No. 6

マレイシア
第三国集団研修終了時評価報告書
～アセアン家禽病分野～

平成７年６月
（1995年６月）

JICA LIBRARY
1124059[5]

国際協力事業団
研修事業部

研 一
J R
95－013

マレイシア
第三国集団研修終了時評価報告書
～アセアン家禽病分野～

平成７年６月
（1995年６月）

国際協力事業団
研修事業部

1124059 [5]

序　文

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に共通の基盤を持つ同一の開発途上地域に研修実施国を選定し、そこに当該地域内の途上国から研修員を受け入れ、より現地事情に適合した適正技術、知識の移転を図るとともに、これにより開発途上国間技術協力の推進に寄与することを目的としています。

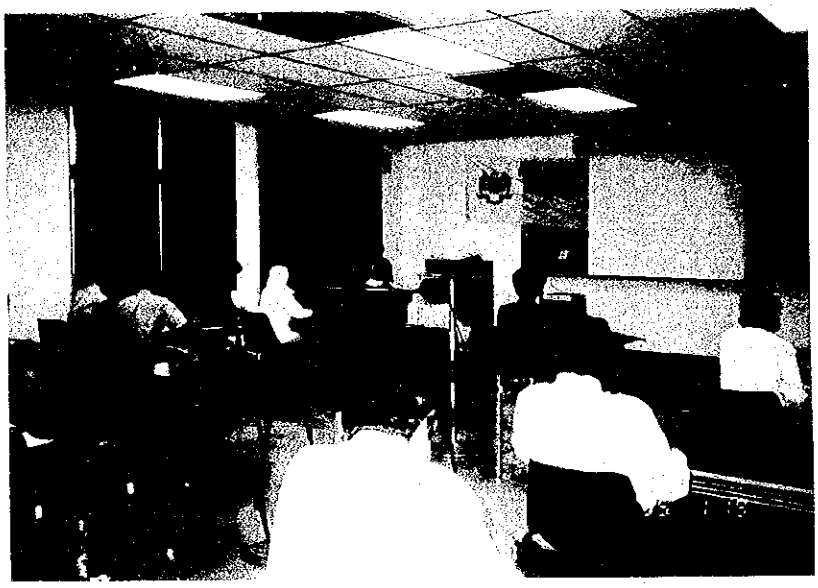
マレイシア・第三国集団研修「アセアン家禽病セミナー」および「アセアン家禽病特殊診断コース」は、アセアン諸国の養鶏産業の発展に必要な家禽病の研究ならびに人材育成を目的として、昭和61年にわが国の無償資金協力によって設立されたアセアン家禽病研究訓練センター(ASEAN Poultry Disease Research and Training Center)におけるプロジェクト方式技術協力と並行して、昭和62年から実施されてきました。

本報告書は、同研修の平成３年のＲ／Ｄ延長以降第２期の第１回～第４回コースを総合的に評価するため、平成７年１月17日～１月25日に当事業団が派遣した研修評価調査団の調査結果を取りまとめたものです。

本調査の実施に際し、ご協力いただいた在マレイシア日本国大使館、外務省、農林水産省、およびマレイシアの関係諸機関に対し、深い謝意を表する次第です。

平成７年６月

国　際　協　力　事　業　団
研修事業部長　庵原　宏義



第4回アセアン家禽病セミナーにて▶
参加研修員と意見交換

ミニッツ署名▶
（ＡＰＤＲＴＣ、イポー）

マレイシア農業省獣医局スタッフと▶
（クアラルンプール）

目　　次

序文
写真
第１章　終了時評価チームの編成 …… 1
1-1　評価チーム編成の経緯と目的 …… 1
1-2　評価チームの作業日程 …… 1
1-3　終了時評価の方法 …… 2
1-4　主要面談者 …… 3

第２章　研修コース設定および運営の経緯 …… 4
2-1　コース設定の経緯 …… 4
2-2　コース運営の経緯 …… 4

第３章　第三国集団研修の概要および評価結果 …… 5
3-1　「アセアン家禽病セミナー」 …… 5
3-2　「アセアン家禽病特殊診断コース」 …… 16
3-3　研修実施体制 …… 25
3-4　自立発展の見通し …… 30

第４章　総括および提言 …… 32

資料
1　ミニッツ（写し） …… 37
2　ロジカルフレームワーク …… 59
3　クエスチョネア主要項目集計表 …… 60
4　帰国研修員所属機関へのヒアリング回答（抜粋） …… 61
5　ＡＰＤＲＴＣ年報 …… 63
6　アセアン各国における家禽病の発生分布および対策 …… 85
7　アセアン諸国の鶏の飼育羽数比較 …… 87

第１章　終了時評価チームの編成

1-1　評価チーム編成の経緯と目的

アセアン家禽病研究訓練センターは、アセアン諸国の養鶏産業の発展に必要な家禽病の研究ならびに人材育成を目的として、1986年に日本の無償資金協力によってマレイシアのイポーに設立された。また同時に、同センターを拠点に、専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修などのプロジェクト方式技術協力が開始され、途中２年間の協力延長期間も含め、1993年まで実施された。同センターは、アセアン地域における家禽病分野での中心的研究機関としてハードおよびソフト両面での充実化が図られ、今日に至っている。

通常の第三国研修はプロジェクト終了後、その成果を周辺国へ普及する形で実施されるのに対し、本プロジェクトでは研究部分をプロジェクト方式技術協力で、また、その研究成果の普及、訓練を第三国研修が受け持つ形となっており、プロジェクト方式技術協力の開始段階から第三国研修は並行的に実施されることとなった。

1987年に第三国研修「アセアン家禽病セミナー」（家禽病に関するセミナー型研修および診断技術習得型研修）に関するＲ／Ｄの署名・交換が行われ、1991年までの４年間の予定で開始された。

その後1990年に行われた評価調査の結果、セミナー型研修「アセアン家禽病セミナー」と診断技術習得型研修「アセアン家禽病特殊診断コース」に分割した形で1991年から1995年まで５年間の継続延長が決定され、1994（平成６）年度末までに計７回（セミナー４回、診断技術コース３回）の研修が実施された。

本調査団は、1991年の延長以降に実施した協力について、当初計画に照らして研修の活動実績、管理運営状況および研修効果などの評価を行うとともに、目標の達成度を判定することを主たる目的とし、さらに評価結果から教訓および提言などを導き出し、今後の協力のあり方や実施方法改善に資するため、1995年１月17日から１月25日までマレイシアに派遣されることとなったものである。

1-2　評価チームの作業日程

評価チームの編成

団長・総括	中川　寛章	ＪＩＣＡ研修事業部研修第一課長
研修・評価	山口　成夫	農林水産省家畜衛生試験場研究第二部ウイルス第４研究室長
運営・評価	松尾　沢子	ＪＩＣＡ研修事業部研修第一課職員

現地での調査日程は以下に示すとおりである。

日順	月　日（曜日）	調　　査　　行　　程
1	1月17日（火）	東京（発）→ クアラルンプール（着）
2	1月18日（水）	午前　農業省獣医局長表敬および大使館と打合せ 午後　JICA 事務所と打合せ、イポーへ移動
3	1月19日（木）	獣医研究所(VRI)、実施機関APDRTC表敬および施設視察、APDRTCとの第１回合同評価 第三国研修（アセアン家禽病セミナー）視察、評価会、閉講式出席
4	1月20日（金）	APDRTCとの第２回合同評価
5	1月21日（土）	資料整理
6	1月22日（日）	資料整理
7	1月23日（月）	午前　ミニッツ案最終協議 午後　ミニッツ署名・交換、クアラルンプールへ移動
8	1月24日（火）	経済企画庁（EPU）農業担当局長表敬、JICA事務所報告 クアラルンプール（発）→
9	1月25日（水）	東京（着）

1-3　終了時評価の方法

調査は、ロジカルフレームワークの考えを取り入れて策定された「研修員受入事業案件の評価ガイドライン」を参考に、第三国研修の評価に必要な事項を加えて行うもので、以下の３段階に分けられる。

（１）　国内準備作業

①　コースレポートの分析

②　短期派遣専門家報告書の分析

③　クエスチョネア（実施機関および研修員宛）送付

④　クエスチョネアの回収

（２）　現地調査

①　クエスチョネアの回答分析

②　面談調査および要望のヒアリング（関係機関、参加研修員）

③　研修実施機関の自己評価および要望のヒアリング

④　ＡＰＤＲＴＣの研修施設および関連施設の視察

⑤　評価結果確定、ミニッツ署名

（3） 調査団評価報告書の作成

評価対象案件が２件あるため、第３章「第三国集団研修の概要および評価結果」については、各案件ごとに記述した。

1-4 主要面談者

＜マレイシア側＞

マレイシア農業省(Ministry of Agriculture)

獣医局 (Department of Veterinary Service, Kuala Lumpur)

Dr. Hadi bin Dato' Hashim	Director General
Dato' Dr. Anwar bin Hassan	Deputy Director General II
Dr. Zubaidah bt Mahmood	Senior Veterinary Officer, Training and Career Development Division

獣医研究所(Veterinary Research Institute, Ipoh)

Dr. Gan Chee Hiong	Director
Dr. Nor Aidah bt Abdul Rahim	Deputy Director 1 （兼ＡＰＤＲＴＣ所長）

マレイシア経済企画庁(Economic Planning Unit)

Mr. Md. Rosnan Sulaiman	Director of Agriculture

＜日本側＞

在マレイシア日本国大使館

神原　康次　　一等書記官

ＪＩＣＡマレイシア事務所

水田加代子　　所長

貝原　孝雄　　次長

有田　敏行　　所員

第２章　研修コース設定および運営の経緯

2-1　コース設定の経緯

本件第三国集団研修の実施機関であるアセアン家禽病研究訓練センターは、前述のように、アセアン諸国の養鶏産業の発展に必要な家禽病の研究、ならびに人材育成を目的として1986年に設立された研究活動と訓練活動を同時に行うセンターである。

設立の翌年1987年から開始した第三国研修は、「アセアン家禽病セミナー」として、アセアン諸国の本分野の研究者の交流、および意見交換の場としてのセミナーを毎年開催するとともに、あわせて家禽病の診断に関する基本的または高度な技術の習得をめざす技術習得型の研修、すなわち①「基礎診断コース」、②「特殊診断コース」のいずれかを選択実施という形をとり、1990年までの３年間実施された。

1990年12月に、実施済み第三国研修に関する評価と周辺国（フィリピン、インドネシア、タイ）における今後のニーズおよび要望調査を兼ねた評価調査団が派遣された。

その結果を受け1991年の延長Ｒ／Ｄ署名・交換時には、セミナー形式と技術習得形式をＲ／Ｄ上分割し、それぞれの研修内容をより明確化した。「基礎診断コース」と「特殊診断コース」のどちらを選択するかについては、当初は交互に実施することが想定されていたが、実際には「特殊診断コース」が実施された。「特殊診断コース」が選択された理由としては、周辺国側からは、むしろ自国内で行えない専門的技術研修の要望が強かったためである。

2-2　コース運営の経緯

本コースの運営にあたっては、アセアン家禽病研究訓練センターが主体となり、獣医研究所およびマレイシア政府機関の協力により実施されてきた。ＡＰＤＲＴＣ所長が日本人専門家の協力を得て、Ｒ／Ｄにある実施機関としての研修テーマ選定に始まる諸業務を全面的に担当し、それを獣医研究所または獣医局本部が技術面や手続き面で助けるという形がとられた。

第３章　第三国集団研修の概要および評価結果

3-1　「アセアン家禽病セミナー」

(ASEAN Seminar on Poultry Disease and Their Control)

（1）　コース概要

①　研修実施機関

アセアン家禽病研究訓練センター（所長 Dr.Nor Aidah bt Abdul Rahim）

②　コースの到達目標

ａ．　アセアン諸国における家禽病に関する諸状況（診断、防除など）について認識する。

ｂ．　家禽病の防除と対応策についての技術的知識を向上する。

③　参加資格要件

ａ．　自国政府の推薦を得た者

ｂ．　学部卒業または同等の学歴を有する者

ｃ．　家禽病に関連する家畜衛生分野での実務経験が５年以上

ｄ．　獣医、あるいは当該分野の科学者であること

ｅ．　原則として50歳以下

ｆ．　英語が堪能で健康であること

④　割当国・定員

ａ．　定員

25名（周辺国：10名　実施国：15名）

ｂ．　割当国

インドネシア、シンガポール、タイ、ブルネイ、フィリピン（計５カ国）

（2）　カリキュラムの構成

①　カントリーレポート

②　最新研究の講義および事例紹介

③　討論

④　関連施設の視察

（3）　セミナーの開催実績

第１回　1991年３月８日～３月13日

第２回　1992年１月17日～１月21日

第３回　1993年１月16日～１月21日

第４回　1994年１月15日～１月20日

（4） 研修員受入実績（累計）

応募人数　67名

受入人数　58名

＊割当国ごとの受入人数は表１のとおりである。

表１　研修員応募・受入実績

	（計）		1991(FY)		1992(FY)		1993(FY)		1994(FY)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
インドネシア	10	8	2	2	3	4	1	0	4	2
タ　　イ	9	9	1	1	2	2	3	3	3	3
フィリピン	9	6	0	0	2	3	3	3	4	0
ブルネイ	3	3	0	0	0	0	1	1	2	2
シンガポール	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
小　計	32	27	3	3	8	10	8	7	13	7
マレイシア	35	31	9	7	8	7	7	6	11	11
合　計	67	58	12	10	16	17	15	13	24	18

（A：応募人数　B：受入人数）

（5） 短期専門家派遣実績

派遣時期

第１回　1991年３月５日～３月14日

第２回　1992年１月16日～１月22日

第３回　1993年１月13日～１月29日

第４回　1994年１月13日～１月21日

派遣専門家氏名および指導科目

第１回　佐藤静夫「細菌性呼吸器病の診断と防除」

第２回　大滝与三郎「伝染性ファブリキウス嚢病ウイルスによる免疫抑制」

　　塚本健司「高致死性ファブリキウス嚢病の日本での発生とその抑制」

第３回　佐藤静夫「家禽の混合感染およびサルモネラ症」

第４回　中村菊保「家禽病病理学診断」

（6） 評価結果

① 目標達成度

a． コースニーズの継続性

i コース設定時に把握されたニーズ

本コースは、急成長を遂げるアセアン各国の養鶏産業の健全な発展に不可欠な家禽病の研究、および人材育成を必要とするアセアン農業委員会畜産部会の要望を受けて開始した案件である。

ii コースニーズの評価

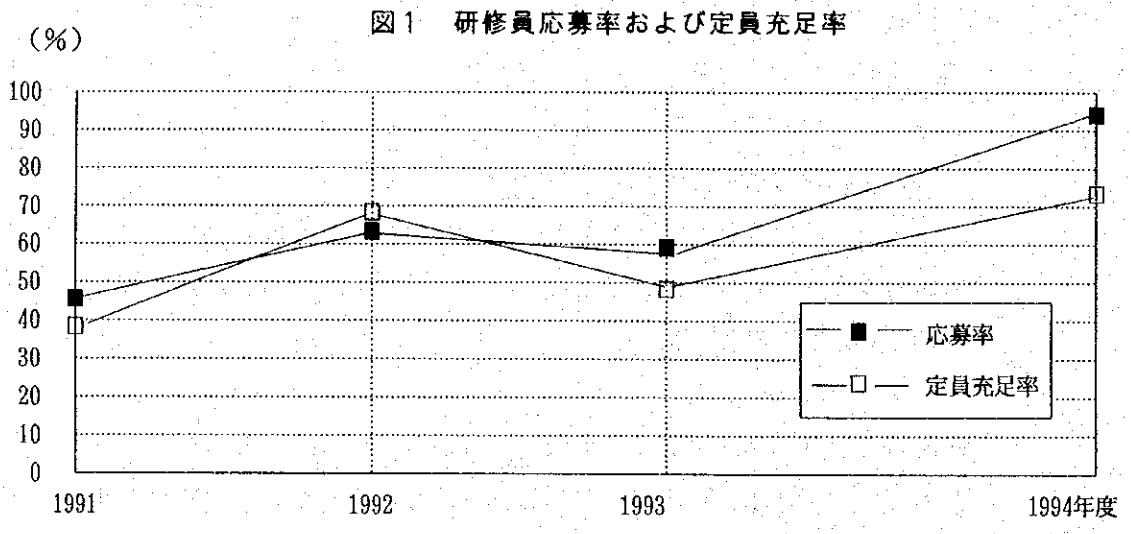
前述のとおり、本来アセアン各国の要望があった分野であるため、応募者数でみた場合、過去4年間に応募のなかった国はない。しかし、初回コースの応募率をみると低く、参加者数も定員を大きく割り込んでいる。これは、初回だったことによる実施機関側の手続き上の不慣れなどが主な理由である。その後、アセアン各国に共通のテーマ選択や、実施機関側の募集方法の工夫（実施機関の独自のネットワークを使った研修対象者に直接届く募集）などが功を奏して年々応募者数が増加し、状況は改善された。

表2 「アセアン家禽病セミナー」研修終了時評価シート（1）コースニーズ

1．コースニーズ設定時に把握されたニーズ	(1) コースニーズの存在が確認された国：アセアン加盟国6カ国 (1991年度/0割当国：インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ 実施国：マレイシア) (2) コースニーズの存在の確認方法 ：本コースへ派遣した日本人専門家の意見、実施機関のコースレポート、実施機関および帰国研修員へのクエスチョネア				
2．コースニーズの変化*	計 画	第1回(1991年度)	第2回(1992年度)	第3回(1993年度)	第4回(1994年度)
(1) 応募率 ① 応募国数／割当国数	6/6 =100%	3/6 =50.0%	5/6 =83.33%	5/6 =83.3%	5/6 =83.3%
② 応募者数／定 員		12(9)/25(15) =48.0% インドネシア 2、タイ 1、マレイシア 9	16(8)/25(15) =64.0% インドネシア 3、タイ 2、フィリピン 2、マレイシア 3、シンガポール 1	15(7)/25(15) =60% インドネシア 1、タイ 3、フィリピン 3、マレイシア 7、ブルネイ 1	24(11)/25(15) =96% インドネシア 4、タイ 3、フィリピン 4、マレイシア 11、ブルネイ 2
(2) 定員充足率 研修員数／定 員	25/25(15) =100%	10(7)/25(15) =40.0% インドネシア 2、タイ 1、マレイシア 7	17(7)/25(15) =68.0% インドネシア 4、タイ 2、フィリピン 3、マレイシア 7、シンガポール 1	13(6)/25(15) =52% インドネシア 0、タイ 3、フィリピン 3、マレイシア 6、ブルネイ 1	18(11)/25(15) =72% インドネシア 2、タイ 3、フィリピン 0、マレイシア 11、ブルネイ 2

(注) * 各年度によりテーマが異なるため、年度間の比較は必ずしも妥当ではない

図1　研修員応募率および定員充足率



(単位：%)

項目／コース	第1回コース (1991年度)	第2回コース (1992年度)	第3回コース (1993年度)	第4回コース (1994年度)	平　均
応募率（応募者数／定員）	48.0	64.0	60.0	96.0	67.0
定員充足率(研修員数／定員)	40.0	68.0	52.0	72.0	58.0

ⅲ　コースニーズの変化および対応

各回のコーステーマについては、1990年に当時の日本人チームリーダーとＡＰＤＲＴＣ所長が、周辺国の関係政府機関および研究機関に対して行ったニーズ調査をもとに、各分野（ウイルス学、細菌学、病理学、寄生虫学）間のバランスにも考慮しながら選択された。

短期派遣専門家の報告書によると、毎年テーマを１つの家禽病または分野に限定したことが、研修内容を深め、研修員の関心を引くことに役立ったと報告されている。

各割当国におけるコースニーズについては、当初はアセアン全諸国にニーズがあると想定されていたが、シンガポールやブルネイについては、両国における養鶏産業や社会構造の違いから応募が少なく、数字でみる限り両国の本分野へのニーズは少ないと思われる。しかし、「シンガポール、ブルネイ両国は他のアセアン諸国から鶏肉や関連食品を多く輸入しており、消費者保護の観点から、同地域の養鶏産業がどのように家禽病研究を行っているかを知るべきであり、その意見を生産者側も取り込む必要がある。その情報交換の場としても本セミナーの活用を期待する」（ＤＶＳ局長）という観点から、引き続き両国を割当国としていくことが必要と思われる。

表３　「アセアン家禽病セミナー」研修終了時評価シート（2）コースの目標達成度

1．インプットの達成計画	計　　画	第1回（1991年度）	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）
(1) 日本側 ① 研修経費 ② 専門家派遣	① カイラット側の要望を査定し、年度ごとに決定 ② カイラット側の要望に基づき、年度ごとに決定	① 1万2106.28 ルイラット4 約63万1000円（1 ルイラット4＝約52.0445円） ② 佐藤　勝夫(3/5-3/14)	① 1万7654.2 ルイラット4 約91万1000円（1 ルイラット4＝約51.5713円） ② 大地与三郎、塚本　義司(1/16-1/22)	① 2万5430 ルイラット4 約111万1000円（1 ルイラット4＝約43.5806円） ② 佐藤　勝夫(1/13-1/29)
(1) カイラット側 ① 職員配置 ② 研究宿泊施設・機材供与 ③ 研修経費	① カイラット側が実施機関または外部機関より選出 ② カイラット側が手配 ③ コース運営に必要な経費で日本側が負担する以外の経費を負担	① 内部講師　なし 外部講師　なし ② APPRTCの宿泊施設使用 ③ 4761.99 ルイラット4 約24万8000円(宿泊費、交通費)	① 内部講師　1名 外部講師　1名 ② 同左 ③ 4814.10 ルイラット4 約24万9000円(宿泊費、交通費)	① 内部講師　0名 外部講師　1名 ② 同左 ③ 4819.0 ルイラット4 約24万1000円(宿泊費、交通費)
2．アウトプットの達成計画	計　　画	第1回（1991年度）	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）
(1) 研修員受入数（うち実施国）	25名（15名）	10名（7名）	17名（7名）	13名（6名）
(2) レベルアップの程度	① 試験は実施していない ② 研修員による評価 ・ﾘｽﾄｶｯﾄ 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all	・ﾘｽﾄｶｯﾄ　未回答70% 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　−%　66.6%　33.3%　−% 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　33.3%　33.3%　33.3%　−% ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　40%　60%　−%　−%	・ﾘｽﾄｶｯﾄ　未回答70.5% 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all 20%　20%　60%　−%　−% 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all 20%　20%　20%　20%　20% ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度）　未回答17.6% 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　29.4%　52.9%　−%　−%	・ﾘｽﾄｶｯﾄ　未回答76.9% 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　66.6%　33.3%　−%　−% 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　−%　100%　−%　−% ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度）　未回答46.1% 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　15.3%　38.4%　−%　−%
(3) 研修成果の活用状況	知識・技術を応用したか 研修員による評価(ﾘｽﾄｶｯﾄ) 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all	研修成果を自分の仕事に活用しているか 未回答70% 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　33.3%　33.3%　33.3%　−%	研修成果を自分の仕事に活用しているか 未回答70.5% 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all 20%　40%　40%　−%　−%	研修成果を自分の仕事に活用しているか 未回答76.9% 5 4 3 2 1 very much ←　→ Not at all −%　33.3%　66.6%　−%　−%

b．　レベルアップの程度

i　到達目標

R／D記載の本セミナーの到達目標は次のとおりである。

・アセアン諸国における家禽病に関する諸状況（診断、防除など）について認識する。

・家禽病の防除と対応率についての技術的知識が向上する。

ii　目標達成度

本セミナーは、特定のテーマによる講義を中心に構成された１週間程度のセミナーであることから、技術習得を目的に長期間実施される研修形態とは異なり、知識や技術のレベルアップを計測することは、なじみにくいところがある。

本来、セミナーは、参加者間の情報交換・共有を通じて、当該技術の向上に向けての動機づけを醸成していくものである。この意味では、セミナーのテーマ設定が重要であるとともに、参加者のレベルが同質であるほど効果的な情報交換が可能となる。また、きわめて短期間のうちにセミナーが終了してしまうことから、事前の準備の周到さと濃密な内容の確保、円滑な運営努力が要求される。これらの要素が満たされることによって、わずかな期間であっても効果のある研修として機能することができる。

この観点から目標達成度をみれば、まず、テーマ設定は総じて適当であったといえる。これは研修員に対する質問票やコースレポートからみてとれる。特に、第２回「伝染性ファブリキウス嚢病」については、当時流行していた家禽病であることから時宜を得たものとして評価も高かった。

一方、家禽病でウイルス、細菌、病理など幅広い分野で層の厚い研究者を有する国は少ないことから、テーマの適切さは研究者のアベイラビリティーと深くかかわるところが大きい。しかも国によってその状況は異なっている。本セミナーにおいて、これらの情報を事前に把握することは困難であったことから、テーマは適切でもこれに応じた有能な参加者を各国から均一に得られず、結果的には参加者のレベルの同質性は必ずしも十分確保されなかった。

この点については、いずれの研修においても集団型である限りおのずから限界があり、ＡＰＤＲＴＣにおいても運営上の問題点として認識している。ＡＰＤＲＴＣはこれは避けられないものとして、相互の技術交換よりも講義を主体としたセミナーに改編し、当初計画では２週間程度の期間であったものを、１週間程度のものにとどめている。

セミナーに対する研修員の評価自体はおおむね良好なものではあるが、討議などによる技術情報の交換という要素が加われば、いっそう効果のある研修が確保され達成度も高まるものと考えられる。このためには、アセアン諸国内において本セミナーの有益性が認識されることにより、優秀な研究者の参加を得る必要がある。一朝一夕に高い評価を得ることは当然困難なため、マレイシア国内における家禽病研究の強化とリージョナルセンターとしての地道な努力が必要である。

なお、本セミナー運営にあたって、初期段階での事務上の不慣れは否めないが、ＡＰＤＲＴＣの少ない管理スタッフと、首都から遠く離れた土地での、所長をはじめとする関係者の努力には評価すべき点が多い。

表４　「アセアン家禽病セミナー」研修終了時評価シート（3）計画の妥当性

	計　画	第1回（1991年度）	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）
(1) 到達目標	① アセアン諸国における家禽病を取り巻く状況（診断、防疫等）について認識する ② 家禽病の防除と対応策についての技術的知識が向上されること	研修員による評価（クエスチョネア）　未回答10% ・目標の合致（複数回答） ・本分野についての一般知識の習得　3名 ・他国参加者との意見交換　2名 ・期待との合致 5　4　3　2　1 very much ←　→ Not at all −%　33.3%　33.3%　33.3%　0%	研修員による評価（クエスチョネア）　未回答10% ・目標の合致（複数回答） ・本分野についての一般知識の習得　4名 ・実施国の知識を得るため　1名 ・他国参加者との意見交換　2名 ・期待との合致 5　4　3　2　1 very much ←　→ Not at all 20%　40%　40%　0%　0%	研修員による評価（クエスチョネア）　未回答10% ・目標の合致（複数回答） ・本分野についての一般知識の習得　3名 ・日本の研究についての研究　1名 ・他国参加者との意見交換　1名 ・期待との合致 5　4　3　2　1 very much ←　→ Not at all −%　33.3%　33.3%　33.3%　0%
(2) 研修期間・時期	① 時期：コース内容により実施時期決定 ② 研修期間（2週間程度）	① 3月8日～3月13日（6日間） ② 短い　20%　＊おおむね適当であったと思わ 適切　60%　れる 長い　20% （コースレポート）	① 1月17日～1月21日（5日間） ② 実質2週間程度の研修を希望する意見あり	① 1月16日～1月21日（6日間） ② 短い　15.3%　＊おおむね適当であったと思わ 適切　76.9%　れる 長い　7.9% （コースレポート）
(3) 資格要件	① 自国政府の推薦を得た者 ② 学部卒業または同等の学歴を有する者 ③ 家禽病に関連する家畜衛生分野での実務経験が5年以上 ④ 当該分野の獣医、科学者であること ⑤ 原則として50歳以下 ⑥ 英語が堪能で健康であること	・ほとんどの研修員がクリアー ＊資格要件の適用を厳密にすると、参加者数が少なくなってしまう　（コースレポート）	・ほとんどの研修員がクリアー ＊資格要件を厳密に適用しなかったが、研修機関のテーマについての知識に差がなかったため、実施に支障はなかった　（コースレポート）	・ほとんどの研修員がクリアー ＊特殊診断コースの選考に漏れた者を優先的に参加させた　（コースレポート）
(4) 定員・割当国	① 定員：25名（割当国10名、実施国15名）　割当国：アセアン諸国中、ブルネイ、シンガポールについては養鶏産業が小規模であり、本セミナーへのニーズはきわめて低いと思われる 定　員：特殊診断コースの選考に漏れた研修員を本セミナーに参加させることがあった			
(5) カリキュラム	① カントリーレポート ② 最新研究の講義および事例紹介 ③ 討論 ④ 研修旅行	テーマ：[Respiratory Disease Of Poultry] 「細菌性呼吸器病の診断と防除」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・課題：広範20%　適性80%　不完全−% ・レベル：高い30%　適性70%　不完全−% ＊コースレポートによると、内容に関して、半数以上が適切であると回答しているが、限定されたテーマが参加者層を狭めてしまうとの意見と全アセアン諸国からの参加がなく、不完全な意見交換であるという意見もあった	テーマ：[Infectious Bursal Disease] 「伝染病ファブリキウス嚢病」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・課題：広範17.6%　適性70.5%　不完全−% ・レベル：高い17.6%　適性70.5%　不完全−% 未回答11.7% ＊コースレポートによると、実質研修期間が5日間程度あったほうが十分な意見交換ができた、家禽病の診断・判定に関する実習またはワークショップがあるとよかったという意見があった	テーマ：[Mixed Infections in Poultry] 「鶏の混合感染症」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・課題：広範15.3%　適性69.2%　不完全15.3% ・レベル：高い7.6%　適性92.5%　不完全−% ＊コースレポートによると、参加者が持参する研究論文が少なかったため、時間が余った。また講義よりも、より多くの討議や実習への希望があった
(6) 講師陣	基本的には、APDRTCで講師を確保するが、テーマによっては外部機関または日本人専門家を求める（事前調査団報告書）	短期専門家1名派遣	短期専門家2名派遣 外部講師1名	短期専門家1名派遣 外部講師1名
(7) 費金負担の割合	日本側 ・受入研修員旅航費、日当等受入諸費 ・外部講師謝金等研修諸費 マレイシア側 ・コース運営に必要な経費で日本側が負担しない経費の負担　(R/D) ・マレイシア側研修員滞在費 （研修旅行中は除く） （事前調査団報告）	・計画どおり実施された	・計画どおり実施された	・計画どおり実施された

② 研修効果

a. 研修担当者による研修効果の評価

i 実施機関による評価

コースレポートに基づく評価結果は表５のとおりである。

表５　各コースにおけるコースレポートによる評価（要約）

	コースレポートによる評価
第１回コース（1991年度）	前フェーズから数えて通算５回目の実施であったが、応募者数は少なく、３カ国からの参加しかなかった。これはテーマが非常に専門的であったため、当該分野の研究者が数多くいなかったことによると考えられる。選考においては、一定の参加者を確保するため、資格要件の厳密な適用は避けた。研修員の評価は毎回異なり、すぐに彼らの要望に応えることは難しいが、今後のセミナーについては、テーマ選択、講義項目、形式などの適当な組み合わせを見つける必要があると思われる。
第２回コース（1992年度）	今回のテーマは全アセアン諸国に関係する「伝染性ファブリキウス嚢病」であったため、ブルネイを除くすべての割当国からの参加があり、盛況であった。一方、ＧＩを出発の数日前に受け取ったため、十分な準備ができなかった研修員もいた。日本人専門家、マレイシア人講師による講義が２コマずつ行われ、活発な議論につながっていた。研修員のなかには研修期間を短いと感じる者もいたが、旧正月と断食月の狭間の実施となったため、期間の短縮はやむを得ない措置であった。

第３回コース（1993年度）	日本人専門家による講義は好評であり、研修員の興味に合致した内容であったといえる。しかし、討論の場において一部の研修員以外の発言は少なく、また論文の提出も少なかった。これは、研修員の英語力や性格に起因すると思われるが、研修員の態度や知識量にもバランスを欠く面があったと考えられる。
第４回コース（1994年度）	講師から最新の知識や情報を得るという点では、当初目的が達成されたと思われるが、研修員間の意見交換という点では、参加国が４カ国にとどまり、かつ、２カ国についてはカントリーレポートの提出がなかったことから、活発な討論には至らなかった（カントリーレポートについては、各国最低１部の提出をＧＩで指示していた）。

ii　派遣専門家による評価

派遣専門家による評価は表６のとおりである。

b．　研修員による評価結果

クエスチョネアの結果（資料３参照）によると、大半の研修員が研修内容について有益だったと答えている。研修参加目的としては「本分野についての一般知識の習得」が多く、その時点の流行病の実態と対策を紹介した各回のテーマに関する新しい情報、知識を得ることができたことがこのような評価につながったと思われる。

表６　派遣専門家による各コースの評価

第１回コース（1991年度）	研修員は研修に意欲的であったが、自国の養鶏産業の実態、疾病の発生状況とその防除法の現状、行政的な取扱方法に関する予備知識が不足している者もいた。主に討議によって、今後の養鶏産業の発展に関する必須条件について指導した。派遣専門家に対する事前のアセアン地域の養鶏産業についての資料や、過去の経緯、参加者の情報提供が必要である。
第２回コース（1992年度）	各国の家禽病研究レベルには格差があり、診断技術力の向上が不可欠な国も見受けられた。アセアン地域においては、今後もマレイシアを中心に本セミナーのような「地域間学習会形式」で、全体のレベルアップを図っていくことが、必要かと思われる。 今回テーマを１つの疾病に絞ったことは、討論の内容を深めるのに役立ったため、今後も焦点の明確な情報交換、技術交流が計画されることが望まれる。
第３回コース（1993年度）	今後アセアン諸国の養鶏産業はますます発展していくものと思われる。本セミナーにおいてわが国の養鶏産業の経験を同地域において活用していくことは可能と思われるので、適切な検討課題をテーマとしたセミナーの実施が望まれる。派遣専門家に対する事前の情報提供が不十分であり、指導に必要な周辺国に関する予備知識に若干欠けた。

第４回コース （1994年度）	日本の養鶏産業において問題となっている鶏の細菌病、寄生虫病、ウィルス病について各論的に講義を行った。特に今後アセアン地域の養鶏産業の近代化に伴い、大腸菌病のような複合感染病が問題化してくる点を強調し、参加者の問題意識を喚起することに努めた。マレイシア側の対応は熱心であったが、他国の参加者のなかにはカントリーレポートなどの事前準備が不十分な者もいた。今後は、東南アジアで行われているアヒルやダチョウの飼育に関する項目を取り上げることも効果的と思われる。

また、研修員が帰国後、自国における習得知識の普及方法として、セミナーで収集した資料の部内回覧や報告会を実施することにより二次普及を図っている。

ｃ．　評価結果に基づく改善の実施状況

参加者の意見を取り入れ、かつ研修効果を高めるために、カリキュラムの見直しは毎年行われた。テーマは日本人専門家チームやＡＰＤＲＴＣの各研究室長と協議した結果、アセアン地域で重要課題となっている疾病（伝染性ファブリキウス嚢病）やそれらの診断に必要なＥＬＩＳＡ検査法などが選択された。

終了時クエスチョネアおよび調査団が別途実施したクエスチョネアにおいて、実習や関連施設の見学を希望する研修員が多かった。これに対し実施機関が考える「セミナー」とは、基調講演を核とした発表および意見交換の場であり、実習や見学は「コース」のような技術習得型研修に盛り込むべきとのことであった。この点については本セミナーの目的から首肯し得るところである。

ｄ．　帰国後における研修成果の活用状況（研修員所属先コメント）

「アセアン家禽病セミナー」「アセアン家禽病特殊診断コース」双方とも、帰国研修員へのクエスチョネアだけでは、実際の活用状況の把握に限界があることから、アセアンのなかでも毎年複数名の研修員を参加させているインドネシア、タイ、フィリピンを対象に帰国研修員の所属先（家禽病の所管部局）の長や関係者に対し、ＪＩＣＡ在外事務所を通じ下記の２点についてヒアリングを実施した。

ⅰ　研修員が本研修に参加したことにより、当該組織の活動に役立っているか。

ⅱ　本研修はセミナー、コース（基礎診断または特殊診断）という形で実施されているが、当該機関としては、今後どのような研修を希望するか。

上記に関する各国の回答は資料４のとおりである。

セミナーについては、「この研修で本人の専門分野である家禽サルモネラ感染症に対する新しい知識を吸収できたので、その後の研究に役立っている」（タイ家畜衛生研究所）「研修に参加し、日本人専門家や他国の研究者と交流することにより、

彼らと協力しながら、自国の家禽病疾病対策に取り組むことについて考えることができた」（タイ帰国研修員）というように、業務の推進に役立つ新しい考え方を得る場としての評価を受けている。また、同時に「短期間のセミナーですぐに目立った成果はあがるものではなく、期待することも無理ではないか。もっと課題を絞った形でのセミナー実施が必要」（タイ家畜衛生研究所）という意見もあり、中・長期的視野に立った研修員および所属先における知識の蓄積も考慮したテーマ選択が必要であると考えられる。

e．研修効果向上のために改善すべき課題

i　テーマの設定

テーマの設定は表７のとおりである。

表７　テーマ設定

	年　度	テーマ	分　野
第１回	１９９１年度	細菌性呼吸器病の診断と防除	細菌学
第２回	１９９２年度	伝染性ファブリキウス嚢病	ウイルス学
第３回	１９９３年度	鶏の複合感染症	細菌学、ウイルス学
第４回	１９９４年度	家禽の病理学的診断	病理学

セミナーのテーマの設定は細菌学、ウイルス学、および病理学分野から重要な疾病が選択されており、妥当と思われる。以下、各回について述べる。

第１回目は、細菌性疾病のなかでも重要な鶏の呼吸器性マイコプラズマ病と伝染性コリーザについて講義が行われた。特に血清反応による診断上の問題点としての非特異反応ならびに防疫対策についての薬剤およびワクチンの応用について重点的に説明が行われた。

本テーマとして取り上げられた疾病は、養鶏産業の規模が拡大し、ワクチンなどによって急性疾病の防疫に成功したため注目されるようになる慢性疾病で、生産性の阻害による経済的損失が大きい疾病である。このような点からアセアン諸国の現状に合ったテーマが選択されたと思われる。内容的にも基本的な家禽に対する衛生管理の重要性を強調しているので、養鶏の現場を担当している獣医あるいは技術者にとって大いに役立ったと思われる。

第２回目は伝染性ファブリキウス嚢病で、本病は感染鶏の免疫能を低下させ、当該疾病による被害のみならず他の疾病を誘発して被害を拡大させる重要なウイルス性伝染病である。特にセミナーの開催された時期に、本病の強毒株の流行が

世界的に起き、アセアン諸国でも被害が拡大していたので、タイムリーなテーマの選択であったと思われる（資料６参照）。

日本から２名の講師が派遣され、それぞれ強毒伝染性ファブリキウス嚢病ウイルスの研究、およびワクチン開発に従事している研究者のため、適任者が派遣されたものと思う。両者の講演は、「高致死性伝染性ファブリキウス嚢病の日本での発生とその制御」と「伝染性ファブリキウス嚢病による免疫制御」で、その他にマレイシアの職員による「伝染性ファブリキウス嚢病の診断と予防」と「伝染性ファブリキウス嚢病のウイルス学的診断法」の講演があり、実務的な診断法およびワクチンによる予防法から病原性発現機序などの研究レベルまで、広範囲の内容で講義されたと思われる。本病の防疫にはワクチンの投与時期が重要で、その点での討議が活発であったと報告書に記されている。

第３回目のテーマは「鶏の複合感染症」で、日本からの専門家による「家禽における混合感染」と「サルモネラ症」、およびマレイシア講師による「ブロイラーにおける伝染性ファブリキウス嚢病ウイルスの不顕性感染と混合感染」の講義が行われた。このテーマでは大腸菌、ニューカッスル病ウイルス、伝染性気管支炎ウイルスおよび伝染性ファブリキウス嚢病ウイルスなどの混合感染、および飼養環境要因と家禽病発生について講義と討論がなされた。養鶏場では単一の病原体感染では発病に至らないが、複数の病原体感染が相乗的に作用し被害をもたらす場合が多い。これらの現象を理解することは家禽病の防除に重要であり、適切なテーマであったと思われる。

第４回目のテーマは「家禽病の病理学的診断」で、家禽病全体についての病理学的診断法であった。日本からは専門家が１名派遣され、「鶏大腸菌症の病理発生」および「いくつかの鶏病の病理学的研究」の講義を行った。マレイシア大学からも１名の講師が出席し、家禽病の病理学的特徴を講義した。

病理学はすべての疾病について応用可能な診断技術で、どの地域においても活用可能な基礎的な技術である。アセアン諸国の家禽病の実情を把握するうえで妥当なテーマであったと思われる。ただし、本技術を駆使するには長期間の訓練が必要であり、講義で得た知識を帰国後活用するよう努力する必要がある。また、作製標本や写真を通じての診断結果の情報交換や相談が可能なので、今後の活用が望まれる。

ii　カリキュラムのレベル

カリキュラムの内容で、帰国後すぐ活用するにはレベルが高すぎるものも含まれていたようであるが、研修の形式がセミナーなので、少し高いレベルの技術を

知識として習得することは、将来的に技術のレベルアップを図るうえで必要であろう。実際受講者のレベルも一定ではなく、レベルの設定は困難と思われるが、研修終了後のアンケート結果からは適当なレベルのカリキュラムであったと思われる。

Ⅲ　情報交換

受講者はカントリーレポートと研究発表をすることとなっているが、その数が少なくなってきており、お互いの意見や情報の交換が少なくなっている。少なくともカントリーレポートは参加者の義務とし、講義の聴講だけでなく、発表と情報提供を行うべきと思われた。

3-2　「アセアン家禽病特殊診断コース」

(ASEAN Course on Specialized Diagnostic Technology)

（1）　コース概要

①　研修実施機関

アセアン家禽病研究訓練センター（所長Dr. Nor Aidah bt Abdul Rahim）

②　コースの到達目標

a．　主要な家禽病についての診断技術の向上を図る。

b．　主要な家禽病について研究手法の向上を図る。

c．　ワクチン製造などの特定分野に関する専門的知識を向上させる。

③　参加資格要件

a．　自国政府より推薦を受けた者

b．　学部卒業または同等の学歴を有する者

c．　家禽病に関連する家畜衛生分野での実務経験が５年以上

d．　当該分野での研究に従事している獣医、研究者または上級技官であること

e．　原則として40歳以上

f．　英語が堪能で健康であること

④　割当国・定員

a．　定員

７名（割当国：５名　実施国：２名）

＊1994年の第４回目から割当国の定員が10名となり、合計12名

b．　割当国

インドネシア、シンガポール、タイ、ブルネイ、フィリピン（計５カ国）

（2） カリキュラムの構成

・講義

・専門技術研修

・関連施設の視察

（3） コースの開催実績

第１回　Ｒ／Ｄ署名・交換後から実施まで期間が短く、周辺国からの応募が集まらなかったため1991（平成３）年度は実施されなかった。

第２回　1992年12月27日～1993年１月22日（26日間）

第３回　1993年７月11日～８月８日（29日間）

第４回　1994年７月３日～７月30日（27日間）

（4） 研修員受入実績

応募人数　34名

受入人数　25名

＊割当国ごとの受入人数は表８のとおりである。

表８　研修員応募・受入実績

	(計)		1992(FY)		1993(FY)		1994(FY)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
インドネシア	10	8	3	2	3	3	4	3
タ　　イ	6	4	1	1	2	0	3	3
フィリピン	9	6	2	1	3	2	4	3
ブルネイ	3	1	1	0	1	0	1	1
シンガポール	0	0	0	0	0	0	0	0
小　計	28	19	7	4	9	5	12	10
マレイシア	8	6	2	2	4	2	2	2
合　計	36	25	9	6	13	7	14	12

（A：応募人数　B：受入人数）

（注） 1994（平成６）年度より定員は割当国10名、実施国２名、合計12名

（5） 短期専門家派遣実績

派遣期間

第４回コース　1994年７月16日～７月30日

派遣専門家氏名、指導科目

第４回コース　谷口稔明「迅速診断技術　免疫病理学」

梶原雅哉「迅速診断技術　ウイルス学」

（６）評価結果

①　目標達成度

ａ．　コースニーズの継続性

ⅰ　コース設定時に把握されたニーズ

本コースは、急成長を遂げるアセアン各国の養鶏産業の健全な発展に不可欠な家禽病の高度かつ特殊な検査技術の普及を必要とするアセアン農業委員会畜産部会の要望を受けて開始したコースである。

ⅱ　コースニーズの評価

各国の応募者数でみた場合、シンガポールを除くすべての国でコースニーズが確認されたと判断される。第１回目はＲ／Ｄ署名交換後から実施までの期間が短く、周辺国からの応募が十分に集まらなかったため、やむなく中止となったが、第２回目以降の応募者数は、定員を大きく上回り、各国の本研修への関心の高さとその必要性がうかがえる。

表９　「アセアン家禽病特殊診断コース」研修終了時評価シート（1）コースニーズ

1．コースニーズ設定時に把握されたニーズ	(1) コースニーズの存在が認識された国：アセアン加盟国６カ国　(1991年度の割当国：インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ　実施国：マレイシア) (2) コースニーズの存在の確認方法　：本コースへ派遣した日本人専門家の意見、実施機関のコースレポート、実施機関および帰国研修員へのクエスチョネア			
2．コースニーズの変化*1	計　画	第２回(1992年度)	第３回(1993年度)	第４回(1994年度) *2
(1) 応募率 ① 応募国数／割当国数	6／6 ＝100%	5／6 ＝83.33%	5／6 ＝83.33%	5／6 ＝83.33%
② 応募者数／定　員*2		9(2)／7(2) ＝128.57% インドネシア 3、タイ 1、フィリピン 2、マレイシア 2、ブルネイ 1	13(4)／7(2) ＝185.71% インドネシア 3、タイ 2、フィリピン 3、マレイシア 4、ブルネイ 1	12(2)／12(2) ＝100.0% インドネシア 4、タイ 3、フィリピン 4、マレイシア 2、ブルネイ 1
(2) 定員充足率 研修員数／定　員	7／7 ＝100%	6(2)／7(2) ＝85.71% インドネシア 2、タイ 1、フィリピン 1、マレイシア 2、ブルネイ 0	7(2)／7(2) ＝100.0% インドネシア 3、タイ 0、フィリピン 2、マレイシア 2、ブルネイ 0	12(2)／12(2) ＝100.0% インドネシア 3、タイ 3、フィリピン 3、マレイシア 2、ブルネイ 1

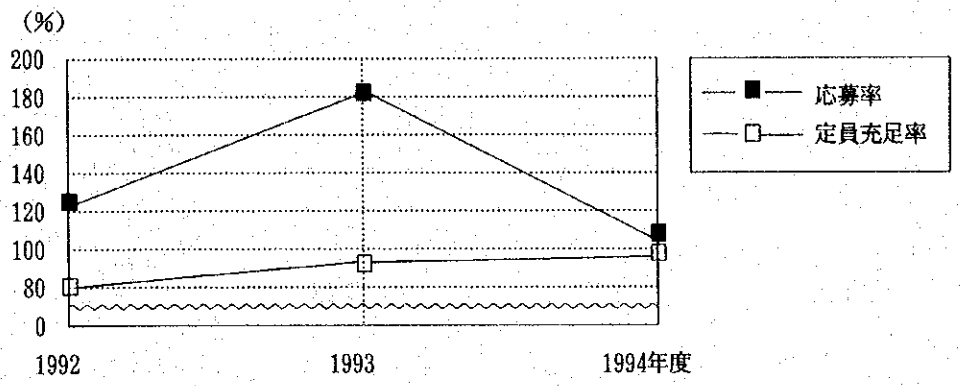
(注)*1 各年の専門技術に関する研修内容が異なるため、年度間の比較は必ずしも妥当ではない

*2 定員については、応募者多数ということで第４回より割当国の定員５名を当初の倍の10名とすることになった

ⅲ　コースニーズの変化および対応

本研修ではアセアン地域で必要とされている技術や、注目されている疾病に関する診断技術の習得に重点が置かれ、家禽病診断に必要不可欠な専門技術についての各回ごとテーマを設定して研修を行った。回を重ねるごとに応募者も増え、本分野のニーズは高まっていると考えられる。ただし、シンガポールやブルネイ

図2　研修員応募率および定員充足率



(単位：%)

項目／コース	第2回コース (1992年度)	第3回コース (1993年度)	第4回コース (1994年度)	平　均
応募率（応募者数／定員）	128.6	185.8	116.7	143.7
定員充足率(研修員数／定員)	85.8	100.0	100.9	95.3

については前述3-1「アセアン家禽病セミナー」の(6)-a-ⅲにも記したとおり両国の産業構造などの違いから家禽病への関心は低いものと考えられる。

b．　レベルアップの程度

ⅰ　到達目標

前述のように、R／D記載の本コースの到達目標は次のとおりである。

ア　主要な家禽病について高度な診断技術の向上を図る。

イ　主要な家禽病について高度な研究手法の向上を図る。

ウ　ワクチン製造などの特定分野に関する専門知識を向上させる。

ⅱ　目標達成度

特殊診断コースは、本調査団派遣時までに3回のみの実施であり、延長前を含めても5回しか実施されていない。しかしながら、「セミナー」との比較でみる限り、応募率も高く、コースレポートや帰国研修員に対する質問票でも高い評価を得ている。もちろん、趣旨・目的の異なる両研修コースを比較することは適当ではないが、家禽病分野では本コースのような特定の病気に関する実習を交えた研究に人気が集まることを裏づけた結果となっている。

本研修では、約1カ月にわたり研修員の専門に応じて、細菌、ウイルス、病理の各研究室でモジュール化された内容の研修が行われ、研修員の個々のレベルや関心が可能な限り吸収されていることから、評価数値上も研修員にとって満足度の高いものになっている。

表10 「アセアン家禽病特殊診断コース」研修終了時評価シート（2）コースの目標達成度

1．インプットの達成計画	計画	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）	第4回（1994年度）
(1) 日本側 ① 研修経費 ② 専門家派遣	① マレイシア側の要請を勘定し、年度ごとに決定 ② マレイシア側の要請に基づき、年度ごとに決定	① 3万4235.65 マレイシアドル 約178万5000円（1マレイシアドル＝約52.0146円） ② 要請なし	① 4万593 マレイシアドル 約210万9000円（1マレイシアドル＝約51.5793円） ② 要請なし	① 8万5532 マレイシアドル 約372万8000円（1マレイシアドル＝約43.5806円） ② 谷口 雅明、岡部 健彦(7/16-7/30)
(1) マレイシア側 ① 講師配置 ② 研修宿泊施設・機材供与 ③ 研修経費	① マレイシア側が実施機関または外部機関から選出 ② マレイシア側が手配 ③ コース運営に必要な経費で日本側が負担する以外の経費を負担	① 内部講師(APDRTC) 7名 外部講師 0名 ② APDRTCの宿泊施設使用 ③ 8106.90 マレイシアドル 約42万2000円(宿泊費、交通費)	① 内部講師 7名 外部講師(VRI) 1名 ② 同左 ③ 1万6531.20 マレイシアドル 約75万円(宿泊費、交通費)	① 内部講師 6名 外部講師 0名 ② 同左 ③ 1万8315 マレイシアドル 約80万円(宿泊費、交通費)
2．アウトプットの達成計画	計画	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）	第4回（1994年度）
(1) 研修員受入数（うち実施国）	7名（2名）＊	6名（2名）	7名（2名）	12名（2名）
(2) レベルアップの程度	① 試験は実施していない ② 研修員による評価 ・ﾃｽﾄｼｰﾄ 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all	・ﾃｽﾄｼｰﾄ 未回答50% 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 33.3% 33.3% 33.3% −% −% 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 33.3% 66.6% −% −% ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 50% 50% −% −%	・ﾃｽﾄｼｰﾄ 未回答42.8% 新知識を得たか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 25% 75% −% −% −% 技術は改善したか 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 25% 50% 25% −% −% ・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 50% 50% −% −%	・ｺｰｽﾚﾎﾟｰﾄ（達成度） 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 16.6% 58.3% 25% −% −%
(3) 研修成果の活用状況	知識・技術を応用したか 研修員による評価(ﾃｽﾄｼｰﾄ) 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all	研修成果を自分の仕事に活用しているか 未回答66.6% 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 50% 50% −% −%	研修成果を自分の仕事に活用しているか 未回答57.1% 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 66.6% 33.3% −% −%	

(注) ＊第4回目から割当国の定員は10名

表11 「アセアン家禽病特殊診断コース」研修終了時評価シート（3）計画の妥当性

	計画	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）	第4回（1994年度）
(1) 到達目標	① 主要な家禽病についての診断技術の向上を図る ② 主要な家禽病についての研究手法の向上を図る ③ ワクチン製造などの特定分野に関する専門知識を向上させる	研修員による評価(クエスチョネア) 未回答50% ・目標の合致（複数回答） ・本分野についての一般知識の習得 3名 ・期待との合致 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 50% 50% −% −%	研修員による評価(クエスチョネア)未回答42.8% ・目標の合致（複数回答） ・本分野についての一般知識の習得 3名 ・実施国の知識を得るため 1名 ・他国参加者との意見交換 2名 ・その他(to refresh our knowledge in poultry disease and to update laboratory techniques) 1名 ・期待との合致 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all −% 50% 50% −% −%	コースレポート ・期待との合致 5 4 3 2 1 very much ←→ Not at all 17% 50% 33% % 0%
		コースレポートの研修員の評価によると、①〜③についてはおおむね達成されたと思われるが、最寄の自国の研究環境事情いかんでは、実用が難しい技術もあった。また、①、②については、そのレベルの判定基準が参加者のそれと合致しないこともあったとされている。		
(2) 研修期間・時期	① 時期：コース内容により実施時期決定 ② 研修期間（3週間程度）	① 92年12月27日〜93年1月22日（26日間） ② 短い 0% 適切 83.3% 長い 16.6% （コースレポート）	① 7月11日〜8月8日（29日間） ② 短い 11% 適切 66.6% 長い 22.2% （コースレポート）	① 7月3日〜7月30日（27日間） ② 短い 16.6% 適切 83.3% 長い 0% （コースレポート）
(3) 資格要件	① 自国政府より推薦を受けた者 ② 学部卒業または同等の学歴を有する者 ③ 家禽病に関連する家畜衛生分野での実務経験が5年以上 ④ 当該分野での研究に従事している獣医、研究者または上級技官であること ⑤ 原則として40歳以下 ⑥ 英語が堪能で健康であること	・ほとんどの研修員がクリアー	・ほとんどの研修員がクリアー （コースレポート）	・全員研究室出身だったが、そのレベルには、ばらつきが多かった
(4) 定員・割当国	① 定員：7名(割当国5名、実施国2名) 割当国：シンガポールからは、応募なし 定 員：第4回目より、応募者多数のため定員を割当国10名、実施国2名の計12名とした			
(5) カリキュラム	① 家禽病の特殊診断技術に関する講義 ② 家禽病の特殊診断技術に関する専門技術研修 ③ 研修旅行	テーマ：[Infectious Bursal Disease] 「伝染性ファブリキウス嚢病の診断」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・期間：広範0% 適性83.3% 不完全16.6% ・レベル：高い16.0% 適性83.3% 不完全0% ＊コースレポートによると、IBDだけでなく、他の疾病についても取り上げてほしい、病理学の時間がもっとほしい、という意見があった	テーマ：[Preparation of Antigens and Antisera]「抗原および抗血清の作製」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・期間：広範0% 適性85.7% 不完全14.28% ・レベル：高い0% 適性71.4% 不完全28.5% ＊実習の時間を増やしてほしい。 研修内容は有益であったが、自国のレベルでは、血清学的診断技術の応用は難しい、という意見があった	テーマ：[Rapid Diagnostic Techniques(Virology & Pathology)「鶏胚由ウイルス感染症の免疫病理学およびウイルス学的診断」 研修員による内容の評価（コースレポート） ・期間：広範83% 適性91.6% 不完全0% ・レベル：高い16.6% 適性83.3% 不完全0%
(6) 講師陣	基本的には、APDRTCで講師を確保するが、テーマによってはAPDRTCのみでは対応できないと思われる。その際は、外部機関または日本に専門家派遣の依頼を行う	A1フォームの提出なし すべて内部講師APDRTCで対応	A1フォームの提出なし 基本的には内部講師で対応 VR1より講師派遣1名あり	日本人専門家2名派遣（ウイルス学、病理学）
(7) 資金負担の割合	日本側 ・受入研修員旅費、滞在費等受入経費 ・外部講師謝金等研修経費 マレイシア側 ・コース運営に必要な経費で日本側が負担しない経費の負担 (R/D) ・マレイシア側研修員滞在費 （研修旅行中は除く） （事前調査団報告書）	・計画どおり実施された	・計画どおり実施された	・計画どおり実施された

ＡＰＤＲＴＣは、ＳＰＦ鶏舎をはじめ有数の研究機器を装備しており、これら研修員に対する高度な家禽病分野の研究、研修に有効な機会を提供し、技術の向上に大いに役立っていると考えられ、この意味で当該研修目標は達成されたといえる。他方、高度な研究技術という点からは、研修員が帰国後、自国の研究施設の整備状況によってどの程度応用可能かということについては、また別の課題として残るところである。

② 研修効果

a． 研修担当者による研修効果の評価

i 実施機関による評価

コースレポートに基づく評価結果は表12のとおりである。

ii 派遣専門家による評価

派遣専門家による評価は表13のとおりである。

表12 各コースにおけるコースレポートによる評価（要約）

	コースレポートによる評価
第２回コース（1992年度）	研修員は非常に意欲的であり、研究室における実習についても積極的に参加していた。プログラムを離れたところでも研修員同士またセンター職員との交流もあり、互いに親睦を深めていた。コース終盤にセミナーへの参加が組まれていたため、若干実習の時間が削られたが、研修員の評価は高く、本コースのような特殊診断技術へのニーズが高いことが判明した。
第３回コース（1993年度）	研修員は真剣に実習に取り組んでおり、総じて研修員の要望にあった研修を実施することができたと思われる。インドネシアからの研修員のなかには、所属先からの事前の連絡が不十分だったため、基礎コースのつもりで参加した者もいたが、彼らも適当なモジュールを選択し、実習に適応していた。これ以外は目立った問題はなく、研修員内でリーダーが選ばれ、グループ内の意見調整役を務め、またセンター職員からも研修コーディネーターが選出されたことから、研修員と講師との交流もスムーズに行われた。
第４回コース（1994年度）	研修員は全員研究官であったが、その技術力には差があり、特殊診断コースにもかかわらず、一部には基礎的な技術について指導を要する研修員もいた。また、研修員のなかには本コースを指導者主導型と思っていたため、実習を通じた技術習得をめざす本プログラムになじまない者もいた。この点については、実施の直前に割当国の定員を２倍とすることが決まり、適当な人材の選出が難しかったことも一因と思われる。

表13　派遣専門家による評価

第４回コース （1994年度）	研修員間で知識・技術レベルに差があった。 センターの講師が指導する技術については、各研究室スタッフの経験年数により若干ばらつきが見受けられた。 プログラム構成面では、講師と研修員間での意見交換の促進と、習得技術の現場での利用や活用に関する指導が必要と思われた。 今後、研修員間のレベル差を防ぐため、ＧＩでの十分な内容紹介が必要と思われる。また、専門家への期待が大きいため、派遣前に研修内容の検討をセンター講師陣と行い、十分な資料収集を行ったうえで現地入りしたほうが効果的である。

ｂ．　研修員による評価結果

本件に関する帰国研修員の評価は非常に高く、調査団が行ったクエスチョネアの主要項目においてマイナスの評価はみられなかった（資料３）。

一方、自分の担当業務において実際に活用するという点では、ＡＰＤＲＴＣと同レベルの研究施設やマンパワーを有さない機関では二次的な普及が難しいという意見もあった。

ｃ．　評価結果に基づく改善の実施状況

本研修は、各テーマに対しウイルス、細菌、病理など各分野ごとに組まれたモジュールを選択し、それぞれの研究室において実習などを通じて技術を習得するものであることから、内容や進め方について問題が生じた場合は、その時点で講師が研修員に適宜指導を行っている。

ｄ．　帰国後における研修成果の活用状況

本コースについても、3-1「アセアン家禽病セミナー」と同様にＪＩＣＡ在外事務所を通じ、下記の２点についてヒアリングを行った。対象とする国は同じくインドネシア、タイ、フィリピンの３カ国である（なお、これに関する各国の回答は資料４のとおりである）。

ⅰ　研修員が習得した技術は、当該組織の活動に役立っているか。

ⅱ　本研修はセミナー、コース（基礎診断または特殊診断）という形で実施されているが、当該機関としては、今後どのような研修を希望するか。

コースについては、「ＩＢＤの正しい診断と防除方法を身につけることができたが、自国研究施設が不足しているため、帰国後十分に活用できない」（フィリピン帰国研修員）、「ＮＩＡＨ（タイ家畜衛生研究所）プロジェクト実施当時は、家禽病の専門家育成までには至らなかったが、このコースのおかげで研究官の鶏の病原

性に関する解析技術に進歩がみられ、同研究所の技術力向上に貢献している」（タイ家畜衛生研究所）など、研修員自身への技術移転は確実に行われている。一方、自国内での普及にあたり、研修成果を十分に応用するためには、各国の研究機関の施設・技術力面での差が支障になっている面もみられる。

また、技術習得型（コース）に対しては、「基礎よりも、課題に特色を持たせた特殊診断コースを望む」（タイ家畜衛生研究所）、「種々の抗原の作製法やＰＣＲ診断法など、新しい技術研修を取り入れてほしい」（タイ家畜衛生研究所）というように、基礎技術より特殊技術についての研修を望む声が強い。このことからも、本フェーズに入ってから、特殊診断コースを選択し、実施してきたことは適当であったといえる。

ｅ．　研修効果向上のために改善すべき課題

ｉ　テーマの設定

テーマの設定は表14のとおりである。

表14　テーマ設定

	年度	テーマ	モジュール
第２回	１９９２年度	伝染性ファブリキウス嚢病の診断	ウイルス学、病理学
第３回	１９９３年度	抗原および抗血清の作製	寄生虫学、病理学 ウイルス学、細菌学
第４回	１９９４年度	鶏貧血ウイルス感染症の免疫病理学およびウイルス学的診断	ウイルス学、病理学

特殊診断コースは、家禽病のなかから重要な疾病または技術をテーマとして選び、講義および専門技術の実習を行い、診断技術の向上を図ることを目的としている。調査対象期間に行われた３回のテーマは、重要な技術および疾病が取り上げられ、テーマの選択は妥当であったと思う。

1992（平成４）年度は、「伝染性ファブリキウス嚢病の診断」でウイルス学および病理学の研修が行われた。伝染性ファブリキウス嚢病は、アセアン諸国で被害が大きく重要なウイルス性の伝染病で、テーマの選択は妥当であったと思う。ウイルス学のモジュールでは、ウイルスの分離法および血清反応によるウイルスや抗体の検出・同定法の研修カリキュラムが組まれた。これらの技術は本病の診断に必須の技術である。

ウイルス分離は、発育鶏卵による方法と株化細胞による方法が行われたが、株化細胞が特殊な細胞で、増殖維持法が比較的レベルの高い技術になり、すべての受講者が自国で応用できるようになるとは限らないと思われる。血清反応法のな

かには、寒天ゲル内沈降反応や蛍光抗体法など必須の技術が含まれており、これらの技術は、抗原または抗血清さえ用意できれば他の疾病の診断および研究にも広く応用できる有用な技術である。

病理学のモジュールでは、伝染性ファブリキウス嚢病の肉眼病変および組織学的な病変観察による診断法研修が行われた。さらに凍結切片作製法とそれを用いた臓器内のウイルス抗原検出法を行っており、有用な診断および研究技術が網羅されていた。受講者のアンケートでは研修レベル、範囲などが適切であったと評価されており、カリキュラムは適切であったと思う。ただし、伝染性ファブリキウス嚢病以外の疾病も加えてほしかった等の要望もあり、同一技術が応用可能な疾病についても同時に行ったほうがよかったと思われる。

1993（平成５）年度は「抗原および抗血清の作製」のテーマで行われた。この技術はあらゆる疾病に応用可能な診断および研究のために必須な技術であり、適切なテーマと思われる。モジュールも各分野に設定された。各分野において重要な疾病を選択し、家禽病の診断に必須である抗原と抗血清の作製法の実技研修が行われた。抗原作製にはレベルの高い病原体の大量培養法および精製法などの技術が含まれている。受講者から「技術の応用は難しい」などの意見も出されているが、重要な技術であるのでぜひ習得すべきと思われた。また、研修期間中に作製した診断用抗原などを自国に持ち帰りたいとの意見もあり、善処が望まれる。

1994（平成６）年度は「鶏貧血ウイルス感染症の免疫病理学およびウイルス学的診断」で、家禽病としては重要度が中程度であり、もっと重要な病気の選択が可能であったのではないかと思われた。しかし、このテーマのなかで実施されたカリキュラムは本病だけに限定されておらず、複数の重要な家禽病について各種の診断技術を応用しているので、内容的には妥当であったと思われた。

ⅱ　カリキュラムのレベル

1992（平成４）年度からの３回のカリキュラムについては、診断および研究技術を中心に各分野で研修が行われた。実習を通じての研修なのでレベル的には適度であったと思われた。しかし、研修技術によっては、研修員の自国ではその機器がないため実施不可能な技術も含まれていたとのアンケートの回答もあったが、この点については受講者の立場で実施可能な技術を応用し、それ以上のレベルについては、自国内での機器保有機関を利用するとか、将来的に機器が導入されるように対処することが必要であろう。

ⅲ　今後の問題点

病気の診断・予防および研究技術は、畜産産業の生産性を上げるために重要な

技術であり、その技術は実技研修でないと活用が困難である。その意味でも、第三国研修の「特殊診断コース」はアセアン諸国の家禽病の診断および研究技術を向上させるために重要な研修であり、実績をあげてきたと思われる。1995（平成7）年度は寄生虫学と写真技術の予定になっており、これで予定の研修が終了する。

診断技術は年々進歩しているが、同一技術者が受講しているわけではないので、基礎的で重要な診断技術は繰り返し実行し、さらに新しい高度な技術を取り入れていく必要があると思われる。高度な技術としては、ウイルス検査のための細胞培養法、抗体検査のための酵素抗体法、抗原解析のための電気泳動法、病原体検出のための遺伝子診断法、および疫学調査のための統計処理などがあげられる。

3-3 研修実施体制

（1） 受入機関

アセアン家禽病研究訓練センター

(ASEAN Poultry Disease Research and Training Center)

（2） 業務運営体制

① 受入先の業務運営体制

ＡＰＤＲＴＣの主要業務は、ａ．研究、ｂ．研修、ｃ．技術支援である。1992年には1986年～1992年のＡＰＤＲＴＣの活動報告がまとめられ、以降年報として発行されている（資料５）。

同年報によると、ａ.については、ウイルス学、病理学、寄生虫学、細菌学の各研究室において、アセアン地域特有の伝統的家禽疾病に関する基礎的、かつ継続的な研究から、新種の疾病への対策、新たな診断技術開発等を行い、成果品として研究論文や診断技術に関する手引き書を作成し、外部には講演や刊行物リストの配布という形で提供している。

ｂ.の研修については、第三国研修をはじめマレイシア国内の研究者や検査技師への研修（含む畜産関係の学生への指導）、マレイシア技術協力プログラム（ＭＴＣＰ）によるアジアやアフリカからの研究者の受入れなどを年間を通じて行っている。

ｃ.の技術支援は、主にセンター内のＳＰＦ鶏舎において無菌状態で製造された実験用卵や鶏を、マレイシア内の関係研究機関に提供することや、マレイシア各州の家畜衛生研究所の設備で診断不可能な事例については、熱顕微鏡など最新の検査機器を使った診断サービスなどを提供している。

ＶＲＩの副所長を兼ねるＡＰＤＲＴＣ所長が、年間活動をＶＲＩ所長やＡＰＤＲＴ

Ｃ各研究室長と協議のうえ計画し、その指示のもとにさまざまな研究や研修などの業務が行われている。

② 関係省庁の支援

第三国研修の実施に関しては、マレイシア外務省は、周辺国の駐在大使館を通じ、セミナー、コースに関するＧＩや応募用紙の配布を行った。また、各国参加希望者から返送されてきた応募書類を、ＡＰＤＲＴＣに手交している。

日本人短期専門家の派遣要請に関しては、日本とマレイシア二国間技術協力の場合と同様に、経済開発庁（ＥＰＵ）が、ＡＰＤＲＴＣの要請を受け、ＪＩＣＡマレイシア事務所に要請書を提出している。

マレイシア農業省獣医局は、ＶＲＩおよびＡＰＤＲＴＣの監督部局（ＶＲＩ、ＡＰＤＲＴＣの年間予算、人事管理などを所掌）として、第三国研修の実施にも関係しており、要請書接到の側面支援を行ったり、獣医局の研修担当官が研修コースにアドバイスを行うなどの形で協力している。

（３） コース運営体制

① 講師、職員

ＡＰＤＲＴＣの職員は総勢約25名おり、セミナーやコース実施時には大半の職員（約15名程度）が、これに携わっている。日本人専門家やマレイシア農科大学の教授とともに、ＡＰＤＲＴＣスタッフが積極的に講師や研究発表者として参加した。特にコースにおいては、各研究室長が研修指導者となり、検査技師らも協力して研究室をあげて技術指導にあたった。

研修運営の責任者はＡＰＤＲＴＣ所長であり、諸関係機関（マレイシア外務省、ＥＰＵ、農業省獣医局、ＪＩＣＡマレイシア事務所、周辺国の関係研究機関等）との連絡、ＧＩ作成から研修期間中のタイムスケジュールに至るまで、研修員受入に関する諸業務を一括して担当した。

② 研修施設

ＡＰＤＲＴＣの全施設を使用して研修は行われた。同センターには研究棟と研修棟があり、セミナーの際は主に研修棟の会議室、コースについては研究棟の各研究室で研修が実施された。ＡＰＤＲＴＣ全体の維持管理はＳＰＦ鶏舎や宿舎も含め十分に行われており、研修の実施には支障はなかった。

ＡＰＤＲＴＣの研究室だけでは内容的に対応できない場合、同敷地内にあるＶＲＩの関係研究室において研修を行うこともあった。

③ 教材（テキスト、視聴覚教材）

ＡＰＤＲＴＣ所長によると、セミナー、コースとも毎回テーマが異なるため、第三

国研修用の教科書を特別に製本して用意することはなかった。各回の内容に合わせて、プリント類やスライドが準備された。

ＡＰＤＲＴＣは分野ごとの研究室手引き書を出版しており、研修員は必要なものについて、複写サービスを受けることができた。このサービスはＡＰＤＲＴＣの研究成果や培った技術を、外部に普及する意味で有益であり、今後も引き続き同サービスを行っていくべきと思われる。

コースに関しては、帰国研修員のクエスチョネアで検査キットや抗体、および抗血清の持ち帰りを希望する要望が多かった。ＡＰＤＲＴＣ側では、研究室で研修員が作製した標本について、研修員が自由に持ち帰ることを認めている。ＧＩ送付時に作製標本の持ち帰りについては連絡をしていないが、国によっては標本の持ち込みに際し、特別な通関手続きを要することもあるため、研修開始時に所長から申請方法などについて連絡を行った。

（４） 研修実施経費

① 経費分担

Ｒ／Ｄ上に記載された日本側とマレイシア側の経費分担は次のとおりである。

ａ． 日本側負担経費

ⅰ 参加研修員に対する国際航空運賃、保険料などの受入諸経費

ⅱ 研修実施における外部講師謝金、研修旅費、教材費、事務員傭上費、複写費および会議費などの研修諸経費

ｂ． マレイシア側負担経費

日本側が負担する経費以外に、研修実施のために必要な経費（宿泊費、交通費、その他の雑費）

② 負担経費額

〈アセアン家禽病セミナー〉

日本側負担経費額	：	７万3646.48マレイシアドル
マレイシア側負担経費額	：	１万9175マレイシアドル
合　計　額	：	９万2821.48マレイシアドル

〈アセアン家禽病特殊診断コース〉

日本側負担経費額	：	16万711.48マレイシアドル
マレイシア側負担経費額	：	４万953.40マレイシアドル
合　計　額	：	20万1664.88マレイシアドル

表15　研修実施経費負担額

〈アセアン家禽病セミナー〉

単位：ﾏﾚｲｼｱﾄﾞﾙ	第１回	第２回	第３回	第４回	計
日本側負担	12,106.28	17,654.20	25,480.00	18,506.00	73,646.48
ﾏﾚｲｼｱ側負担	4,761.90	4,814.10	4,819.00	4,780.00	19,175.00
計	16,868.18	22,368.30	30,299.00	23,286.00	92,821.48

〈アセアン家禽病特殊診断コース〉

単位：ﾏﾚｲｼｱﾄﾞﾙ	第２回	第３回	第４回	計
日本側負担	34,285.65	40,893.00	85,532.83	160,711.48
ﾏﾚｲｼｱ側負担	8,106.90	14,531.20	18,315.30	40,953.40
計	42,392.55	55,424.20	103,848.13	201,664.88

図３　年度別経費負担実績推移

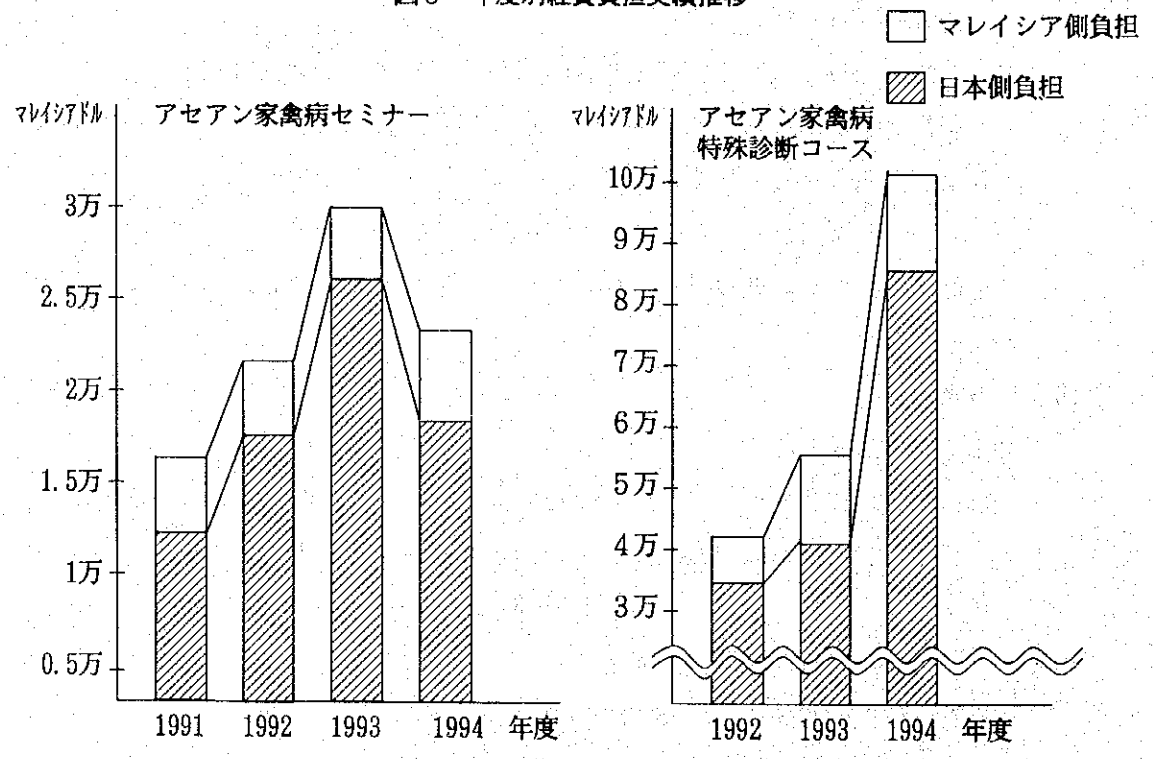
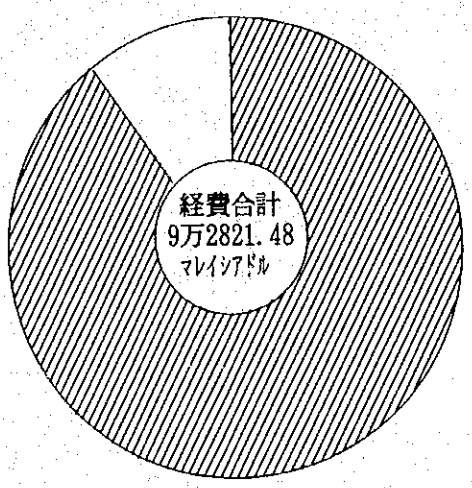


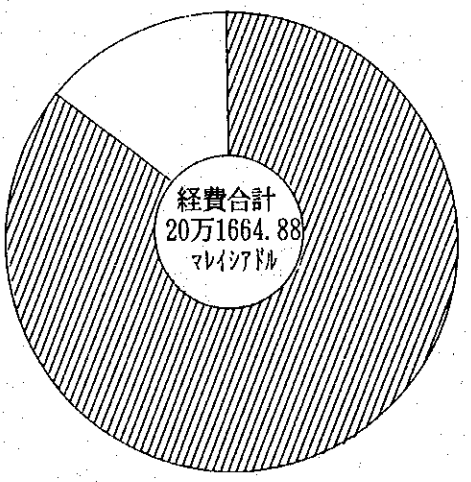
図4　国別経費負担割合

アセアン家禽病セミナー
マレイシア側：1万9175.00マレイシアドル



日本側：7万3646.48マレイシアドル

アセアン家禽病特殊診断コース
マレイシア側：4万953.40マレイシアドル



日本側：16万711.48マレイシアドル

表16　「アセアン家禽病セミナー」研修終了時評価シート ― 研修実施体制

1. 実施機関	アセアン家禽病研究訓練センター（ASEAN Poultry Disease Research and Training Center：APDRTC） アセアン家禽病研究訓練センターは、アセアン諸国の養鶏産業の発展に必要な、家禽病の研究ならびに人材育成を目的として1986年に、わが国の無償資金協力により設立された。1986年より、専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修などの技術協力が開始され、途中2年間の協力期間延長も含めアセアン地域における家禽病分野の中心的研究機関として、ハードおよびソフト側面での充実化が図られ、今日に至っている プロジェクト開始と同時に、同センターを実施機関とした第三国研修「アセアン家禽病セミナー」（家禽病に関するセミナー形式および診断技術習得形式の研修・訓練）も開始され、1991年には研修形式ごとにコースを分割した形で延長R/Dが署名された 本件は、プロジェクト開始と同時に開始された初めての第三国研修である			
2. 業務運営体制	計　　画	第3回（1991年度）	第4回（1992年度）	第5回（1993年度）
	＊ マレイシア外務省 ① GIの送付 ② 要請書の受理 ③ 相当国への通知結果通知 ＊ MEIおよびAPDRTC ① カリキュラムの作成 ② GIの作成・印刷 ③ 講師、指導者の配置 ④ 施設の提供 ⑤ 研修員の通知および通知結果のマレイシア外務省、JICA事務所への報告 ⑥ 研修員の宿泊場所の手配 ⑦ 航空券の手配、空港送迎 ⑧ 研修旅行の手配 ⑨ 必要な経費で日本側が負担しない部分の予算措置 ⑩ 修了証書の発給 ⑪ コース報告書および実施経費報告書の提出 ⑫ コースに関連する諸問題の調査	運営は計画どおり実施された	同左	同左 ⑦ について 従来航空券手配の手配をしていた旅行代理店が、政府の指定業者になれなかったため、別の代理店を使ったが、わが国側との連絡で不手際が生じ、同国からの研修員が参加できなかった （コースNo.4）
3. コース運営体制	計　　画	第1回（1991年度）	第2回（1992年度）	第3回（1993年度）
(1) 講師・職員	事前の講師・職員の配置計画は実施機関が関係機関と協議のうえで事前に決定	計画どおり実施された	同左	同左
(2) 研修施設	実施機関および受入関連機関の研修施設を利用	研修実施機関および関連機関の施設が十分活用された	同左	同左
(3) 機材・教材整備状況	実施機関および受入関連機関の機材を利用	基本的には講義を担当する講師がテキスト等を準備した	同左	同左
(4) カリキュラム見直しの実施状況		本セミナーは日本人専門家チームの意見を聞きながら、毎回研修課目を変更している。また、研修終了時に参加者に対しクエスチョネアを実施し、次回セミナーへの参考としている		

表17　「アセアン家禽病特殊診断コース」研修終了時評価シート ― 研修実施体制

1. 実施機関	アセアン家禽病研究訓練センター（ASEAN Poultry Disease Research and Training Center：APDRTC） アセアン家禽病研究訓練センターは、アセアン諸国の養鶏産業の発展に必要な、家禽病の研究ならびに人材育成を目的として1986年に、わが国の無償資金協力により設立された。1988年より、専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修などの技術協力が開始され、途中2年間の協力期間延長も含めアセアン地域における家禽病分野の中心的研究機関として、ハードおよびソフト両面での充実化が図られ、今日に至っている プロジェクト開始と同時に、同センターを実施機関とした第三国研修「アセアン家禽病セミナー」（家禽病に関するセミナー形式および診断技術習得形式の研修・訓練）も開始され、1991年には研修形式別にコースを分割した形で延長R/Dが署名された 本件は、プロジェクト開始と同時に開始された初めての第三国研修である			
2. 業務運営体制	計　画	第２回（1992年度）	第３回（1993年度）	第４回（1994年度）
	＊ ﾏﾚｰｼｱ外務省 ① GIの送付 ② 要請書の受理 ③ 割当国への選考結果通知 ＊ APDRTC ① カリキュラムの作成 ② GIの作成・印刷 ③ 講師、指導者の配置 ④ 施設の提供 ⑤ 研修員の選考および選考結果のﾏﾚｰｼｱ外務省、JICA事務所への報告 ⑥ 研修員の宿泊場所の手配 ⑦ 航空券の手配、空港送迎 ⑧ 研修旅行の手配 ⑨ 必要な経費で日本側が負担しない部分の予算措置 ⑩ 修了証書の授与 ⑪ コース報告書および実施経費報告書の提出 ⑫ コースに関連する諸問題の調整	運営は計画どおり実施された。 研修員の評価（ｺｰｽﾚﾍﾞﾙ）も高かった。	同左 ・希望者が状体や抗血清を自国に持ち帰れるようにしてほしい。可能ならば、研修前に希望の有無を参加者に確認し、希望者が必要な検疫手続き準備ができるようにしてほしい。 ・自国で習得技術を実施できるように実習で使用した診断キットを分けてほしい（ﾅｲｼﾞｪﾘｱ）。 ＊受入研修員数を増加するため、基礎・特殊両ｺｰｽの実施を実施機関は予定したが、R/Dではどちらかを選択、実施となっているため、人気のある特殊ｺｰｽの実施となった。次年度より、両ｺｰｽの定員の倍増が要望として出された。	同左 ＊定員の増員については、割当国については倍増の10名、実施国については従来どおりの２名、計12名での実施が承認され、7/15に事務所を通じて実施機関に通知された。
3. コース運営体制	計　画	第２回（1992年度）	第３回（1993年度）	第４回（1994年度）
(1) 講師・職員	事前の講師・職員の配置計画は実施機関が関係機関と協議のうえで事前に決定	計画どおり実施された	同左	同左
(2) 研修施設	実施機関および受入関連機関の研修施設を利用	研修実施機関および関連機関の施設が十分活用された	同左	同左
(3) 機材・教材整備状況	実施機関および受入関連機関の機材を利用	基本的には講義を担当する講師がテキスト等を準備した。実施機関所有物リストが配布され、希望者は入手した	同左	同左
(4) カリキュラム見直しの実施状況		本コースは日本人専門家チームの意見を聞きながら、毎回研修課目を変更している。また、研修終了時に参加研修員に対しクエスチョネアを実施し、次回コースへの参考としている		

日本側経費については、実施機関から提出のあった見積りに基づいて実施され、金額、内訳ともに特に問題はみられなかった。

特殊診断コース第３回目の経費が他のコースと比較して高くなっているが、本コースは、第３回目から割当国の定員が倍増したからである（詳細については資料１「ミニッツ」のANNEX２－A、B参照）。

3-4　自立発展の見通し

アセアン家禽病研究訓練センター施設は、無償資金協力によって建設されたもので、研究施設と訓練施設および宿泊施設を有し、各研究室には基本的な研究設備は完備された。その後、1987年から1992年までのプロジェクト方式技術協力期間中に、熱顕微鏡などの高度な研究機器も導入され（ハード面の充実化）、あわせて主に農水省家畜衛生試験場より派遣された日本人専門家による技術移転が、ウイルス学、病理学、細菌学、および寄生虫学の各研究室カウンターパートになされた（ソフト面での充実化）。

同センターは、上記の技術協力を土台としながら家禽病を専門的に扱う研究訓練機関として、現在アセアン地域内外で、ワクチンの開発や製造、第三国研修以外の年間を通じてのＭＴＣＰ（マレイシア技術協力プログラム）による研修生の受入れなどの活動を経て、確固たる位置を占めている。したがって、今後も継続して積極的な研究活動および訓練活

動を展開し、アセアン地域のみならず広域的な家禽病専門センターとして活動していくことが期待される。

センターの運営は、上部機関である獣医研究所の年間予算のなかで実施されている。第三国研修関係では、宿泊費、人件費を負担しており、今後日本の資金面での協力がなくなった場合は、研修実施のために新たな財源の確保が必要である。しかし、センター側としては、設立時の目標である「アセアンのための家禽病研究訓練センター」として継続的に機能するには、マレイシアのみが一方的に持ち出しをするのではなく、アセアン各国からも何らかの資金的協力が必要であり、それなくしての訓練の実施や研究成果の普及は難しいとしている。

第４章　総括および提言

前述のとおり本第三国研修は、1986年から1993年まで実施されたプロジェクト方式技術協力「アセアン家禽病研究訓練センター」の活動の一環として実施されてきた。通常の第三国研修がプロジェクト方式技術協力終了後、その成果を周辺国へ普及する形で実施されるのに対し、本プロジェクトでは研究部門をプロジェクト方式技術協力で、また、その研究成果の普及、訓練を第三国研修が受け持つ形となっており、プロジェクト方式技術協力の開始段階から第三国研修が並行的に実施されてきた。したがって、同センターには日本人専門家が常駐しており、本研修が軌道に乗るまでの立ち上がり段階やその後のテーマ設定など、実施面で専門家の助言や協力が得られることが可能であった。このことが本研修をいっそう円滑に導くことにつながったと思われる。また、研究活動との並行的な実施は、同センターでの研究成果をそのまま研修生に生かせることも可能であり、相乗的な効果を生んできたと考えられる。

現行Ｒ／Ｄのもとでの第三国研修は、「家禽病セミナー」および「家禽病特殊診断技術コース」の２コースが毎年度実施されている（基礎診断コースは実施されていない）。初期の段階で事務的に不慣れな点はみられたが、年を追うごとに内容も充実し、研修員からは一定の評価を得るに至っている。

特に、「特殊診断コース」については、周辺国に家禽病に特化した研究実験施設がなく、同センターの施設、機材を有効に活用できるとともに、内容的にも研修員の要望に応じて、ウイルス学、細菌学、病理学などから科目を選択できる構成となっており、研修員の満足度を満たし研修効果を高めることに役立っている。帰国後における本研修の有用性については、研修事業部からの質問票や、在外事務所を通じて実施した各国畜産担当部局へのインタビューからもその有用度が確認されている。

一方、「家禽病セミナー」については、日本人専門家の講義を中心として組み立てられ、細菌、ウイルス、病理学のうちから知識の向上に役立つテーマが設定されてきた。セミナー参加者の評価は総じて高いものの、他方、運営面からみれば、各国から適格な研修員を得られずレベルが一定に保てないことから、セミナーの要素である参加者相互の情報交換、意見交換の場面を欠くこともあった。これらの結果、当初計画された研修期間が短縮され、最新の技術についての講義を提供する現在のセミナー形態に至った。研修員のレベル差は、集団型の研修である以上避けられないものではあるが、研修員にあらかじめカントリーレポートを課すなどの方法によって、参加各国間の情報交換を図るよう努めることも肝要と思われる。

また、特殊診断技術についても各国の研究施設、機材の現状を踏まえ、研修員が自国に

帰国後応用できるような技術の提供を検討することも重要であろう。さらに付言すれば、同センターでの過去のプロジェクト方式技術協力の成果を踏まえて、マレイシア国内での研究体制をいっそう強化、充実することが何よりも肝要である。このことによって、アセアンでの家禽病研究や情報提供の拠点として、またその研修機関としていっそう魅力ある存在になり得ると考えられる。

鶏やダックは、いずれの宗教にもとらわれない食品であることから、本分野に関する研修は産業育成上（安定的な食品供給）も、輸出入検査上（安全な食品供給）からも基本的なニーズが高いと考えられる。

しかしながら、アセアン６カ国のうちシンガポール、ブルネイについては、両国における家禽産業や社会構造の違いから本研修への応募が少なく、アセアンを対象にした研修とはいえ、実態的には両国を除いた４カ国が研修員のほとんどを占めている。これは、本件が、当初からアセアンプロジェクトとして発足しており、域内での技術協力事業を基本としていることから、現行のＲ／Ｄではアセアン以外の国を対象としていないことによる。

一方、センター設立後10年近くを経て、同センターを通じたアセアン地域における家禽病の知識や技術の蓄積を、将来的にはさらに他の諸国、とりわけインドシナ地域に広めていくことも重要と考えられる。これは、わが国が無償資金協力およびプロジェクト方式技術協力によって長年協力してきた家禽病センターの施設、機材、人材、および本研修による成果をいっそう有効活用する観点からも適切なものと考えられ、次世代に向けて同センターの新たな位置づけと役割を模索すべき時期と考えられる。

資　　料

1　ミニッツ（写し）

MINUTES OF MEETINGS BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND THE ASEAN POULTRY DISEASE RESEARCH AND TRAINING CENTER ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME IN THE FIELD OF POULTRY DISEASES

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiroaki Nakagawa, visited Malaysia from January 17 to January 25 for the purpose of evaluatiing the training courses in the field of poultry diseases at the ASEAN Poultry Disease Research and Training Centre (hereinafter referred to as "APDRTC") under the Third Country Training Programme of JICA, which has been carried out since Japanese Fiscal Year (hereinafter referred to as "the JFY") 1991 in Malaysia.

During its stay in Malaysia, the Team had a series of meetings with the representatives of the Department of Veterinary Services (DVS), headed by Dr. Gan Chee Hiong, with respect to the progress and achievement of the Courses.

As a result of the meetings, both parties shared the view that the courses had contributed to the development of knowledge, skills and experiences in the field of poultry disease research and development in ASEAN countries.

A list of the attendants at the meetings is attached as APPENDIX I. A summary report based on the meetings is attached as APPENDIX II.

Ipoh
January 23, 1995

Mr. Hiroaki Nakagawa
Head of the Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Dr. Gan Chee Hiong
Director
Veterinary Research Institute(VRI)
Department of Veterinary Services Malaysia

APPENDIX I : LIST OF ATTENDANTS

APPENDIX II : SUMMARY REPORT (divided as APPENDIX II-A for "ASEAN Seminar on Poultry Diseases and Their Control" and APPENDIX II-B for "ASEAN Course on Specialized Diagnostic Techniques of Poultry Diseases")

I. Background

II. Items of Evaluation

III. Evaluation

1 Course Needs

2 Attainment of Course Objectives

(1) Inputs
- a. JICA input
- b. APDRTC input

(2) Outputs
- a. Accepted Participants
- b. Attainment of Course Objectives

(3) Adequacy of Initial Plans
- (1) Course Objectives
- (2) Duration
- (3) Qualification of Applicants
- (4) Number of Expected Participants and Invited Countries
- (5) Curriculum
- (6) Lecturers

(4) Administration and Management
- (1) Implementing Measures by APDRTC
- (2) Course Conduct
  - a. Lecturers
  - b. Training Facilities and Equipment
  - c. Training Materials
  - d. Reconsideration of Curriculum

IV. Conclusion and Recommendations

LIST OF ATTENDANTS

Malaysian Side

Dr Gan Chee Hiong	Director, Veterinary Research Institute, Department of Veterinary Services
Dr Nor Aidah bt Abdul Rahim	Deputy Director 1, Veterinary Research Institute, Department of Veterinary Services
Dr Zubaidah bt Mahmood	Senior Veterinary Officer, Training and Career Development Division, Department of Veterinary Services

Japanese Side

Mr Hiroaki Nakagawa	Head of Japanese Evaluation Team, Director, First Training Division Training Affairs Department Japan International Cooperation Agency
Dr Shigeo Yamaguchi	Head, 4th Laboratory of Virology Second Research Division National Institute of Animal Health MInistry of Agriculture, Forestry & Fisheries
Ms Sawako Matsuo	Staff, First Training Division Training Affairs Department Japan International Cooperation Agency
Mr Toshiyuki Arita	Assistant Resident Representative, JICA Malaysia Office

ASEAN SEMINAR ON POULTRY DISEASE AND THEIR CONTROL

I. BACKGROUND

1. Recognizing the growing needs for the latest technical knowledge and techniques in the field of Poultry Diseases and their control in ASEAN countries, the Government of Japan and the Government of Malaysia had implemented a project-type technical cooperation programme of "The ASEAN Poultry Diseases Research and Training Project" from 1986 to 1991. At the same time, in order to disseminate its research results and technology to ASEAN countries, "ASEAN Seminar on Poultry Diseases and Their Control" (hereinafter referred to as "the Seminar") under the Third Country Training Programme (hereinafter referred to as "the TCTP") was launched in 1987, and this TCTP was subsequently extended for five years from JFY 1991 to 1995, based on the Record of Discussions (R/D) signed on October 25th, 1991.

2. The Seminar has been conducted once a year for the past four (4) fiscal years by APDRTC with the support of the Government of Japan under its technical cooperation scheme.

3. The purpose of the Seminar is to provide the participants from ASEAN countries with the opportunity to refresh and upgrade relevant techniques and knowledge in the field of Poultry Diseases.

4. The subject of the Seminar was selected based on the analysis of the course needs among invited countries. The subjects of the past four (4) courses were as follows.
   1. Respiratory Disease of Poultry (JFY 1991)
   2. Infectious Bursal Disease (JFY 1992)
   3. Mixed Infections in Poultry (JFY 1993)
   4. Pathological Diagnosis of Poultry (JFY 1994)

5. On the occasion of the completion of the fourth Seminar, the Japanese Evaluation Team visited Malaysia for the purpose of evaluating performances of the Seminar from JFY of 1991 to 1994.

II. ITEMS OF EVALUATION

Evaluations were made on the following four (4) items:
1. Course Needs
2. Attainment of Course Objectives
3. Adequacy of Initial Plan
4. Administration and Management

by acquiring information through the following:
1. Discussions with the Malaysian authorities concerned

2. Questionnaire previously sent to APDRTC by JICA
3. Questionnaire previously sent to ex-participants by JICA
4. Course reports submitted after each seminar by APDRTC
5. Reports submitted by Japanese short-term experts

III. EVALUATION

1. Course Needs

Judging from the number of applications by countries, the needs for the Seminar are recognized in almost all countries. The number of selected applicants is shown in ANNEX 1.

2. Attainment of Course Objectives

Attainment of course objectives is evaluated on the inputs by both parties and the outputs of the Seminar.

(1) Inputs

a) JICA input

Budget

JICA furnished the APDRTC with the funds necessary for the invitation of overseas participants, their international economy-class air fare, per-diem, and medical insurance premiums, as well as the expenditure for conducting the Seminar such as honoraria for external lecturers, arrangement of meetings and study tours, teaching aids, expendable supplies, copies, reprints, and secretarial services. The total operational cost borne by JICA from JFY of 1991 to 1994 summed up to about RM 73,646.48 which excludes staff costs. The statement of JICA expenditures is shown in ANNEX 2-A

Dispatch of Japanese experts

Under the programme, JICA has dispatched five (5) short term experts as lecturers in the field of poultry disease during the four year period of the Seminar. Their names and duration of stay are shown in ANNEX 3.

Counterpart Training

The APDRTC counterpart training was not provided for under the TCTP but through the project-type technical cooperation.

b) APDRTC input

Budget

Besides the expenses financed by the Government of Japan, APDRTC has taken budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Seminar, such as the accomodation ,transportation and miscellaneous costs. The total operational cost borne by APDRTC from JFY of 1991 to 1994 was about RM 19,175 which excludes staff costs. The statement of APDRTC expenditures is shown in ANNEX 2-A.

Assignment of lecturers and other staff
APDRTC assigned an adequate number of its staff and invited local experts as resource persons for the Seminar. Their names are shown in ANNEX 4-A.

Provision of facilities and equipment
APDRTC provided whatever training facilities and equipment needed for the Seminar, such as lecture rooms, the International Hostel and various audio visual aids.

(2) Outputs

a) Accepted participants

On average, 15 participants were accepted annually during the four-year period. The accumulated number for the past four years is 58.

b) Attainment of objectives

Objectives to be attained
At the end of the Seminar, the participants are expected to be able to :

1) To have recognized the various aspects of poultry disease situation (diagnosis, control, etc.) in ASEAN countries, and
2) To have increased technical knowledge on disease prevention and control.

Degree of attainment
According to the course reports which contain the evaluation by the participants during the last three courses, most of the participants expressed that the expectations for the Seminar had been mostly fulfilled. The questionnaire from the ex-participants also showed similar results. Judging from the above results, the participants' objectives have been attained. The selection of topics were based on current disease problems in the region and other major poultry diseases of importance.
Exchange of information among ASEAN countries was however not fully achieved. The reasons for this were due to the inefficiency in transfer of information within invited countries whereby the General Information (GI) booklets were not given to the nominees or they were informed rather late. As such they were not fully prepared for the Seminar and could not actively participate in the discussions.

3. Adequacy of Initial Plan

(1) Course Objectives

Judging from the summary of the course reports and questionnaire from ex-participants, it can be said that course objective was adequate.

(2) Duration

Although a duration of two (2) weeks was scheduled for the Seminar, the actual duration was about one (1) week. Judging from comments made by the participants and the APDRTC management, one (1) week seemed to be adequate.

(3) Qualification of Applicants

The R/D stipulates that applicants for the Seminar are :

1) To be nominated by their respective Government in accordance with the procedure mentioned,
2) To be university graduates, or have the equivalent academic background.
3) To have the practical experience of more than five (5) years in the field of animal health especially related to poultry diseases.
4) To be official veterinarians or scientists in the said field.
5) To be under fifty (50) years of age, as a rule.
6) To have a good command of spoken and written English, and
7) To be in good health, both physically and mentally, to complete the Seminar.

Not all participants were poultry scientists but were mainly persons who were working in laboratories or field officers involved with livestock health. The qualifications as stipulated in 3, 4 & 5 above could not be followed strictly as it would mean less applicants would qualify for the Seminar. Accordingly the qualification was modified in the Seminar G.I.

(4) Number of Expected Participants and Invited Countries.

Ten (10) participants from the invited countries and fifteen (15) from Malaysia were allocated in the initial plan. However, the number of participants from certain invited countries was less than expected. This is due to the different situation of the poultry industry in each ASEAN country. As for the invited countries, the seminar has been offered to ASEAN member countries only, since APDRTC was established as an ASEAN project.

(5) Curriculum

For each seminar, a particular subject was chosen and lectures (both by Japanese and Malaysian experts), discussions, and field trips were scheduled. The coverage and level of the subjects were judged to be adequate according to the course report. The general objective was to include most of the poultry diseases - viral, bacterial and parasitic over the span of TCTPand this was fulfilled for most of the important diseases.

(6) Lectures

APDRTC assigned an adequate number of professional and technical staff as lecturers to present papers based on research findings at the Centre or the VRI. However, reliance on JICA experts for keynote lectures seems to be high.

4. Administration and Management

(1) Implementing measures by Government of Malaysia

In organizing and implementing the Seminar, the Government of Malaysia undertakes the following measures described in the R/D :

1) The Ministry of Foreign Affairs
   a. Forward the General Information brochures (G.I.) of the course to the Governments of invited countries through diplomatic channels.
   b. Receive application forms and to forward them to the office of JICA in Malaysia.
   c. Notify the results of selection to the respective Governments through diplomatic

channels.

2) VRI
   a. Formulate the curriculum
   b. Draft and print the G.I.
   c. Assign an adequate number of its staff as lecturers / instructors for the Course
   d. Provide its training facilities and equipment for the Course
   e. Select participants for the Course, and notify the Ministry of Foreign Affairs of Malaysia and the JICA Malaysia office (hereinafter referred to as "the JICA office") of the results.
   f. Arrange accommodation for participants.
   g. Arrange international air tickets for participants and to meet and see them off at the airport
   h. Arrange domestic tour(s) to be included in the Course.
   i. Take budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Course, excluding the expenses financed by the Governrment of Japan.
   j. Issue a certificate to the participants who successfully complete the Course at the end of the Course.
   k. Submit a Course Report and statement of expenditure to the JICA office within thirty (30) days after termination of the Course
   l. Coordinate any matter related to the Course.

These measures have been closely adhered to in the past four (4) years with the exception of 1 b) whereby the forms were submitted to the DVS for further processing.

(2) Course Conduct

1) Manpower
   An average of fifteen (15) managerial, technical and administrative staff of the APDRTC and VRI was involved in organizing the Seminar each year. They included the drivers and general workers who helped in transporting participants from and to airport and preparation of the lecture room respectively.

2) Training Facilities and Equipment
   The lecture rooms and necessary facilities were provided for by the APDRTC and the VRI.

3) Training materials
   Training materials such as audio visual materials, photocopies of lectures and scientific papers, writing materials and seminar bags were provided.

4) Reconsideration of curriculum
   The curriculum of the Seminar has been reconsidered every year in order to increase the training effect and reflect the participants opinions and results of evaluation of each previous year's Seminar. For each Seminar, with the assistance and advice of the Japanese Expert Team Leader and Section Heads of APDRTC, current diseases in the ASEAN region such as infectious bursal disease (IBD) and diagnostic techniques like FAT, ELISA and immunoperoxidase tests were selected

as subjects.

IV. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

The Seminar has been conducted since 1987,totalling eight (8) up to JFY 1994. During these eight (8) years, APDRTC have accepted 139 participants who are contributing to the livestock development in their countries. The results of the questionnaires suggest that they are disseminating the knowledge and experience acquired in the Seminar in various ways, such as giving lectures and training courses, after returning to their positions at home. The continued efforts of APDRTC in organizing future seminars would be appreciated. It is obvious that the APDRTC has provided a good opportunity to enhance the knowledge of the poultry disease situation through this Seminar, and the quality of the Seminar improves as the APDRTC matures.

It is recommended that the Seminar not only provide an avenue for the presentation of scientific papers but more as a forum for exchange of technical information in relation to common poultry diseases in the region.

ANNEX

1. Number of participants selected to the Seminar and the Specialized Course
2-A Statement of Expenditure
3. List of dispatched short-term experts
4-A. List of lecturers and presentors of scientific papers for the Seminar.

ASEAN COURSE ON SPECIALIZED DIAGNOSTIC TECHNOLOGY

I. BACKGROUND

1. Recognizing the growing needs for the latest technical knowledge and techniques in the field of Poultry Diseases and their control in ASEAN countries, the Government of Japan and the Government of Malaysia had implemented a project-type technical cooperation programme of "The ASEAN Poultry Diseases Research and Training project" from 1986 to 1991. At the same time in order to disseminate its research results and technology to ASEAN countries, the Third Country Training Programme (hereinafter referred to as "the TCTP") was launched in 1987, and this TCTP was subsequently extended for five years from JFY 1991 to 1995, based on the R/D signed on October 25th, 1991. Conducting one of the following courses was agreed in the R/D.

   "ASEAN Course on Basic Diagnostic Technology"
   (hereinafter referred to as "the Basic Course") OR
   "ASEAN Course on Specialized Diagnostic Technology"
   (hereinafter referred to as "the Specialized Course")

2. The Specialized Course has been conducted once a year (except JFY 1991 due to the inadequate preparation period) for the past four (4) years by APDRTC with the support of the Government of Japan under its technical cooperation scheme. The Basic Course has not been conducted during this period as the member countries did not see the need for such a course.

3. The purpose of both the Courses is to provide the participants from ASEAN countries with the opportunity to refresh and upgrade relevant techniques and knowledge in the field of Poultry Diseases.

4. The subject of the Specialized Course was selected based on the analysis of the course needs among invited countries. The subjects of the past three (3) courses were as follows.
   1. Infectious Bursal Disease (JFY 1992)
   2. Preparation of Antigens and Antisera (Virology & Bacteriology) (JFY 1993)
   3. Rapid Diagnostic Techniques (Virology , Bacteriology, Parasitology & Pathology) (JFY 1994)

5. The Japanese Evaluation Team visited Malaysia for the purpose of evaluating the Specialized Courses of three (3) years from JFY of 1992 to 1994.

II. ITEMS OF EVALUATION

Evaluations were made on the following four (4) items.

1. Course Needs
2. Attainment of Course Objectives
3. Adequacy of Initial Plan
4. Administration and Management

by acquiring information through the following :

1. Discussions with the authorities concerned
2. Questionnaire previously sent to APDRTC by JICA
3. Questionnaire previously sent to ex-participants by JICA
4. Course reports submitted after each course by APDRTC
5. Report submitted by Japanese short-term expert

III. EVALUATION

1. Course Needs

Judging from the number of applicants by countries, the needs for the Specialized Courses are recognized in all countries. The number of selected applicants is shown in ANNEX 1

2. Attainment of Course Objectives

Attainment of course objectives is evaluated on the inputs by both parties and the outputs of the Specialized Courses.

(1) Inputs

a) JICA input

Budget

JICA furnished the APDRTC with the funds necessary for the invitation of overseas participants, their international economy-class air fare, per-diem, and medical insurance premiums, as well as the expenditure for conducting the Course such as honoraria for external lecturers arrangement of meetings and study tours, teaching aids, expendable supplies, copies, reprints, and secretarial services. The total operational cost borne by JICA from JFY of 1992 to 1994 summed up to RM160,711.48. The statement of JICA expenditures is shown in ANNEX 2-B.

Dispatch of Japanese experts

Under the programme, JICA has dispatched two (2) short term experts as lecturers in the field of poultry disease research and development during the three (3) year period of the Specialized Course. Their names and duration of stay are shown in ANNEX 3

Counterpart Training

The APDRTC counterpart training was not provided for under the TCTP but through the project-type technical cooperation.

Provision of Equipments

Materials and biologicals have been brought to APDRTC by JICA experts for use in the course-related subjects effectively. The list of materials is attached as ANNEX 5.

b) APDRTC input

Budget
Besides the expenses financed by the Government of Japan, APDRTC has taken budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Specialized Course, such as the accommodation, transportation and miscellaneous costs. The total operational cost borne by APDRTC from JFY of 1992 to 1994 was about RM 40,953.40 which excludes staff costs. The statement of APDRTC expenditures is shown in ANNEX 2.-B.

Assignment of lecturers and other staff
APDRTC assigned an adequate number of its professional and technical staff as lecturers and instructors for the Course. Their names are shown in ANNEX 4-B..

Provision of facilities and equipment
APDRTC provided whatever training facilities and equipment needed for the Specialized Courses, such as lecture rooms, laboratory space and the International Hostel.

(2) Outputs

a) Accepted participants
On average, 8 participants were accepted to the Specialized Course annually. The accumulated number for the past four years is 25.

b) Attainment of objectives

Objectives to be attained
At the end of the Specialized Course, the participants are expected to be able to:
1. To have specialized in diagnostic techniques of major poultry diseases,
2. To have specialized in research techniques of major poultry diseases, and
3. To have increased technical knowledge on the specialized topics such as vaccine production.

Degree of attainment
According to the course report, all the participants mentioned that the expectations for the courses were fulfilled, and the course objectives were attained. The questionnaire for the ex-participants shows high rate of attainment. It can be concluded that the participants of the course satisfactorily obtained knowledge and techniques concerning the subjects.
One of the major reasons for their satisfaction is the tailored training. Curriculum was offered to the participants by choosing training modules according to their specialties. Hands-on training was also conducted. This method made the training effective and fruitful.

3. Adequacy of Initial Plan

(1) Course Objectives
Judging from the summary of the course reports, the course objective met the expectations of the participants. However, some techniques were too high-level for participants from

certain invited countries who found it difficult to put them into use in their countries.

(2) Duration

Duration of the Specialized Courses was about four (4) weeks in general.

(3) Qualification of Applicants

The R/D stipulates that applicants for the Specialized Course are :

1) To be nominated by their respective Governments in accordance with the procedure mentioned,
2) To be university graduates, or have the equivalent academic background.
3) To have the practical experience of more than five (5) years in the field of animal health especially related to poultry diseases.
4) To be official veterinarians, scientists or senior technical officers involved in laboratory diagnostic services in the said field.
5) To be under forty (40) years of age, as a rule
6) To be in good health, both physically and mentally, to complete the Course.

All the participants qualified for the courses based on their involvement with veterinary laboratory work. Academic qualification were considered secondary as the courses were designed for "hands-on" experience, thus technicians with long working experience were considered good where technical skills were concerned. The qualifications in the Course G.I. were accordingly modified..

(4) Number of Expected Participants and Invited Countries

Based on the R/D the number of participants was set at seven (7) in total five (5) from the invited countries and two (2) from Malaysia. But with the increasing number of applicants a proposal was made by the APDRTC to increase the number of selected applicants. Hence, the number of participants from invited countries was doubled to ten (10). The participants from Malaysia was kept at two (2). This was put into practice from JFY 1994. As for the invited countries, the Course has been offered to ASEAN member countries only, since APDRTC was established as an ASEAN project.

(5) Curriculum

The coverage of subjects and time allocation for lectures, discussions, laboratory practicals and observations are considered to be adequate and well planned. About > 95% of participants expressed satisfaction in the course evaluation analysis.

(6) Lecturers

APDRTC assigned an adequate number of professional and technical staff as lecturers and instructors.

4. Administration and Management

(1) Implementing measures by Government of Malaysia

In organizing and implementing the Specialized Course, the Government of Malaysia undertakes the following measures described in the R/D:

1) Ministry of Foreign Affairs

a) Forward the General Information (G.I.) brochures of the Course to the Governments of invited countries through diplomtic channels.

b) Receive application forms and to forward them to the office of JICA in Malaysia.

c) Notify the results of selection to the respective Governments through diplomatic channels.

2) VRI

a) Formulate the curriculum

b) Draft and print the G.I.

c) Assign an adequate number of its staff as lecturers / instructors for the Course.

d) Provide its training facilities and equipment for the Course

e) Select participants for the Course, and notify the Ministry of Foreign Affairs of Malaysia and the JICA Malaysia office (hereinafter referred to as "the JICA office") of the results.

f) Arrange accommodation for participants.

g) Arrange international air tickets for participants and to meet and see tham off at the airport.

h) Arrange domestic tour(s) to be included in the Course.

i) Take budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Course, excluding the expenses financed by the Government of Japan;

j) Issue a certificate to the participants who successfully complete the Course at the end of the Course.

k) Submit a Course Report and a statement of expenditure to the JICA office within thirty (30) days after termination of the Course.

l) Coordinate any matter related to the Course.

These measures have been followed effectively in the past three (3) years with the exception of 1 b) whereby the forms were submitted to the DVS for further processing.

(2) Course Conduct

1) Lecturers

Lecturers and instructors were selected on their suitability with lectures given systematically.

2) Training Facilities and Equipment

The laboratories, lecture rooms and other necessary facilities were provided for by the APDRTC and VRI.

3) Training materials

Equipment in each laboratory were fully utilised during the training. Japanese Experts for JFY 1994 brought some materials and biologicals for the course. A list of APDRTC publications (mainly laboratory manuals) was given to the participants for information and made available on request.

4) Reconsideration of curriculum

For each Specialized Course, the curriculum was designed based on discussions

with the section heads and advice from the Team Leader of JICA Experts.

IV CONCLUSION AND RECOMMENDATION

It was acknowledged by the majority of the participants that the courses were beneficial as they acquired new knowledge and techniques in poultry diagnosis and research. In addition feedback from questionnaire indicated that most could adopt/adapt the techniques taught. However, there were a few exceptions who considered the techniques too high level for them to apply or use in their respective laboratories mainly due to lack of facilities. Therefore, better selection of suitable candidates from laboratories having adequate facilities would overcome this problem.

It is recommended that the Specialized Courses offered by the APDRTC be continued. The courses offered in future may be on similar topics which are popular or deemed essential for diagnostic and research purposes in the region. To continue its role in disseminating research results and technologies, the Malaysian Government will continue to promote the training programme through an extension of the TCTP or the financial means of the invited countries or any other training scheme of the Malaysian Government deemed suitable.

ANNEX

1. Number of participants selected to the Seminar and the Specialized Course
2-B Statement of Expenditure
3. List of dispatched short - term experts
4-B. List of instructors for the Specialized Course
5. List of materials

ANNEX 1

Number of participants selected to the Seminar and The Specialized Course

JFY	1991	1992	1993	1994	Total Number in Seminar	1992	1993	1994	Total Number in S.Course	Total
Types	1st Seminar	2nd Seminar	3rd Seminar	4th Seminar		1st S.Course	2nd S.Course	3rd S.Course		
Brunei	0	0	1	2	3	0	0	1	1	4
Indonesia	2	4	0	2	8	2	3	3	8	16
Philippines	0	3	3	0	6	1	2	3	6	12
Singapore	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Thailand	1	2	3	3	9	1	0	3	4	13
Sub Total	3	10	7	7	27	4	5	10	19	46
Malaysia	7	7	6	11	31	2	2	2	6	37
Total	10	17	13	18	58	6	7	12	25	83

ANNEX 2 - A

Statement of Expenditures for the Seminar

	1991			1992			1993			1994 (ESTIMATE)			GRAND TOTAL (ESTIMATE)		
	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL
1.INVITATION EXPENSES															
(1)AIR TICKETS		3352.00	3352.00		10016.00	10016.00		12510.00	12510.00		9293.00	9293.00		35171.00	35171.00
(2)PER-DIEM		810.00	810.00		2385.00	2385.00		2250.00	2250.00		3444.00	3444.00		8889.00	8889.00
(3)ACCOMMODATION	4500.00		4500.00	4500.00		4500.00	4500.00		4500.00	4400.00		4400.00	17900.00		17900.00
(4)MEDICAL INSURANCE								194.00	194.00		527.00	527.00		721.00	721.00
(5)OTHERS															
2.TRAINING EXPENSES															
(1)HONORARIA					80.00	80.00		222.00	222.00		80.00	80.00		382.00	382.00
(2)EMPLOYMENT FEE SECRETARY		40.00	40.00		80.00	80.00		80.00	80.00		80.00	80.00		280.00	280.00
(3)TRANSPORTATION	252.20		252.20	247.00		247.00	258.20		258.20	291.00		291.00	1048.40		1048.40
(4)MATERIAL PROCUREMENT		7543.90	7543.90		4890.20	4890.20		9000.00	9000.00		1702.00	1702.00		23136.10	23136.10
(5)TEXTBOOK								775.00	775.00		1600.00	1600.00		2375.00	2375.00
(6)OTHERS	9.70	360.38	370.08	67.10	103.00	170.10	60.80	449.00	509.80	89.00	1780.00	1869.00	226.60	2692.38	2918.98
3.MISCELLANEOUS															
4.(1)GRANDTOTAL	4761.90	12106.28	16868.18	4814.10	17654.20	22368.30	4819.00	25480.00	30299.00	4780.00	18506.00	23286.00	19175.00	73646.48	92821.48
(2)UNIT COST / PERSON / DAY	79.37	201.77	281.14	56.64	206.52	263.16	61.78	326.67	388.45	44.25	171.35	215.61	14.37	55.20	69.58

Statement of Expenditures for the Specialized Course

	1992			1993			1994			ORAND TOTAL		
	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL	Contribution by APDRTC RM	Contribution by JICA RM	TOTAL
1.INVITATION EXPENSES												
(1)AIR TICKETS		4243.00	4243.00		5370.00	5370.00		12129.00	12129.00		21742.00	21742.00
(2)PER-DIEM		4860.00	4860.00		7250.00	7250.00		22632.00	22632.00		34742.00	34742.00
(3)ACCOMMODATION	7800.00		7800.00	9450.00		9450.00	16800.00		16800.00	34050.00		34050.00
(4)MEDICAL INSURANCE								527.00	527.00		527.00	527.00
(5)OTHERS												
2.TRAINING EXPENSES												
(1)HONORARIA					160.00	160.00					160.00	160.00
(2)EMPLOYMENT FEE, SECRETARY		160.15	160.15					240.00	240.00		400.15	400.15
(3)TRANSPORTATION	282.00	4905.00	5187.00	5032.20	8950.00	13982.20	1429.20	19100.00	20529.00	6743.40	32955.00	39698.40
(4)MATERIAL PROCUREMENT		5849.20	5849.20		6143.00	6143.00		24338.93	24338.93		36331.13	36331.13
(5)TEXTBOOK					1550.00	1550.00		1600.00	1600.00		3150.00	3150.00
(6)OTHERS	24.90	13761.70	13786.60	49.00	11470.00	11519.00	86.10	3985.40	4071.50	160.00	29217.10	29377.10
3.MISCELLANEOUS		506.60	506.60					980.50	980.50		1487.10	1487.10
4.(1)ORAND TOTAL	8106.90	34285.65	42392.55	14531.20	40893.00	55424.20	18315.30	85532.83	103848.13	40953.40	160711.48	201664.88
(2)UNIT COST / PERSON / DAY	50.04	211.64	261.68	69.20	194.73	263.93	54.51	254.56	309.07	19.50	76.52	96.03

ANNEX 3

Dispatched short-term experts for the Seminar and the Specialized Course

Seminar (Lecturers)

JFY	NAME	PERIOD	ORGANIZATION	SUBJECT
1991	Dr Shizuo Sato	92.3.5-92.3.14	Zen-noh Institute of Animal Health	Diagnosis and control of Bacterial Respiratory Diseases in Poultry (細菌性呼吸器病の診断と防除)
1992	Dr Yosaburo Otaki	92.3.5-92.3.14	National Institute of Animal Health	Immunosuppression by IBD virus (伝染性ﾌｧﾌﾞﾘｷｳｽ嚢病ｳｲﾙｽによる免疫抑制)
	Dr Kenji Tsukamoto		Nippon Institute for Biological Science	Outbreak of IBD with high mortality in Japan and its control (高致死性ﾌｧﾌﾞﾘｷｳｽ嚢病の日本での発生とその制御)
1993	Dr Shizuo Sato	94.1.13-94.1.29	Zen-noh Institute of Animal Health	Mixed infection in Poultry (家禽の混合感染) Samonellosis and its Control in Poultry (家禽のｻﾙﾓﾈﾗ症)
1994	Dr Kikuyasu Nakamura	94.1.13-94.1.21	National Institute of Animal Health	Pathological Diagnosis of Avian Diseases (家禽病病理学診断)

Specialized Course (Instructors)

JFY	NAME	PERIOD	ORGANIZATION	SUBJECT
1993	Dr Toshiaki Taniguchi	93.7.16-93.7.30	National Institute of Animal Health	Rapid Diagnostic Techniques (Pathology) (迅速診断技術　免疫病理学)
	Dr Masaya Kajiwara		Kyoritsu Shoji Co.,Ltd.	Rapid Diagnostic Techniques (Virology) (迅速診断技術　ｳｲﾙｽ学)

ANNEX 4-A

List of Lecturers and Presenters of Scientific Papers for the Seminar

JFY	NAME	ORGANIZATION	SUBJECT
1992	Dr. Ungku Chulan Ungaku Mohsin	Univ. of Agriculture Malaysia	Diagnosis and Control of IBD
	Mr Lim Kean Teik	APDRTC	Virology Diagnosis of IBD
1993	Dr Mohd Hair bin Bejo	Univ. of Agriculture Malaysia	Disease associated with subclinical infectious bursal disease in broilers
	Mr Lim Kean Teik	APDRTC	current Laboratory Investigation on respiratory disease problems involving mixed infections in a poultry breeder farm
	Dr Nor Aidah Abdul Rahim	APDRTC	Concurrent bacterial isolations in poultry infected with common viruses
1994	Dr Mohd Hair bin Bejo	Univ. of Agriculture Malaysia	Pathognomonic and important lesions for diagnosis of poultry diseases
	Dr Mahani Abdul Hamid	APDRTC	Pathogenicity and immunohistochemical detection of infectious bursal disease in chickens
	Dr Abdul Aziz bin Hussin	VRI	Pathology of Derzsy's disease in Muscovy ducks Newcastle disease in quails
	Dr Sharifah Syed Hassan	VRI	Responses of chickens to a live intermidiate IBD vaccine studied by immunoblotting and ELISA
	Dr Mokhtar Arshad	VRI	Pasteurella anatipestifer infection in ducks in Perak
	Dr N Muniandy	VRI	Isolation and identification of bacterial antigens
	Dr P Chandrawthani	VRI	Common cases of parasites diagnosed in poultry
	Dr S Chandrasekaran	VRI	Production of vaccine for duck pasteurellosis
	Dr Wan Kamil bin Wan Nik	APDRTC	The use of isolators in chicken experiments
	Mr S Parameswaran	APDRTC	Purification of Eimeria spp-single oocyst isolation technique

ANNEX 4-B

List of Instructors for the Specialized Course

JFY	NAME	ORGANIZATION
1992	A)Virology	
	1. Mr Lim Kean Teik	Head of Virology Unit, APDRTC*
	2. Dr Wan Kamil b Wan Nik	Vet Officer, Virology Unit, APDRTC*
	3. Mdm Lim Siew Sam	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC*
	4. Mdm Cheah Ngan Yok	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC*
	5. Mdm Ku Bi Di	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC
	B)Pathology	
	1. Dr Mahani bt Abdul Hamid	Head of Pathology Unit, APDRTC*
	2. Mr Yap Hon Choong	Experimental Officer, EM Unit, APDRTC*
1993	A)Virology	
	1. Mr Lim Kean Teik	Head of Virology Unit, APDRTC*
	2. Dr Wan Kamil b Wan Nik	Vet Officer, Virology Unit, APDRTC*
	3. Mdm Lim Siew Sam	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC*
	4. Mdm Cheah Ngan Yok	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC*
	5. Mdm Ku Bi Di	Senior Technician, Virology Unit, APDRTC
	B)Bacteriology	
	1. Dr Azizah bt Darus	Vet Officer, Bacteriology Unit, APDRTC*
	2. Mdm Tan Lin Jee	Technician, Bacteriology Unit, APDRTC*
	3. Mr S P Sivanandan	Senior Technician, Bacteriology Unit, VRI
1994	A)Virology	
	1. Mr Lim Kean Teik	Head of Virology Unit, APDRTC*
	B)Bacteriology	
	1. Dr Azizah bt Darus	Vet Officer, Bacteriology Unit, APDRTC
	2. Mdm Tan Lin Jee	Technician, Bacteriology Unit, APDRTC*
	B)Pathology	
	1. Dr Mahani bt Abdul Hamid	Head of Pathology Unit, APDRTC*
	2. Mr Ganeson	Technician, Pathology Unit, APDRTC*
	C)Parasitology	
	1. Mr Parameswaran	Technician, Parasitology Unit, APDRTC*

*ex-participants of counterpart training in Japan

ANNEX 5

List of Materials and Biologicals Brought by JICA Experts

1. Materials brought by Dr T.Taniguchi
   - Vectastain Elite ABC kit (rabbit IgG) for ABC staining
   - Vectastain Elite ABC kit (mouse IgG)
   - Anti-chiken IgG FITC conjugated rabbit serum
   - 3,3-diaminobenzidine-4HCI for ABC staining
   - Actinase E for ABC & FA
   - Mount quick for FA test
   - Aqous mounting medium
   - Pap pen for ABC and FA test
   - OCT-compound for frozen sectioning
   - Neoprane solution for ABC and FA test
   - Methyle green for counterstaining
   - Blocking reagents for nucleeic acid hybridization
   - Tris (hydroxmethyl) aminomethane
   - Tris-HCI
   - Schiff's reagents for PAS staining
   - Glutaraldehyde for electronmicroscopy
   - Osmic acid for electromicroscopy
   - Epoxy resin for electromicroscopy
   - Anti-fowl adenovirus (YR-36) rabbit serum
   - Anti-fowl adenovirus (TR-59) rabbit serum
   - Anti-fowl adenovirus (CR-119) rabbit serum
   - Anti-fowl adenovirus (SR-48) rabbit serum
   - Anti-fowl adenovirus (SR-49) rabbit serum
   - FITC labelled anti-chicken IgG rabbit serum
   - FITC labelled anti-infectious bursal disease virus chicken serum
   - Anti-Newcastle disease virus rabbit serum
   - Anti-CAA chicken serum
   - Anti-infectious layngotracheitis virus chicken serum
   - CAA infected MSB1 cell-plate
2. Materials brought by Dr. Kajiwara
   - Protein assay kit
   - Triton X-100
   - Bovine albumin
   - Peroxidase conjugated anti chicken IgG
   - Gelatin
   - Tween 80
   - Tween 20
   - Tetramethylbenzeidine
   - Dimethyl sulfoxide Citric acid
   - Immunoplate module
   - Immunoplate
   - Live CAA
   - Live MDCC-MSB1 suspention culture
   - Anti CAA chicken serum
   - CAA antigen coated microscope slide
   - Anti MDV chicken serum
   - SPF chicken serum

2　ロジカルフレームワーク

マレイシア第三国集団研修「アセアン家禽病分野」
終了時評価に係るロジカル・フレームワーク

研修コースの概要 Narrative Summary	指　標 Verifiable Indicators	指標データ入手手段 Means of Verifications	重要な外部要件 Important Assumptions
1.上位目標　Overall Goal アセアン諸国における養鶏産業が発展し、消費者に安全で安定的な食品を供給できる。	1）アセアン地域における鶏関連食品の安全基準、栄養標準摂取量、鶏関連産業の成長率、鶏肉・鶏卵の消費量、出荷量	1）アセアン各国の国民の健康状態及び食糧摂取に関する白書類	1）政情が安定している 2）大規模かつ新種の伝染病が発生しない 3）鶏関連食品の摂取が認められている
2.研修の到達目標 Project Purpose 研修員が研修で修得した知識及び技術を生かし、母国での家禽病研究及び家畜衛生事情改善の中心的役割を果たす	1）帰国研修員の研修成果の活用状況	1）帰国研修員に対するクエスチョネアの分析	1）養鶏従事者が、研修員の指導に従う（設備管理等において） 2）帰国後研修員が研修成果をﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸできるﾎﾟｼﾞｼｮﾝにいる。
3.研修の成果 Outputs A）1.アセアン諸国における家禽病の現状が理解できる。 2.家禽病予防、防除に関する知識が向上する。 B）1.主たる家禽病に関する専門的な診断技術を身につける。 2.主たる家禽病に関する研究技術を修得する。 3.ワクチン製造等の専門的な事項に関する知識が修得できる。	1）年次別、国別研修終了者数 2）研修員による研修終了時評価 3）研修実施機関による評価 4）専門家による評価	1）研修実施機関作成のコース・レポートの分析 2）同　上 3）同　上 4）派遣専門家報告書の分析	1）帰国研修員が所属機関又は家禽病と関連のある家畜衛生分野で勤務を続ける 2）研修員の所属機関に習得した技術の実行に必要な設備・機材が揃っている 3）研修員が習得した技術を同僚に普及する
4.活動 Activities ｱｾｱﾝ諸国の養鶏産業発展に必要な家禽病分野の研究及び人材育成を目的とするｱｾｱﾝ家禽病研究訓練ｾﾝﾀｰにおいて、同地域の研究者間の交流と、同分野に係る各種科学的手法の普及を目的として以下の研修を実施する。 1）コース名： A)アセアン家禽病セミナー B)アセアン家禽病特殊診断コース 2）研修期間： A)1週間程度、B)3～4週間程度 3）研修機関：ｱｾｱﾝ家禽病研究訓練ｾﾝﾀｰ 4）割当国と定員数＊1 A)ｱｾｱﾝ諸国5ヶ国25名（内実施国15名） B)ｱｾｱﾝ諸国5ヶ国7名（内実施国2名） 5）応募資格 5-1 自国政府の推薦を得た者 5-2 学部卒又は同等の学歴を有する者 5-3 家禽病に関連する家畜衛生分野での実務経験が5年以上 5-4 当該分野の獣医、科学者である 5-5 原則としてA)50又はB)40才以下 5-6 英語が堪能で健康であること 6）研修項目及び方法 A)鶏の伝染性疾病の発生と診断・予防（毎年ﾃｰﾏを選択実施） 91年 細菌性呼吸器病の診断と防除 92年伝染性ﾌｧﾌﾞﾘｶｳｽ養病 93年鶏の複合感染症 94年家禽病病理診断 ＊ｶﾝﾄﾘｰﾚﾎﾟｰﾄ、講義、事例紹介、意見交換 B)鶏の伝染性疾病診断に必要な各種専門的技術の習得（ｳｲﾙｽ学、細菌学、病理学、寄生虫学の各分野の観点から研修実施） 92年IBD診断技術 93年抗原、抗血清の準備 94年鶏貧血ｳｲﾙｽ感染症の免疫病理学及びｳｲﾙｽ学的診断 ＊講義、事例紹介、実習	投入　Inputs 日本側 1）日本側負担の研修実施経費 2）短期専門家の派遣 マレイシア側 1）日本側負担以外に必要とされる運営経費 2）講師、スタッフの配置 3）研修、宿泊施設の提供及び機材、教材の調達、整備 4）その他必要な便宜供与		1）R／Dに則した内容が実施される 前提条件 Pre-conditions 1）コースニーズがある 2）研修有資格者が地域内にいる 3）適切な講師、派遣専門家の確保が可能である 4）研修に必要な施設、機材、教材等が整備されている 5）関連予算が確保されている

＊1：94年度よりｱｾｱﾝ諸国5ｶ国　10名、実施国　2名となる