

の幹事をつとめる。委員会の議長はメンバーの互選により任期は1年もしくは次の委員会までとする。

② 技術諮問委員会 (Technical Advisory Committee — TAC)

TACのメンバー選出の国及びメンバーとして著名な学者とエキスパートは管理委員会によって決定される。TACも年1回開かれ議長は同委員会メンバーの互選による。

③ 職員構成

管理職：3名 (所長/プロジェクトマネジャー、その他)

専門職：社会科学、農業経済 (2名)、耕種、病理、昆虫、土壌、作物生理 計8名
予算関係その他省略 (要すれば追記)

2-3-9 東南アジア文部大臣機構による教育¹⁾ — 人材養成

Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO)

所在地：(事務局)

Darakarn Building, 920 Sukhumvit Road, Bangkok 11, Thailand

- (1) 設立：1965年東南アジア諸国 (カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、ベトナム、タイ) の政府間機構として設立される。
- (2) 目的：東南アジア諸国の教育、科学、文化面における協力活動を促進し、同地域の人々の心の中に「正義」、「法秩序」、「基本的人権」、「自由」を尊重する態度を育てる。
- (3) 組織：現在前記8カ国メンバー国のうち、カンボジア、ラオス、ベトナムは政情不安定により活動中止している。なお準メンバーとして、オーストラリア、フランス、ニュージーランドが参加している。

[理事会] メンバー国の文部大臣により構成される。

(4) 本機構管轄下のセンター及びプロジェクト：

- ① 熱帯生物学センター (BIOTROP)
インドネシア (ボゴール)、1973年設立
- ② 教育改革技術センター (INNOTECH)
フィリピン (マニラ)、1975年設立
- ③ 科学・数学教育センター (RECSAM)
マレーシア (ペナン)、1970年設立
- ④ 英語センター (RELC)
シンガポール、1972年設立

1) アジア諸国の研究機関、財団法人国際交流センター 1978. 3月

⑤ 農業大学院 (SEARCA)*

Regional Centre for Graduate Study and Research in Agriculture

・所在地：フィリピン（ロス・バニヨス）

・設立：1969年

・目的：農業分野における大学院プログラムを実施するとともに、域内の農業に関するニーズと問題について研究活動を促進し、調整することにより、域内農業発展に寄与する。

・活動：大学院（修士および博士課程）教育及び短期研修プログラムを行なう。前者の主要科目例は次のとおりである。「天然資源」、「動物学」、「植物学」、「食糧科学・技術」、「農地改革」、「森林・人間生態学」、「社会と経済とコミュニケーション」。後者の短期研修プログラムの実施例は、「米の生産」、「家畜の生産」、「農業経営」、「農業情報システム」。

・実績：本大学院修士号取得者95名。博士号取得者34名（1976年8月現在）。

⑥ 熱帯医学・公衆衛生プロジェクト (TROPMED)

タイ（プロジェクト調整委員会事務所）1967年設立。

(5) SEAMEOの財政

本機構の経費は大別して4項目に分けられ、夫々の財源次のとおりである。

1) 事務局費：主としてメンバー国の分担金による。

2) センター及びプロジェクト運営費：各センター、プロジェクトの活動開始後、最初の5年間は主催国が50%を分担し、残り50%は米国政府の援助による。第2次5カ年からは主催国が全面的に責任をもつ。

プロジェクト調整委員会事務所経費はメンバー国が分担する。

3) 奨学金、セミナー及び会議費、研究者交流事業費：主要財源は、米国政府、メンバー国、準メンバー国、その他外国政府（西独政府）、国際機関（UNICEF）、外国財団（リー財団、ロチェ・ファー・イースト研究財団、ネスル財団）、企業、個人となっている。

4) 特別プロジェクト経費：プロジェクト・ベースで援助金、寄付金を受ける。（1976年度の奨学金、セミナー及び会議費、研究者交流事業費関係、約170万米ドル（約3億7,400万円）

*詳細は次項参照

2-3-10. 東南アジア文部大臣機構の農業大学院研究センター (SEARCA)

Southeast Asian Regional Centre for Graduate Study and Research in
Agriculture / Southeast Asian Ministers of Education Organization¹⁾

所在地: Los Baños, College, Laguna, 3720 Philippines

(1) 設立: 1967年6月設立の農業顧問評議会 (Agricultural Advisory Council) に
より企画立案され、東南アジア文部大臣評議会 (SEAMIC) の支援協力を得て、東南ア
ジア文部大臣機構 (SEAMEO) 所属研究センターとして1969年に設立された。

(2) 目的: 農業分野における大学院プログラムを実施するとともに、域内の農業ニーズと問
題に関する研究活動を促進し、実施し、調整することにより、域内諸国の農業発展に寄与
する。

(3) 組織: (農業理事会)

東南アジア文部大臣機構加盟国 (インドネシア、マレーシア、タイ、ベトナム、ラオス、
カンボジア、シンガポール、フィリピン) 各国代表8名と、東南アジア文部大臣機構事務
総長、本研究センター所長から構成される。

(所員) (1980現在)

所長・副所長 (2名) ・客員教授 (4名) ・客員研究員 (8名) ・プロジェクト・コー
ディネーター (5名 — 研究プロジェクト、農業情報、農作物、農村開発・研修、アグリ・
ビジネスの各々担当) その他事務局長、広報担当、財務担当等数名のスタッフを有してい
る。

(4) 活動状況: 前記目的達成のため以下の活動を実施する。

- ① 農業および関連科学・技術の分野での修士課程、博士課程教育を行う。
- ② 東南アジア地域内からの学生に奨学金フェローシップを支給する。
- ③ 東南アジア農業の主要問題を中心に研究プロジェクトを実施する。
- ④ 東南アジア域内および域外で実施された農業関係研究の成果の普及に努める。
- ⑤ 農業関係問題に関するセミナー、ワークショップ、会議を開催する。
- ⑥ 所員の派遣、交換訪問、セミナー、会議、各国の研修、実施プログラムへの参加を通
じて、助言、技術支援活動等を域内諸国において行う。
- ⑦ 東南アジアの農業関係機関の促進育成に努め、それら機関の研究成果を実地に活用す
る。

(5) 活動実績 (発足後10年間、1979年までの)

- ① 大学院教育プログラム: 368名修学、国別内訳次のとおり。

1) SEARCA the first decade: 1980

タイ：107名、フィリピン：110名、南ベトナム：47名、インドネシア：61名
マレーシア：26名、カンボジア：13名、シンガポール：3名、ラオス：1名

表-69. SEARCAにおける学位授与国別実績
1968~'79、10年間

国名	M.S	Ph.D	計
Indonesia	39	22	61
Khmer Rep.	11	2	13
Laos	1	-	1
Malaysia	26	-	26
Philippines	58	52	110
Singapore	3	-	3
Thailand	56	51	107
Vietnam	34	13	47
計	228	140	368

表-70. 10年間の年毎奨学金授与数の推移

	68~ 69	69~ 70	70~ 71	71~ 72	72~ 73	73~ 74	74~ 75	75~ 76	76~ 77	77~ 78	78~ 79
Ph.D	5	6	6	6	12	19	12	12	17	24	19
M.S., etc.	9	10	24	22	26	30	27	10	26	28	18

各国別の修士・博士授与実績及び各年別の実績は附表のとおりである。

- ② 専門家研修プログラム/短期研修：1970~1979年、9年間に延2,126名、39,616人日。期間は区々で、3週間から3カ月にわたるコースもある。
- ③ 客員教授プログラム：国内外の大学教授、専門家を客員教授として招き、大学院生の研究の幅を広げようとするもので、これまで、台湾、タイ、インド、オランダ及び日本から招く。1979年まで13名。
- ④ 教授講座プログラム：センターに接近し、相互に深い関係を保っているフィリピン大

学ロスバニオス校(農学部系)への入学者の増加傾向に鑑み、質の高い教授陣を保持、拡張することを目的にSEARCA講座を設けている。

研究プログラム及び技術移転関係プログラムについては名略。(SEARCA, the First Decade, page 213~246 参照)

(6) 財 源

- ① 各国政府：フィリピン、米国、オランダ、日本、カナダ、西独、ニュージーランド、フランス、オーストラリア。
- ② 各種財団：フォード、サンミグエル、リー、DSE(西独)
- ③ 国際機関：International Development Centre (IDRC)、International Labour Office (ILO)、Asian Vegetable Research and Development Centre、メコン開発委員会、Southeast Asian Fisheries Development Centre (SEAFDEC)、International Agricultural Development Service (IADS)
- ④ 大学関係：ハーバード大学、フィリピン大学ロスバニオス校
- ⑤ フィリピン国内関係¹⁾：PBSP、DBP、PCARR、ADC、GOP、PTA、NSDB
- ⑥ その他：Thai International Airways、Australian Freedom from Hunger Campaign、Okazaki / Murusan Co.
- ⑦ 日本関係：日本貿易振興会 (JETRO)
〔基 金〕 1975年度約50万ドル(約1億1,000万円)
〔年間予算〕 1975年度約130万ドル(約2億8,600万円)

(7) 日本との関係：

- ① SEARCAには当時日本人客員教授1名が派遣されている。
- ② 日本国政府及びJETROが財務援助を行っている(1975~76年当時)²⁾

1) (財)日本国際交流センター：アジア諸国の研究機関、1978、ページ323~324参照

2) SEARCA the First Decade (1980)には記述されていない。

Donor実績1979、page 322~323参照

第5章 センター設置の意義と必要性

前章(第1～3章)で述べられたわが国の対外農業技術協力の将来の展望と、それに対応すべき専門家人材養成の現状のレビュー並びに従来の専門家の内容分析に基づき、前者では専門家需要部門拡大への対応策としての弱体分野の補強を、後者では現地適応性の強化が、日本側としてのセンター設置の主な理由としてあげられる。また現地対象の人材養成の面では従来の国内受入研修の弱点の補強、さらに研修事業の内容充実を図り、その成果を高めるための現地即応技術の開発が、センター設置の意義をたかめる重要な局面ともなる。よって、これらの各局面について、国内研修では求めがたい理由の抽出に焦点をあてるようにして、センター設置の意義と必要性を説くことにする。

先ず、この章の前半では、対象とすべき、①日本専門家の養成、②発展途上国人材養成及び、③研修成果を高めるため、その内容充実を狙った試験・調査・研究の三目標の夫々について問題点を整理すると共に、将来の専門家需要予測の試算を試み、それらへの早期対応の必要性を示唆し、次いで、それらの問題点对応の策として、従来の国内研修との関連、相互の比較によって、研修の場(拠点)としての海外研修施設の意義と必要性を概観的に論じ、さらに、

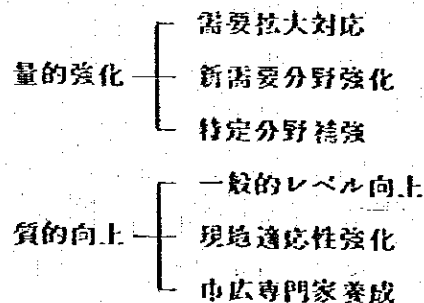
後半では、それらのうち、特に重視すべき畑作分野について、既設国際研究機関の利用可能性の差異を踏えて、センター設置の必要性を分析することとした。但し、本章末尾の「専門家の理想像」に関する記録は、第1部第1章との関連で、どのような専門家を養成すべきか?との設問に対する応答として、さらに海外センター設置理由の包括的裏づけとして、特に重視すべき要件とみなし、致えて本章の結びとして掲げることとした。

1 問題点の整理と専門家需要予測の試算

1-1. 問題点の整理

(I) 日本人専門家養成上の問題点

前章で述べられた専門家養成確保のための問題点は、大別すると、①量的強化と、②質的向上の両局面に区分けされ、両者夫々の内容は次のように総分できる。



(2) 発展途上国人材養成上の問題点

発展途上国における人材養成上の問題は、国際機関並びに地域国際機関における、上級指導者を主対象とする人材養成と、最近途上各国で関心が高まり政策面で重視されるようになった中・下級指導者対象の人材養成の両面を勘案すると、先ず対象とすべき養成のレベルは「中堅的指導者」を主とし、問題点としては次の3点が抽出されよう。

現地即応人材の養成：各国の発展段階に応じた実質的有用な人材

自主的活動人材の養成：自学自得による自信をもつ人材

知識より実技的人材養成：わが国有識者の指摘する一般的短所に対する批判への対応

(3) 研修内容充実／研究面の問題点

研修成果を高めるための調査・試験・研究推進上の主要問題点は次の二つに大別して、夫々の問題点が抽出される。

現地即応／適正技術開発：わが国国内受入研修に対する批判と最近の国際的動向への対応

研修と研究の一体化：前記の「自主的活動人材養成」を狙い、「自学自得」を目標とし、更に「共同 — Joint System」を採用しようとする方針に期り、新構想として、この研究と研修の一体化を掲げることとした。

1-2 専門家需要予測の試算

専門家人材の養成を対象として基本的構想の立案上、将来の需要を推定することは、計画作成上の最初の作業対象となる。推定／予測するために、その構成要素 — 推定の裏づけとなる諸条件が余りにも多く、しかも予測不可能な不確定要素によって具現する。この種の予測推定値を期待すること自体が無理というべきである。しかし、基本構想をたてるためには、たとえそれが正確さにおいて甚だ劣るものであっても、供給策を考える上のよりどころとした、一応の「目安」の程度であっても避けるべきでなからう。¹⁾

このような見地から敢えて需要推定の予測を試みることにしたが、その方法としては次の二つによることとした。

① これまで — 過去約10年間の実績からの将来予測

② 農林業技術協力規模拡大予測に基づく、専門家需要の推定

前者では前掲の表-1、2、3及び図-1のそのI、IIにより、後者はGNPなど(ODA、DAC)の不確定要素に対して前提を設け、また今後の推定生産伸び率についてはFA

【注】1) 専門家需要の将来予測は、「海外研修センター」構想の課題というよりもむしろ、「国際総合研修所」構想のなかでとりあげるべき重要問題である。

Oの記録をよりどころとして、夫々1985年における専門家需要の計測的予測を試みた。

A. 過去の実績からの推定

- ① プロジェクトの数：1968～69年の12年間における変化は、0から34に増えており、この数値から単純に年別の平均増加値を求めると、 $34 \div 12 = 2.83$ となる。しかし、その内容を分析すると、12年間における新設数は54プロジェクトで、そのうちこの期間内に終了（廃止）のもの20を含み、'79年度末現行のもの34で、それらの増減（+-）の平均値が上記の+2.83となる。

これを設置と廃止別に夫々の年平均を求めると次のようになる。

$$\text{年平均新設数} : 54 \div 12 = 4.5$$

$$\text{年平均終了数} : 20 \div 12 = 1.7$$

即ち、年平均で4～5のプロジェクトが新設され、1～2カ所が終了したことになる。

- ② プロジェクト・リーダーの数：1968～79年の12年間の実数は、この間のプロジェクト発足数54名（年平均4.5名）、交代委員27名（年平均2.2名）、合計81名（年平均6.75名）となっている。

- ③ 専門家の数：1971～79年間の年間平均増員数は $(220 - 85) \div 8 = 16.9$ 名。この間における延員数は1,253名（表-3）、リーダー数62名（表-2）を除き、 $1,253 - 62 = 1,191$ 。この値から年平均を求めると $1,191 \div 9 = 132.3$ 名となる。この値から上記の新規の年平均増員数を差引き $132.3 - 16.9 = 115.4$ 名が年平均交代補充委員数である。

この数値をベースとして、委員の交代を3年（平均2～4年の中間をとり）おきとして年間給付委員数を求めると次のようになる。

$$115.4 \div 3 = 38.5 \text{ 名}$$

前記のリーダーについては実数記録によったが、専門家については頃にすぎ記録も得られず、上記は仮定による試算にすぎない。

B. 農林業技術協力規模拡大予測からの推定

1. 基本的想定

- (1) 農林業技術協力の規模はODAの実質的な増大の速度を上まわって拡大する。

〔理由〕

- ① グラント・エレメントの引上げには増与比率の増大が必要であり、そのためには技術協力の比重の増大が求められる。
- ② BHN指向の協力が要請されているので、技術協力における農林業協力の比重が高まるものと考えられる。

- (2) 協力プロジェクト1件当り平均規模はプロジェクトの質的高度化と内容の多様化を

想定すれば、現状に比し金額的には30～50%大きくなるものと考えられるので、プロジェクト数は総体としての農林業技術協力費の増加率の75%程度の増加率(年率)で増大するものとする。

- (3) 派遣専門家、調査用専門家に対する需要は、プロジェクト数の増加に比例して増大するものとする。
- (4) プロジェクトのリーダー、プロジェクトの評価等を担当すべき専門家、とくにエコノミスト、アグロノミストに対する需要は当面、プロジェクト数の増大を上回る速さで増大すると思われるが、少なくともプロジェクト数の増加に比例して増大するものとする。
- (5) 協力対象分野別の専門家の需要は、アジア地域の農業の将来の姿に依存し、今後大きく成長すると予想される分野の専門家に多くの比重がかかるものとする。(ラテンアメリカ、中近東、アフリカ等の農業に対応すべき専門家の養成も必要であるが、対外経済協力審議会の答申でASEAN諸国への重点化が謳われていることによる)

2. 予測の方法と結果

(1) 前提

- ① 目標年次を1985年とし、基準年次を1978年とする。
- ② GNPの成長率を5%とする。
- ③ ODAの対GNP比率を1985年には0.4%を上まわるようにする。(1978年0.23%、ODAの額を倍増すれば、②の前提によって計算すると、ODAの対GNP比率は0.43%となる。)
- ④ ODA中の技術協力の割合を1985年には15%とする。(1978年、日本10%、DAC平均19.0%)
- ⑤ 技術協力中、農林業(水産を含む)を対象とするものの割合を1985年に20%に近づける。(1978年、16.5%)
- ⑥ 農業の各分野の生産の伸び率を、FAO, Agriculture Toward 2000: Regional implications with special reference to the third development decads, 1980により、次のように想定する。

稲(田)作	3.3% (穀類3.5%)
畑作	4.0% (穀類以外の食糧作物)
畜産	4.0%

その他、機械関係分野の拡大を見込む(4.0%)

(2) 予測結果

- ① 専門家総数の需要増加

a. 農林業技術協力総額の対GNP比率：

$$1978年 = \frac{100}{GNP} \times 0.23 \times 0.10 \times 0.165 = 0.35$$

$$1985年 = \frac{140}{GNP} \times 0.10 \times 0.15 \times 0.20 = 1.65$$

b. 農林業技術協力規模の拡大：3.1倍 年率16.5%

c. 派遣専門家数（水産を除く）：224（1978年）×3.1=694

調査団専門家（水産を除く）：540（1978年）× $\frac{1}{3}$ ×3.1=558

（上記の $\frac{1}{3}$ は同一人が平均3回調査団員として派遣されると仮想）

② プロジェクト・リーダー等

プロジェクト数 30（1978年）×3.1= 93

調査団 36（1978年）×3.1=112

③ 分野別専門家数（プロジェクト協力派遣専門家の分野別構成）（%）

	稲作	畑作	畜産	林業
1978	37%	34%	9%	20%
1985	35	36	9	20
想定増加率 ¹⁾ (年)	3%	4%	4.4%	4%

C. 将来（1985年まで）の年平均需要予測

将来の需要予測について、過去の実績からの予測（A）と、GNPなどの伸びを予想してそれに応じた技術協力の拡大年率の想定に基づく1985年までの年平均需要拡大の予測（B）の両者の比較表示を試みたのが次の表である。

表-70. 年平均需要の実績と予測

		需要実績	左からの将来予測	計画的将来予測
プロジェクト数	設置数	4.5	6~7	9.0
	終了数	1.7	2~3	-
リーダー数	新增員	4.5	6~7	9.0
	交代員	2.2	3~4	-
専門家数	新增員	16.9	20~30	67.1
	交代員	38.5	50~60	-

〔注〕1) この計算結果からも、稲作以外、特に畑作と畜産部門の需要の伸びが予測される。

将来の予測については、手法自体が研究の重要課題であり、検討の余地が大きい。上表から概観的予測として、年平均養成確保の目標値は、リーダー10～15名、専門家80～90名が見込まれる。(プロジェクト協力だけを対象とし、個別派遣を含まないことに要注意)

2 専門家の量的拡大と質的向上

2-1 専門家需要拡大への対応

わが国の農業技術協力の対象が、アジア地域からラテンアメリカ及びアフリカ、中近東へと拡大し、近年における協力プロジェクトの増加は著るしく、しかもプロジェクト規模の大型化の傾向は、専門家需要の拡大と専門部門及び専門分野へ多様化を促がし、既存プロジェクトに対する専門家の交代と新設プロジェクト要員補給の需要は年々増加の一途を辿っている。その動向は既に述べたところであるが、これに加えて、将来の協力目標の公的である5年間倍増を想定し、短期の専門家需要の予測を試算すると次のとおりとなり、農林業技術協力規模の拡大は4.42倍、年率23.7%増、それに応じた専門家補充を必要とする。この需要の拡大への対応は、国内施設—国際協力総合研修所の充実強化を主としその補完として新設海外共同研修センターに期待せねばならない。

2-2 専門家の弱体分野の補強

前記の専門家需要拡大の内容のなかで、一つの重要な局面として、協力場面の多様化があげられた。この多様化に対応すべき専門分野は、従来の日本の専門家の専門分野としては、量的にもまた質的にも劣弱な局面で、その強化、補強の根本策としては、大学教育とか試験研究機関における人材養成に依存せねばならないが、短期目標の専門家の養成のためには、現行の国内研修では殆んど不可能に近く、国際諸機関における研修制度の活用をはかるとともに、新設の熱帯対象の研修施設にたよらざるを得ない。その内容は、わが国では特殊分野として扱われる、熱帯作物(稲作物・工業・香料・園芸・飼料作物)とか、熱帯林業(土壌・害虫)・家畜・乾燥地農業などが、それらの主な対象となる。

すなわち、これらは熱帯の現地でなければ“生きた知識”として学ぶことのできない分野である。

2-3 専門家需給対策としてのセンターの役割

前記の専門家需要の量的質的の多様化の現況と将来の予測に対し、現在の国内研修諸施設制度の拡充強化が第一要件として必要なことは論ずるまでもないことであろうが、国内研修のコースは、語学コースとその一部を除くと、いわゆる「専門家人材養成」というより、出来上った国内専門技術者の「衣がえ的研修」にすぎず、遠い将来を配慮すれば、先進諸国に見られるような大学教育まで通った、真の人材養成に進まねばならない。新構想による現地

センター計画のなかにも、この思想をとり入れるべきであろうが、短期計画としては、国内研修では求め難い分野の専門家の育成により、国内研修の不足分野を補い、質的だけでなく量的増強を図り、今後の需要に応じようとするところに、海外センター設営の意義があり、その内容は次節以降で括弧的に示されている。

2-4 専門家の現地適応性の強化

日本人専門家の一般的・共通的欠陥として指摘されることは、日本とは著るしく異なる自然・社会など諸環境、あるいは異質の風土のもとに生れた農業、農民生活に対する認識理解の程度が低く、それらを理解し専門家として真に有用な技術協力の発揮までには、生活向の“慣れ”を含めて、かなりの“無駄な期間”を必要とする。

この“無駄な期間”を少しでも短かくし、現地派遣後直ちに能率的活動を開始できるように、事前教育に万全を図ることは、広義の技術協力の合理的・経済的方策といえよう。即ち、“直ぐに役だつ専門家養成の場”としての現地研修施設の意義は甚だ大きい。

対象となる専門家は、リーダー的技術者の「農業総合専門家」、市広の「耕種専門家、いわゆる General agronomist」及びその他の一般専門家である。

3 国内研修と海外研修の相互評価

一 研修の場（拠点）としての海外センターの意義

人材養成上の研修・教育の場として、国内と海外の両者間の優劣/適否については、種々の視点から相互の比較、評価すべきであるが、ここでは、二つの視点、①前記の問題点を対象とする場合と、②教談を対象とする場合、夫々の国内と海外（現地）との比較を試み、それに理由を附記したのが次表である。

表-71. 問題点を対象とした国内と海外の比較

問題点	国内	海外	主な理由
専門家養成 需要拡大対応 新需要分野強化 特定分野精進 一般的レベル向上 現地適応性強化 中広専門家養成	◎ ○ △ ○ △ ◎	△ ○ ◎ ○ ◎ △	需要拡大への対応は国内養成の主対象 新需要分野の多くは国内と海外の両対象 熟達対象の特定分野は海外の主対象 国内・海外両者の対象となる 派遣前研修の場として海外の優位性強 国内を主とし、海外は補完的
途上国人材養成 現地既応人材 自主的活動人材 実技的人材	△ △ △	◎ ◎ ◎	各国のレベルに応じた研修の場、海外の優位性強 国内研修の受動的性格から自学自得研修の場として海外優位性大 実技に暗いとの一般的批判に比べ海外の優位性甚大

〔注〕 ○：優位研修の場
 △：能/補足的研修の場
 ◎：海外（現地）でなければ対応できない問題点

表-72. 教課を対象とした国内と海外との比較

	教課/修得課目	国内	海外	主な理由
専門家	①国家協力理念	△	◎	理念の理解、把握は国内では無理
	②一般的知識 全般的基礎	○	△	教室的(講義)研修は国内有利
	③専門分野	○	△	教室的研修は国内有利
	④実用的知識	△	◎	現地既応の知識は国内では得難い
	⑤実践的能力	-	◎	現地・実物対象の場は、海外最大の優位性
	⑥語学	○	◎	国内は教室的、海外は生活語学的
途上国人材	①専門分野知識	○	△	国内では広く教課を得易い
	②実用的知識	△	◎	専門家の③に同じ
	③実践的能力	△	◎	専門家の④に同じ
	④日本理解	○	△	海外では限られた範囲
現地適応 技術開発	①適正技術開発	△	◎	調査、実験、研究とも海外現地の優位性甚大
	②研修と技術開発の一体化	-	◎	新構想として採用、国内不可能

4 不足分野専門家養成上の国際機関依存度の限界

4-1 不足分野で特に養成すべき専門家

専門家の需要に対し、充当できない分野については、農林水産部門の最近の実情と、過去約10年間の推移の概況は前章で述べたところである。

他方、本調査と並行して行われた、国際協力総合研修所設立を目途とする「技術協力専門家養成確保に関する総合的調査研究会資料」— 国際協力推進協会（ICPA）に掲げられた「専門家養成・確保の今後の方向」（上記資料5ページ）のなかで、次のような分野の専門家の養成が必要であると指摘されている。

- ① 各種総合開発計画
- ② 畑作・園芸・果樹・特用作物・流通・加工・大型機械化・普及・乾燥地の農業土木及び農業
- ③ 畜産（大家畜）、飼料作物
- ④ 造林
- ⑤ 水産増養殖

以上の二つの資料に基づいて、農林水産業における養成すべき専門家の部門と分野を表示したのが次の表である。

表-73 養成すべき専門家の部門と分野

部 門	ICPA案	農林業分野（AICAF案）
農 林 全 般	各種総合開発計画	地域総合開発計画・地域農業開発計画
農 業 一 般	畑作・園芸・果樹 特 用 作 物 大 型 機 械 化 乾 燥 地 農 業	左記の造/改記： 熱帯畑作物・畑作体系 熱帯野菜・多毛作物 畑地力増進/保全・適正/高実用機械・省力化
試 験 研 究	—	適正技術開発（検討不十分）
基 盤 整 備	農 業 土 木	適正/小規模灌漑・排水
普 及	普 及 一 般	適正/現況適応普及体制づくり
農 民 組 織	—	農協育成・農民グループ育成
経 営 経 済	—	大型機械化管農・小農経営
市 場	流 通 ・ 加 工	加工・流通・利用
畜 産	飼 料 作 物 大 家 畜	草地造成・維持管理 家畜衛生・土壌保全
林 業	造 林	森林土壌・森林害虫
水 産	養 殖	海産類増殖・淡水魚増殖

〔注〕 AICAF案は、ICPA案と関連づけて、若干追加整理し、やや具体的に示したもの。

上表(表-73)で示された不足分野について若干の内容分析を試みることにし、各分野別の最近のプロジェクト協力専門家の派遣員数(需要数は未詳)、不足推定値、将来の供給要度並びに「海外研修施設」対象の養成の重要度を概観的に推測して、それらを一括表示したのが次の表(表-74)である。

この表では、海外研修施設対象の養成専門分野としては次の六つが主なものとなっている。

- ① 畑作 ② 園芸(特に野菜) ③ 普及 ④ 機械
⑤ 病害虫 ⑥ 草地・飼料

上記の6分野の重みづけは、上記以外の各分野とともに、更に慎重な検討を要するが、各分野の選考と分野別の比重は、海外研修施設の性格(型と設置方式)によって左右されるところが大きく、ここに示される対象の分野は一つの試案にすぎない。

表-74 不足専門家分野別推定重要度

		1979の派遣数	不足推定度 ¹⁾	将来供給要度	OJTC 対象重要度 ²⁾
稲	作	14	-	A	
畑	作	5	+++	A	◎
園	芸	13	+++	A	◎
普	及	6	++	B	○
土	木	12	-	A	
機	械	7	++	B	○
育	種	-	-	-	
病	害	7	-	B	○
気	象	-	+	C	
草	地・飼料	-	++	B	○
土	肥・分析	2	-	C	
流	通利用	-	+	C	
農	民組織化	1	+	B	
経	済経営	6	+	B	○
養	蚕	7	-	C	
畜	産	19	++	A	
林	業	20	++	A	
水	産	30	++	A	
開	発計画	-	+++	B	
計		149			

【注】1) +の多いものは多量、-は比較的易

2) 【畑作】主対象のセンター想定する場合の推定重要度

不足する専門分野の時代的推移と I C P A 資料の両方で示される共通的専門分野のなかには、わが国では馴染みのうすい熱帯畑作物（短年・永年作物）に対する要求度が強いことが注目される。この熱帯作物については、既存の国際機関で取あげられ、研究を主とし併せて研修事業が行われており、その概要は前章で記述したところである。それらの記録によって各作物毎に研究・研修の対象としている機関名を一括表示したのが次表（表-75）である。

この表から特に注目すべきは、表示注記のとおり — アジアには熱帯湿潤地対象の各種作物の研究・研修施設がなく、関連施設としての C G P R T 作物の研究開発地域調整センターの設立も計画どおりに進展せず、行きなやんでいることである。

4-2 国際機関活用の可能性

不足分野専門家養成の場としての既存国際農業研究機関の活用は、甚だ合理的、効率的であり、しかも可能性の高いことは、現地調査の結果からも認められたところである。この現地調査の結果と記録によって、不足分野のうち、特に重視すべき畑作物関係について個々の作物別に対象研究機関名を表示したのが次表である。

広義の畑作物で、国際研究機関がまだ取りあげていない作物は、油料作物・香料作物・ニンキ作物・園芸作物・ゴム・コーヒー及びカカオである。これらの分野のうち、園芸以外の専門家の需要はその頻度が低いので、不足分野としては一応対象外として扱うこととする。

表-75. 国際機関における研究対象の畑作物

作物名	機関名	作物名	機関名
wheat	CIMMYT	cassava	CIAT, IITA
maize	CIMMYT	root crops	CIAT, CIP, IITA
sorghum	ICRISAT	tuber crops	CIAT, CIP, IITA
soyabean	IITA	pasture crops	CIAT
mungbean	IITA	vegetables	(AVRDC)
limabean	IITA	orchard crops	(CATIE)
pearlmillet	ICRISAT		
pigeon pea	ICRISAT		
chick pea	ICRISAT		
cow pea	IITA		

【注】1) カッコ内は地域型国際機関、その他は CGIAR 傘下の機関

2) 新設(予定)の CGPRT/ESCAP では、上表の穀類・豆類・根菜類の他、大麦・ライ麦・オート麦も対象としている。

3) 多数の熱帯畑作物を扱う ICRISAT は乾燥地対象の機関で、湿潤熱帯対象の機関として新設予定の CGPRT では永年作物及び園芸作物を除く、殆んどすべての畑作物を対象としていることに注目すべきである。

これらの畑作物を対象とする国際研究機関は東南アジアにはなく、現地調査を行った中南米の CIMMYT、CIAT 及び CATIE について、わが国専門家養成のための研修受入れの可能性は次のように要約される。

- ① 日本人専門家のための特定コースを設けることはできない。
- ② 専門家の学歴並びに当該分野のキャリアーに応じ、既設コースへの少数つつの受入れは可能である。
- ③ 殆どどの機関で、日本人専門家の 2 年間の Visiting Scientist または Associate Scientist としての研修参加を希望している。

4-3 既設国際機関依存の限界と対応

既設国際機関依存の限界を、専門分野と養成員数の両面から次のように推量される。まず、専門分野については、CGIAR 傘下の諸機関だけでなく、地域国際機関を含めても、不足専門分野として需要見込の大きい熱帯農業、とくに野菜研究機関が無いことがあげられる。¹⁾ 次いで、畑作物関係の研究機関はすべて乾燥/半乾燥地を対象とするもので、東南アジアに多い、湿潤熱帯対象でないことから、既設機関における成果の限界が認められ、このことが、CGPRT 設立の背景ともなっている。²⁾

専門家の需要に応えるためには、推定需要数に対する要員数の確保が必要となる。前記のごとく、既存機関における日本人受入可能数には限度あり、現地調査を行わなかった機関（例えば ICRISAT）を含めても、畑作の年間需要予測に伴う率 4.0 % (187 ページ) を確保することはできないだろう。³⁾

さらに、比較的短期間に効率的に熱帯作物の全般にわたり理解を深めることは、ある種の作物の専門家 (Specialist) だけでなく、いわゆる「幅広い Agronomist」養成上も必須の要件であるが、既存の国際機関では特定作物を対象とするので、この要求を満たし得ない。ここにも既存国際研究機関に求めることのできない限界がある。⁴⁾

このような背景 — 1)、2)、3)、4) の諸限界、並びに最近の現実的動向 — 現在アジア湿潤熱帯地域対象の国際機関として設立の途上にある CGPRT の研究調整センター — に着目し、次のような構想が描かれる。それは小規模の研究調整から拡大発展して、その性格を「研究・研修・調整」機関とし、対象作物に医薬を加え、CGPRT を CGPVRT とし、とくに研究分野の拡大をはかるとともに、日本専門家養成のための研修コースを附設する。既設国際研究機関利用の可能性と限界については 11 ページに一括表示されているので、ここでは省略。

6 現地における途上国人材養成の意義

5-1 国内受入研修の弱点

発展途上国からの受入研修生が、わが国の国内における研修の弱点として指摘する最大のものは、「母国の現実と余りにもかけ離れた日本の技術が直ぐには役立たない」とすることである。先進国における最も進んだ技術は、啓蒙的意識改新伝達には意義があっても、発展段階に著しい較差のある多くの途上国の実用とはほど遠い。

現地で求められる実用性の高い技術は、いわゆる「中間技術」であり、その技術の開発と研修は、現地でなければ求め難い局面でもある。このような見地から、即ち、国内研修の弱点を持つ意味で、さらに、より発展的には、より効果的研修の場を求めて、海外センターの設置の意義をたかめようとするものである。

5-2 現地人材の類似環境下における研修の利点

上記の弱点については、受講者側だけでなく、日本側の現地専門家の側からも、かなり以前から批判の対象となり、また最近では、前年度に行なわれた「協力終了プロジェクトの事後調査」でも現地側の声として指摘されたところである。この批判に対する対応策としては、国内研修の研修方針を改め、さらにそれに伴う教課の内容とカリキュラムの改訂によっても、ある程度のアプローチは可能であろう。しかし、根本的には、研修環境を現地のそれに近いところで、その実態に触れながら、現実を直視し、開発の理念を観念的でなく具体的・現実的に捉え、研修者が自ら課題を想定し、その解決の方向に、自主的学習の誘導を図ることが、現地即応の教育の手段である。

このような見地から、受講者の母国に近く、類似の環境下における研修の実利が、センター設置の有力な理由としてあげられる。

6 現地即応技術開発の重要性

6-1 「適正技術」開発のための調査・実験的研究と研修との一体化の意義

このセンターの性格を、現地即応のいわゆる appropriate technology の研究・研修センター的色彩の濃厚なタイプを想定し、さらに前提条件である日本側専門家と現地側人材の養成の Joint 方式の採用は、この企てそのものが新しい試みであり、また現地に直ちに役立つ技術を対象とする限り、その技術の実験的開発、あるいは現状分析の為の調査研究など、それら自体が研究の対象であると同時に研修の場、あるいは研修の素材ともなる。

このような方式、即ち研修と研究（調査並びに実験的研究）の一体化を狙った現地指導者の教育・訓練の事例は、わが国の協力プロジェクトのなかに見出される（インド・マンデア農業普及研修プロジェクト）ので、このような実例を一つのモデルとして、センター構想を充実することにより、その設置の意義は一層高まるであろう。

6-2 現地即応教材整備の意義

教育・研修の成果向上の第一条件は有能な教師と適切な施設の整備にある。次いで重視すべきは教育内容充実の為の教材の整備があげられる。講義を主とする研修なら敢えて海外の現地にセンター設置の要はなく、役にたたないとの批判の生れる理由の一つがここにある。

教材の整備は、文献的資料(他の諸機関などからの)と実物的教材の両面がある。たとえ有能な教師でも、現地即応の実用性の高い教育内容の充実を図るには、現地で「生きた教材」の整備によって、はじめてその成果が期待される。

このような現地即応の教材の整備が、現地以外で不可能なことは当然の理である。

7 専門家の理想像と現地研修への期待

7-1 求められる専門家像

人材/専門家人材の養成の過程を要約すれば、「どのような人的資源を対象とし、如何なる成果像を描いて、合理・効率的に教育・訓練して、求められる専門家の理想像に近づけるか、その質と量において」となるであろう。

すなわち、誰を対象とし教育してどのような専門家に仕上げるか、が人材養成計画の基調であり、また海外に共同研修施設を設けるための基本的構想立案の前提条件ともなる。

求められる専門家像 — 理想像については、いろいろな立場から、記録により、あるいは会議の席上で、もしくは座談会に述べられている。それらの意見を分析すると、描かれる専門家の理想像は必ずしも一様とはいえない。すなわち、管理者側、現地(相手国)側、現地体験者側、さらに評論家的立場の夫々の間で若干の相違がみられる。

それらを総括して、諸記録 — 座談会記事、論説的、現地体験記事などから、求められる人物像は次のように描かれる。

求められる人物像	若干の説明
㉑ 誠実な人間性の温かさ	第一要件とする体験者が多い、共通的要件
㉒ 技術的視野の広さ	Agronomist に求められる要件で、現地側の要求が高い
㉓ 社会文化的識見の深さ	特にリーダーに求められる価値観転換の基本的要件
㉔ 国際的感覚の豊かさ	高評価を受けるリーダーの要件、体験の蓄積必要
㉕ 語学とことばの強さ	リーダーには語学的素養、一般専門家には会話力。但し、㉑
	㉒㉓三要件の相互間の重みづけには異論あり

上記を五大要件とし、国内/海外の両研修を通じて各要件への「温広深豊強」への高度アプローチが全研修課程の目標となる。

7-2 理想像へのアプローチに対する国内と海外両研修の評価

海外に新たに研修施設を設けるに当り、その意義と必要性を、前記の五大要件到達目標へのアプローチの難易、成果の期待度について、従来の国内研修との対比として明確にせねばならない。すなわち、

- ① 国内研修が容易で成果の期待度が高いもの
- ② 国内研修でもある程度の成果が得られるが、海外の現地でより成果の期待度が高いもの
- ③ 海外の現地でなければ研修の成果が期待できないもの

これらの三つを評価指標とし、前記の五大要件並びに具体的には養成すべき専門家の類型別/教課内容毎に比較し、海外に研修施設の理由を明らかにせねばならないが、ここでは③だけについてふれることにする。

7-3 現地研修への期待 — 現地でなければ学べないこと

前記の目標へのアプローチの手段として、海外の現地でなければ研修の成果が期待できない事項は次のように要約される。

- ① 現地の自然・社会・人々に接し、日本のそれとの比較のもとに、国際協力に関する理解を深め「自らの哲学」をもつ。(五大要件の④に当る)
- ② 現地農業/農業技術の実態に触れ、日本農業の歴史的発展との比較のもとに、現地適応技術(いわゆる Appropriate technology)に対する理解を深めさせる。(五大要件の⑤に当る)
- ③ 途上国の農民生活の実態に対する認識を深め、彼等の人生観、とくに宗教的人生観を学ぶ。(五大要件の④に当る)
- ④ 当該国だけでなく外国人教師並びに研修学生の多くに接し、国際的感覚を豊かにする。(五大要件の④に当る)
- ⑤ わが国の国内における語学研修の多くは教室語学であり、現地においては真に技術協力並びに日々の生活に直結する意思交換の活きた語学として、研修生に自信をもたせる。(五大要件の⑤に該当する)

要するに、現地でなければ学べないこととしては、自然・社会の実態及び人との接触であり、現地における生活体験と人間的ふれ合いにより、国際的感覚の眼を開かせ、自然的・社会的諸条件に対する理解を深め、さらに農業と農民生活の実態に触れることにより、農業(広義の)生態/農業動植物の殖産生態を把握させ、日本との農業環境あるいは歴史的発展過程の比較、さらに日本人との価値観の違いなどについて、身をもって体験させ、「地についた協力の理念」をかため、書物あるいは先人/他人の説からでなく「自らの哲学」をもたせることは、協力専門家としての必須の具備すべき要件であり、国内研修では得られない海外研修の主要目標とすべきであろう。

第Ⅱ部 センターの機能と役割
並びに
設置・運営のモデル

略 語 O J T C (仮称略号として扱う)
Overseas Joint Training Centre

第1章 海外研修センターの機能と役割

海外研修センターの設置目標は、①日本側の専門家の養成、②現地側の人材の養成、③以上の成果を高める為の研究・調査、の三つとなっており、前二者間の重みづけ、及び後者③と上記前二者間との関係は、後記のセンター類型 — 国際型・地域型・二国型 — 及び設置方式 — 新設・併設・附設 — の違いによって左右される。

この章では、上記の三大目標について、センターの類型、および設置方式にとらわれず、どのような人的資源を対象として、どのように教育／訓練して、どのような専門技術者を養成するか、また効果的教育実験のため、調査試験研究の対象をどこにおいて、どのように租入れるか、について一般論として、センターの機能と役割を描くこととした。

1. 日本人専門家の養成

1-1 国際協力の「人材」と「専門家」に関する見解の整理

国際協力を対象とする人的資源の扱いについて、その用語を明らかにしておくことは、海外に研修施設を設置し、人材とか専門家の養成を図るための基本的構想を描くことを主目標とする本調査の性格から、重要な前提的要件との見地から次のような見解の整理を試みた。用語の対象としては、人材・専門家・ライフワーク専門家及びプロフェッショナル専門家をとりあげることとした。

(1) 「専門家」関係の用語

世上一般に使用される専門家とは、“ある学問分野や事柄などを専門に研究・担当し、それに精通している人”^{*}、短かく表現すれば“その道／部門の棟梁の人”である。それは「Expert」と同意となり、常識的な専門家の一般的な定義としてよかろう。これに対して国際協力における専門家の使用はO T C A時代に遡り、J I C Aに継承されて現在にいたっているが、その内容は上記の常識的カテゴリーに入る者もあるが、そうでない者も含まれる。最近のある記録によれば次のように述べられている。¹⁾

“J I C Aにおける専門家の定義と内容は明らかでない。「専門家」という呼称は、業務方法書で用いられ、さらに「専門家の派遣手当支給基準」で、医療専門家と一般専門家を区別して定義されている。しかし、専門家の内容については明確な形で表わされていない。即ち、世界一流といえる技術者から単に機材の据えつけのための技術者まで、極めてバラエティの富んだ技術者を対象としている。”また外国の事例を付記すれば、西ドイ

* 広辞苑、岩波 1978

1) 国際農村協力の協力 Vol. 1, No. 4, 1973

ッでは、プロジェクト・リーダーとして10名以上を指揮している者とか、技能者として「〇〇士」の資格を有するもの、などと、専門家の細かな格づけ基準ができています。カナダでは「専門家、Expert」という用語を用いず「協力者 Co-operant」と呼ぶ。またOECDの開発援助委員会(DAC)では、ExpertをAdviserとOperational Personnelの二つに大別している。

1) O T C A / J I C A のいわゆる「専門家」:

上記の記事並びに実情から次のように定義づけることができよう。「専門家」とは国際協力のために海外に派遣される技術者などの総称で、協力プロジェクトの構成委員もしくは相手国側の要求に応じた程度(技術的レベル)の技術者で、必ずしもある専門分野の「棟梁者」とは限らないし、ときにはその必要もない。また一般の専門家は「勤らく場所とか職種に関係なく、当人対象の一種の格付け的呼称」であるが、我が国の国際協力専門家は「国際協力に従事する期間内だけ」の呼称であることに留意すべきであろう。

人材養成の目標は、上記のいわゆる「専門家」から、真の専門家へのアプローチにあるとすべきであろう。

2) ライフワーク専門家

人生の大半を国際協力専門家として生きようとする人的資源をみて、高年の余生は対象とせず、中/壮年以降は「準ライフワーク専門家」とする。一応の年齢による線を設けるならば、ライフワークの教育対象は20~30才、準ライフワーク専門家の研修対象は30~40才、としてよからう。

3) プロフェッショナル専門家

国際協力だけ、もしくはそれを本職とする専門家と解する。しかし、前記の如く、専門家が海外派遣期間だけを対象とする限り、プロフェッショナル専門家の誕生は求めがたく、その為には「職」としての法的/制度的ベースにたつ身分保証が前提条件となる。

(2) 英語による関係用語解説(一見解)

— Expert, Specialist, Generalist について¹⁾

- ① Expert: 学問的あるいは技術的に、ある分野(比較的狭い)で深い知識を身につけた人で、さらにその知識を中心とした運営(management)の才能をも備えるに至った人 — 自分の守備分野だけに閉じこもることなく、関連の他の分野をもある程度理解し、それと協調できる能力を有することも条件となる。Technicianは、ただ小さな技巧 — 技術的分野だけの器用者。

1) 植田仁志:「白雲遊記」,(1980),268~290ページより要旨摘記

② Specialist : 二種あり、一つは上記 Expert、他は Junior Expert に当り、「運営」能力保持の前段階の人とし、眼界も未だ狭く、関連する他の分野との接触も少ない。

日本の専門家が狭い分野に自らを閉じ込めて、融通の効かない、との批判の対象となるのは、Expert でなく Specialist の段階の技術者がその大半であることによる。

③ Generalist : 多少の専門分野をもっているが、前二者ほどの深みはなく、その反面、視野が広く関連分野との接触を円滑に保ち、それらへの理解が深く、事物の難易、複雑さを適切に判断して比較的簡易なものは自ら処理し、深い専門的知識を要することは、夫々の専門家にその解決を依頼し得る人であり、実際家として広くその効用が買われる管理的人材。

医者で例えれば、

Generalist は全科/一般医(専門医でない)軽い病気は自ら処置、重いものは専門医にまわす。

Expert は、外科医とか内科医、ときに小さく消化器とか脳外科、眼科医は Expert もしくは Specialist か。

Technician は、レントゲン、物理療法とか、義歯工としてよからう。

1-2 専門家の諸類型と求められる専門家像

(1) 専門家の諸類型

養成すべき専門家の類型は、区分けの視点のおきどころによって様々の姿が描かれる。ここでは次の四つの視点にたって類型化を試みた。

- ① 一般的レベルと対象の人材
- ② JICA 専門家(当面)とライフワーク専門家(将来)
- ③ 専門家の職種
- ④ 新しく求められる型

このような類型化は「海外共同研修施設」対象の人材養成よりも、「国際協力総合研究所」設立の基本構想立案に当って論じられるべき性格のものであるが、どのような人材を対象として、どのような成果品を求めて人材養成・専門家研修のフレームワークを想定するかの一つの前提条件とみなし、敢えてやや詳しい分析を試みることにした。以下の四つの表がその結果である。

表-1 一般的レベルと対象の人材

区 分	レ ベ ル	学 歴	対 象 人 材
上 級 専 門 家	リーダークラス セニア専門家	博 士 相 当	管理職経験者(国内) JICA、プロジェクト・リ ーダーもしくは専門家OB達 格者
(中級)専門家	一 般 専 門 家	修 士 相 当	専門技術員有資格者 もしくは同等能力者
初 級 専 門 家	ジュニア専門家	学 士 相 当	普及員相当 JOCV-OB
技能職専門家	中 級 初 級 該 当	学 歴 無 関 係	技能的技術指導職の既存体験 熟練者

表-2 JICA専門家とライフワーク専門家による区分

類 型	対 象	上 表 と の 関 係	
JICA専門家 (役務契約型)	<ul style="list-style-type: none"> 総合的専門家 一般分野専門家 (特殊分野専門家) 	<ul style="list-style-type: none"> 中高年層 中年層 青・中年層 	<ul style="list-style-type: none"> 上級専門家 中級専門家 中・初級専門家
ライフワークの専門家 (将来のプロ型)	<ul style="list-style-type: none"> 総合的専門家 専門分野専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 青年層 若年層 	<ul style="list-style-type: none"> JOCV/OB、教育 大学教育

課題：ライフワークのプロフェッショナル専門家養成に当り、当初から総合的専門家養成を目標とするか、ある専門分野のExpertとしたうえで総合化を狙うか。

前者を目標とする場合、「専門をもたない専門家」となるが、それでよいか？

表-3 専門家の職種による区分
-最近の要請動向加味した案-

区 分	説 明	備 考
管 理 職	プロジェクト・リーダー	強化すべき分野 将来特に需要見込大 将来特に配慮すべき部門 ¹⁾
開 発 政 策	政府顧問、セニアアドバイザー	
開 発 計 画	地域農業開発計画専門家	
研 究 職	試験研究機関対象の専門家	
技 術 職	一般の技術協力専門家	
技 能 職	技能的技術専門家	

〔注〕 1) 大文佐武郎(1981)、国際農林業協力 Vol. 3 No. 4, 2ページ

表-4 新らしく求められる専門家の型
-APIC 資料より-

専 門 家 の 型	APIC の資料よりどころ
特殊分野専門家 (Specific Field)	1ページ 1-(2)-(イ), 5ページ 3-(2)
中広アグロノミスト (General Agronomist)	1ページ 1-(2)-(ロ)
ゼネラリスト (Generalist)	1ページ 1-(2)-(ハ), 5ページ 3-(3)
共通的に語学と現地事情知識、国際感覚の豊かさ要求	5ページ 3-(1)
主要対象技術として、現地適応技術の重視強調	5ページ 3-(1)

(2) 求められる専門家像としての「T字型専門家」

専門家の不足が予測される分野は大別して三つに分けられる。その一つは、かなり以前から指摘されていた①熱帯作物専門家であり、しかも最近では、特定作物だけの専門分野だけでなく、②幅広い専門家に対する期待が高まったこと (General Agronomist)、他の一つは、地域総合開発とか地域農業総合開発への関心が高まり、③開発の企画とか、農業の総合開発分野の専門家に対する要望が生じ、いわゆる Agricultural Generalist 養成が強調されるにいたったことである。^{*}

後者の Generalist の性格は理解できても、従来の農業部門における「専門家」のカテゴリーから理解しようとするれば「専門をもたない専門家」となりかねない。

国際協力専門家の理想像／型として、異なる三つの姿が描かれる。その一つは、わが国の国際関係第1級指導者といわれる某博士の主調する「T字型像」で、Tの意味は、タテがある専門分野、頭部のヨコが専門以外の幅広い知見を指す。タテの軸が強固でなければそれに支えられる頭部の幅も厚みも弱くなる。即ち、先ずある専門分野の真の Expert であることを先決・前提要件とする説。

もう一つの説は、タテ軸はそう強くなくともヨコの幅がりを重視すべきである、との主張である。即ちある種の専門分野では真の Expert に該当しなくとも、各種専門分野にわたって浅く広い知見の所有者が、国際協力では有用の人材とみなされる、と説く。

このような二つの異説に加えて、前記の Generalist — いわば専門をもたない専門家を加えると三つの型が描かれる。さらに、従来の一般的専門家の型として、ある専門分野だけの専門家を加えると四つの型となり、また、それに単純な技能的 (技工的) 分野をもそえて図形的にえがいてみたのが次の図形的表である。

^{*} Generalist をいわゆる「総合専門家」とし、開発計画を「開発計画専門家」として区別することも一案。

表-5 図形的専門家の五つの型と夫々の性格の違い

型の略号	P 型	G 型	E 型	S 型	T 型
型の名称	専 門 家 理 想 像	Genera- list	Expert	Specia- list	Techni- cian
T 字 型 表 現	T	T	T	I	I
管理運営才能	○	○	△		
専門分野力量	○	△	○	○	
技能力体験					○

〔注〕 1) T字のタテ枠は専門分野、頭部のヨコは専門外の広い分野を示し、厚さは夫々の深さを表わす。

2) ○は重視すべき主要条件、△は従条件

3) Generalist : 管理職的専門家

Expert : 若干の管理的力量をもつ複合専門家

Specialist : ある分野だけの技術者

Technician : 技能(技工)的技術者

4) P 型 : Perfect T字型の略

1-3 養成すべき専門家の型・性格と養成の場

(1) 養成すべき専門家の型と性格

第1部の海外研修センターの意義と必要性及び前節を背景として、養成すべき専門家の型と性格は次のように要約されよう。

表-6 養成すべき専門家の型と性格

	類 型	略 号	性 格	対 象
JICA 専門家	総合的農業専門家	IAE GA	総合農学的 再 教 育	中高年層
	一般分野専門家	OFE	新 / 再教育	中年層
	特殊分野専門家	SFE	新 / 再教育	青・中年層
将来の人材	ライフワーク専門家	LWE	JOCV再教育 大 学 教 育	青年層 若年層

〔注〕 IAE : Integrated Agricultural Expert / Agricultural Generalist

GA : General Agronomist

OFE : Ordinary Field Expert

SFE : Specific Field Expert

LWE : Life Work Expert

IAEとGAとの区別：IAEは耕種（Agronomy）以外の、広義の農学（Agriculture Sciences — 作物・畜産・林産など）の生産技術だけでなく、農村社会・経済・普及などの総合的 Expert を指し、管理者的性格。

GAは、日本で一般に使用される耕種（Agronomy）栽培、だけでなく、土壌肥料作物保護などの生産技術の全体を対象とする Expert とする。

このような見地から、GAを一般、専門家の類型の一小分野とみることもできよう。

なお、協力の現地体験者及び協力終了プロジェクトの事後調査における現地側の意見として、彼等が希望するプロジェクト・リーダーのタイプとしては、専門分野は Agronomy or Soil Fertilizer Expert で、生産技術一般の知識を兼ね、さらに経営の普及技術指導可能な人物としている。特にリーダー対象の養成の視点はここにおくべきであろう。

（T字型図形の Expert に該当）

(2) 専門家養成の場 — OJTC の役割

海外研修施設の合理的・効率的活用を意図する本調査の基本的構想としては、養成すべき専門家の類型別に、あるいは教育・訓練の性格・内容別に、既設もしくはその発展・改良方向をも念頭においた「国内研修施設」即ち、養成/研修の場としての、国内と海外との比較検討の上、専門家・人材養成の全体像のなかでの海外施設の位置づけを明らかにせねばならない。

その理由は後でふれることとし、結論的に各類型別専門家養成の場として、下記の構想が描かれる。

表-7 類型別専門家養成の場

型別略号	主要現養成機関	従来の養成の場	従的(結)機関/場
IAE GA	国内研究普及機関(現成人材)	同 左	JICA/OJTC
OFE	同上, JICA	同 左	OJTC
SFE	国際機関・先進国大学研究所	同左, OJTC	JICA
LWE	(JOCV, OB)再教育 (国内大学新設・拡充)	JICA, OJTC 同 上	国際機関など 同 上

〔注〕 JICA、OJTC間の主・従関係は総合研修センター構想とOJTCの性格との相互関係で検討。

(上表示構想の背景・理由)

1) GAとIAEは管理者的性格(前記)のもので、短期間に養成期待は求めがたい。よって従来どおり、国内における各種機関における管理職訓練を体験した適格者を対象とし、

補完的に国際協力に対する高度適応性付与を目標とする現地研修が合理的といえる。この場合、その対象としてプロジェクト協力の体験者のなかから適格者を選考し、補足的教育の場としてOJT C（海外共同研修センター）をあてることは効率的な方途であろう。

- 2) OFEの養成は、従来は殆んどが既存の国内機関において長年月にわたり養成された「国内専門家の借上げ方式」による一時的利用によるものであったが、将来はJICAとして国内研修施設と海外研修施設などにより、自主的養成を図る。
- 3) SFEは従来国内で欠く専門分野で、当分の間は既設の外国機関の活用が賢明であり、現在の長期海外研修制度の拡大が効果的でもある。将来もOJT Cで果してどの程度養成が可能か？ 新設方式を採用する場合は勿論、併/附設方式でも、希望の特殊分野の教師陣、施設整備を考えると、充分SFE養成の場としてのOJT Cへの期待は無理とせざるを得ない。但し遠い将来方向としては念頭におくべきであろう。
- 4) LWE — いわゆるライフワーク専門家、即ち一生涯を国際協力事業に生きようとする人材は、先ず大学教育から出発し（先進諸国に準じ）、新設の大学/学部/学科を目標とすべきである。この場合、教育の補足的もしくは実習・実演の場としてOJT Cの活用方向が想定される。

1-4 国際協力の人材と専門家養成の全体的構想

国際協力を対象とする広義の人材の養成は、本調査目的の冒頭に掲げられた「ライフワーク専門家」の育成であり、直接的/端的には、JICAの求める専門家の養成である。これら両者の性格上の違いにより、前者を一応人材養成、後者を専門家養成として大別し、さらに前者を長期計画、後者を短期計画として、夫々の目標、人的対象、性格の違いを整理し、併せて、これら両場面に関連した既往の提案を附記したのが次の表である。（表-8）

この全体的構想と関連して、養成すべき専門家の型（前記）、対象人材と研修の性格を一括表示したのが表-9であり、更に最近の需要動向に鑑み、養成すべき専門家の部門別分野を附記したのが表-10である。

表-8 国際協力人材・専門家養成の全体的構想

	長期計画	短期計画
名称	国際開発協力人材養成計画	国際協力専門家養成計画
目 標	国際開発協力の人的潜在戦力の強化 — JICAだけでなく私・公企業をも含めた各界対象の人的開発	専門家養成上の三大目標 ① 既往専門家の質的向上 ② 不足分野専門家供給源強化 ③ 協力地域・場面の拡大・専門分野多様化への対応
時間的対応 人的対象	20～30年程来、21世紀将来を担う若い人々 —ライフワーク専門家	現在から20世紀末対象 専門家として直ぐに役立つ中年層が主対象
養成の性格	教育 — 大学・大学院	研修 — 成人教育に当る
既往提案*	①「国際開発協力大学」の設立 ¹⁾ 開発学部・農林学部・医学部 ② 既存大学に学部/学科増設 ²⁾ —熱帯農学部・熱帯農学科	①「開発協力専門家」養成 ³⁾ —プロジェクト経験者再訓練 ② JOCV-OB対象の専門家養成の制度化 ⁴⁾

〔注〕 1) *—JICA専奨組入れ事項含まず

1) — 小倉構想、 2) — 川村構想、 3) — AICAF提言

4) — 中田提言など、多数の意見

2) 1981年度新設の学科/大学院専攻:

京都大学農学部大学院 熱帯農学専攻(教官8名、定員17名、外国人留学生12名)

表--9 養成すべき専門家の型、対象人材と研修の性格

類	型	対 象	研 修 の 性 格
JICA 専 門 家 (当 面)	総合的専門家	中・高年層	総合農学的再教育
	一般分野専門家	中 年 層	専門分野補完再教育
	特殊分野専門家	青・中年層	特殊分野新教育
専 門 家 候 補	ライフワーク専門家	青 年 層 若 年 層	JOCV/OB教育 大学教育

- 〔注〕 1) 既存の区分による専門分野を一般分野とし、我が国で欠く分野を特殊分野として一応区分。
- 2) 将来は両者を区別しないで、^(分野)専門教専門家とするも一案、さらに総合的分野も一つの専門分野とみなすなら、このような区別の必要はなくなるであろう。
- 3) 上表は、特に当面補充すべき二部門を重視した案である。
- 4) ライフワーク専門家の養成に当っては、当初から専門分野に分けないで、専門家候補の時代は全般的教育と現地体験を与え、ジュニア専門家の段階で、研究教・技術教・管理的総合教専門家に分けて再教育を図る。

表-10 養成すべき専門家の部門と分野

部 門	P A I C 案	農林業分野(AICAF案)
農 林 全 般	各種総合開発計画	地域総合開発計画 地域農業開発計画
農 事 一 般	畑作・園芸・果樹 特 用 作 物 大 型 機 械 化 乾 燥 地 農 業	左記に追/改記 熱帯畑作物・畑作体系 熱帯野菜・多毛作化 畑地力増進/保全 適正/高実用機械・省力化
試 験 研 究	—	適正技術開発
普 及	普 及 一 般	適正/現地適応普及体制づくり
基 盤 整 備	農 業 土 木	適正/小規模灌漑・排水
農 民 組 織 経 営 経 済 市 場 畜 産 林 業 水 産	— — 流 通 ・ 加 工 飼 料 作 物 大 家 畜 造 林 養 殖	農協育成・農民グループ育成 大型機械化営農・小農経営 加工・流通・利用 草地造成・牧野維持管理 家畜衛生・牧草地土壌保全 森林土壌・森林害虫 海産類増殖・淡水魚増殖

【注】 AICAF案は国際協力推進協会案と関連して、若干追加整理して、やや具体的に示したものを。

1-5 専門家養成上のセンターの機能

前記の各節で、養成すべき専門家の型と、対象となる人材について、その概観をトレースしたので、次ぎに、どのような方法によって養成の目的を達成するか、について、国内における研修施設との連携を前提条件として想定することとする。

国内養成機関との連携を海外に研修施設新設の前提条件とする限り、次の事項が構想の基調となる。

- ① 国内養成（研修）が有利・合理的な場面をさける。
- ② 海外研修施設は国内研修の欠陥を補い、補完的機能を果たす。
- ③ 国内では教室的、海外の現地では実技的・実験的研修とし、教育の方針は「自学自得主義」を採用する。
- ④ 従来の海外長期研修（留学）制度は更に拡大し発展的活用を図る。

(II) 研修（教育）の目標と方針

1) 研修の目標

第1章で示された海外研修施設設置の意義のうち、日本人専門家対象として強調された次の三点が、研修の目標となる。即ち、

- ① 現地即応の人材の養成……………質的向上
- ② 不足専門分野の補強……………量的充実
- ③ 協力地域の拡大と専門分野多様化への対応……………量的・質的強化

上記はセンターの一般的目標であり、各類型・分野別の研修目標（Target）は、夫々の性格に応じて別に想定される。

2) 研修・教育の方針

教育の場としての、国内と海外現地夫々の長短／優劣を配慮し、前記の前提条件としても掲げられたとおり、海外センターにおける教育の方針は、実験・実習を主とする実技的訓練による「自学自得主義」を基本方針とする。講義は国内教育の補足的事項と自学自習の手引きとなる Methodology を主とする。

この方針採用の理由には、前記の他に次の先進国大学のなかで、特にドイツ方式に注目したこともよる。

〔先進国大学の教育方針の特色 — 一般的形式と内容〕

ドイツ：学生の自己啓発を重視し、諸込み主義を排し、ただ事象を学ぶというのではなく、「いかにして学ぶかの方法を体得させる」ことに重きをおく。

イギリス：講義よりセミナー重視による学生間の相互啓発を期待する。講義軽視。

アメリカ：講義を通じて問題の性格を理解させ、学生の自主的努力を促すように仕向ける。とくに実用性を尊び教習計画は綿密。

フランス : a. 論文作成、b. 要約練習、c. 創造力の開発、d. 明快さの重視 — 解析力、体系化、筋道の明快さの訓練重視。

日本 : 講義内容重視 — 米国型に近い } 混成型
 セミナーも重視 — 英国型
 戦前(旧制大学)の教育方針はドイツ型
 戦後は米国型、もしくは上記の混成型に移行。

海外共同研修施設における教育方針は、主としてドイツ方式により、併せて、他国の長所をもとり入れる。

なお、研修と研究の関係では、後者を前者の手段とすると共に、兼ねて研修内容充実の対象とする方式、即ち研究と研修の一体化方式を採用することとするが、このことについては後記の(第4節)で述べることにする。

(2) 研修の内容と方法

国内施設(国際協力総合研修)と海外施設の総括的人材養成構想の全体的フレームワークについては後記されるが、そのなかで、海外施設対象の研修の内容として、想定される三つのコースとその性格及び講義の主課目並びに自学自得のための学習課目(一例)について夫々表示様式で示したのが、次の二つの表である。(表-11、12) 表-11は対象をリーダーと専門家とし、夫々の国内と現地における講義と実技的習得課目について、また表-12は現地を対象として、一般専門家、管理職専門家、研究職専門家ごとに、研修兼研究課目を、稲作技術・営農技術・技術行政普及の三部門別に事例的に示したものである。

なお、研究職専門家の現地における調査・圃場試験・実験・など諸研究は、研究と研修の一体化を基本的方針にしようとする主旨に則り、やや詳しく具体的な課題を掲げることとし、稲作技術として、耕種・作付体系及び営農技術に大別して、夫々の主要タイトルを列記したのが215~216ページの各項目で、これらは、研究職専門家の立場からは研究課題であると共に、研修者の側からは研修課目でもある。

表-11 研修の内容 -- 講義科目と実技習得科目

リーダー養成	専門家養成	
講義主科目	講義主科目	自学自得・習得科目
① 開発理論 ② 開発途上国論 ③ 開発計画・調査 ④ 適正技術開発* ⑤ 技術移転* ⑥ プロジェクト運営* ⑦ 技術協力効果測定* ⑧ 派遣専門家論* ⑨ 異文化コミュニケーション* ⑩ チームの統括* (細部内容別紙「附」の部)	[対象アジア地域] ① 各国の歴史、人類、文化、宗教 ② 農業地理、乾地/湿地農業、植生生態 ③ 農業(技術)発達史 ④ 比較環境農学— 気象・土性・農村社会 ⑤ 経済・政策動向 ⑥ 農業経営・農民組織 ⑦ 企業的農業と農民農業 ⑧ 加工・市場・流通 ⑨ 適正技術・技術水準 ⑩ 技術普及	(生産技術) — 一例 稲作技術 — 耕種技術 施肥・防除 水管理 畑作技術 (短年作) — 耕種 作付体系 地力保全 営農技術 — 土地高度利用 複合経営 多毛作 省力機械化 (細部/特殊分野技術) 別紙による 問題：永年作物特に果樹の扱い及び加工
1) *：現地研修による 精完的科目 2) 現地研修は、センターと 既存プロジェクト対象 3) 講義は国内有利	1) 全科目が現地研修による 精完的対象となる 2) とくに Case Study による、 専門別分野対象とし 3) 講義は国内有利	1) センターの性格/特色 配慮し、上記部門の教材 整備、自学自得の様式採用 2) 講義は方法論を主とする 3) 現地実験・調査研究即ち 研修課題となる 課題：生産技術以外の局面

農業／畑作部門における修得課目と海外研修依存課目

〔前提条件〕

① 受講対象は

専技有資格者クラスの Agronomist / Extension specialist とする。

② 養成対象の職種は一般技術専門家を主とし、管理職、研究職は従とする。

③ 原則として、講義（教室）的研修は国内で、現場対象の実物・実証・実技的研修は海外で行う方針を採用する。

④ 国内研修における教課内容は、前記、表-11の専門家養成の共通的講義課目（農林水産全部門対象）に加えて、専門分野対象の熱帯作物学などについては、国際機関（例えばメイズなら CIMMYT）、などの業績も含める。

以上の前提にたつて、多種多様な熱帯畑作物のなかで、メイズを主対象として、教課内容を体系的に整理した。

専門家修得課目の国内と現地の依存（分担）関係

（畑作・メイズ対象事例）

A. 国内研修課目（講義課目）

- ① メイズの世界的分布と適地
- ② 東南アジア（湿潤熱帯／乾燥地）における、畑作・メイズの位置づけ、生産の動向
- ③ メイズの作物学的特性・生態
- ④ メイズの育種と採種
- ⑤ 先進諸国における栽培技術
- ⑥ 国際機関における研究の動向
- ⑦ メイズの利用、流通
- ⑧ メイズの将来の重要性
- ⑨ メイズの生産と流通上の諸問題

B. 海外／現地における、専門家の各職種共通修得課目（調査研究）：メイズを主対象とし、畑作技術について

- ① 農家技術水準 現状・慣行レベル
- ② 普及技術水準 普及・期待レベル
- ③ 研究技術水準 将来の希望レベル

上記3レベルの実態調査の手法は、3-1、226～233ページを参考として計画実施する。

表-12 海外/現地における専門家の職種別修得課目

— 調査・圃場試験・実験・研究課目

	一般専門家	管理職専門家	研究職専門家
I 畑作技術	耕種	品種特性比較評価	◎
		採種栽培実技	○
	作付体系	耕種基準各国比較	◎
		病虫害同定、対策	○
		作期と生態、収量	◎
		輪作試験	○
		間混作、多毛作試験	○
上記と地力との関係	○		
II 営農技術	土地高度利用	◎	
	複合経営	作付転換・新導入可能性	◎
		畑作と畜産	○
		畑作と園芸作	○
	省力機械化	畑作と水田作	○
		省力機械化一貫作業体系	○
適正機具導入、慣行手法		◎	
III 技術行政	子実乾燥技術	○	
	普及	技術指導体制、各国比較	◎
		採種・種子増殖普及体制	◎
		集荷流通機構	◎

〔注〕 ◎：管理職として重視すべき課目、 ○：要のみ

研究職専門家の畑作技術研究修得課程

科 種

- 圃場試験設計法及び統計処理法
- 生理・生態学を基礎とした栽培技術
- 育種法、特に雑種強勢育種法（メイズ）
- 品種特性維持、改良のため選抜技術と種子増殖法
- 病虫害標本の採集及び作製技術
- 病虫害診断技術
- 発生予察法と総合防除
- 農薬の利用技術（除草剤含む）
- 土壌調査（含、物理性・化学性の検査）
- 栄養診断と施肥技術

作付体系

- 自然生態系及び農業生態系と生産構造
- 環境条件決定技術、その他測定器械の使用法
- 土壌環境の管理技術
- 熱帯作物（畑・園芸作物など）の特性及び品種・生態型の特性
- 作付体系組立技術（耕種生態学を基礎とした）
- 経営的・社会的要因の解析（対慣行農法）
- 統計的分析技術及びコンピューターの使用法

営農技術

土地高度利用、複合経営

- 個々の畑作技術の総合化／体系化

畜産

- 家畜飼養、畜力利用による作付体系合理化

省力機械化

- 土地利用と農業生産基盤
- 作付体系と機械化栽培（含、土壌保全対策技術）
- 経費分析（機械利用の経費試算）
- 計器類の使用技術
- 保守安全作業技術
- 慣行農具の改良と利用
- 乾燥調製技術（ドライヤー利用）

(3) 人的物的条件の整備

1) 教師陣容の整備

常勤的教員(専従)：国際経験豊かな大学・研究機関の教授クラス、現地体験をもつ研究者・技術者、特にJARCのSenior研究者のOB、JICA専門家のOB、若干の外国人(先進国・現地・第3国人)を日本領不足分野の補足とする。

非常勤教員：常勤教員でカバーできない分野もしくは常時服務の必要が認められない局面を対象として、日本・諸外国・国際機関などからの援助を求める。日本国内からは、現職の大学・研究所(センター)、なかでもJARCの教員については、講師として専門分野の指導だけでなく、彼等自らの研究/調査・実験の場としての活用も考える。

2) 物的条件の整備

研修・研究(実験・調査)に必要な諸施設、細部内容省略(場所の選定、用地建物など別記)

(4) 専門家養成上の四段階構想と総合的フレームワーク

専門家の養成を体系的に想定するには、専門家としての学識・経歴の深浅によって、ある種の段階を設け、教育・研修の目標と方針、さらにその内容に高低・性格の違いが生ずるのは当然で、人材養成の構想上、このことを意識的にとり入れることは合理的とみなされる。このような見地に基づく「段階区分」の一案は次のとおりである。

第1段階	専門家候補
第2段階	ジュニア専門家
第3段階	専門家
第4段階	セニア専門家

上記の段階区分を念頭におきながら、専門家・人材養成のワーク組みを想定することとした。次表(表-13)がそれである。

表-13 国際協力人材・専門家養成構想の統一的フレームワーク

研修対象レベル	J. 専門家			
	2年	2年	2年	1年
修士有 資格者 (記号換算年 研究不正者) JOCV —OB	大学院(MS)/OJTC(※) 海外研修・体験	IARC/TARC 国内・外研修研修 JICA 国内	内・外大学院(Ph.D.) IARC(海外研修) Project実地研修 (Leader補助) OJTC(※) 現地研修 Project 実地研修 Leader補助	OJTC教員補佐 研究協力要員 同上 技術協力要員 技術協力要員
普及員 課長	一般分野 特殊分野	海外未経験 海外未経験(海外体験と並し) 既在専門家(幅広い専門研修/C.A.養成) 海外未経験(海外体験、特殊分野研修) 既在専門家(特殊分野研修)	JICA 国内 OJTC(※) 海外研修 JICA 国内 OJTC(※) 海外研修 JICA 国内	普及専門家 一般専門家 G.A.専門家 特別分野 専門家 同上 OJTC教員 OJTC教員 OJTC教員
場所長	リーダー リーダー	既在専門家・海外未経験者 既在専門家・現地研究 (専門分野/A.C.教育研修)	JICA 国内	国際機関等 特殊分野研修 OJTC(※) 現地体験 OJTC

「注」 1) OJTC認定コース: Aコース—①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨
 Bコース—①+②+③+④+⑤
 Cコース—①+②+③+④

2) 大学院修士との関係: 修士課程修了後、専門分野研修を受ける。

表-14 総括的フレームワークに基づくOJTC想定コースと

その内容要旨

コース名		期間	目標 / 性格
Aコース	学士・海外研修	20~24カ月	研究・技術協力要員養成
	JOCA-OB、現地再研修	10~12カ月	技術協力要員養成
	普及員、海外研修	20~24カ月	技術協力専門家養成
Bコース	専技 海外研修	10~12カ月	一般専門家充実強化
	専門家 再研修	10~12カ月	総合農業専門家養成
	専門家 特分再教育	10~12カ月	不足特殊分野専門家養成
Cコース	場所長 現地体験	2~3カ月	リーダー事前研修
	クラス 現地研究	限定せず	OJTC教育委員の研究

A・Bコース内夫々3種のSub-Course 別若干異なる目標への対応は、Syllabus の共通的/専攻的区分とCurriculum によって案配する。

この総括的枠組みでは、前記の4段階を研修・教育の節目とし、研修対象のレベルを、人材養成（若年層/青年層）、専門家養成（青年層/中年層）、管理者養成（中・高年層）の三つに大別し（表-6、8、9参照）、この大区分毎に経歴によって小区分を行い、ライフワーク専門家コースでは専門家候補からジュニア専門家、さらに専門家へと進むプロセスのなかで、また既にある種の分野の専門をもつ技術者に対しては再教育の場として、夫々の研修・教育の場（表-7）と期間の一例を表示したものである。

研修・教育の場としては、国内ではJICAの研修所、試験場、熱研センター、大学、国外では国際研究機関、大学及び「海外共同研修センター」を対象とし、研修者のレベルと経歴並びに研修の目標に視点を置いて、夫々次のようなプロセスを想定した。

- 1) 学士有資格者：ライフワーク専門家養成上の第一要件は“20才代の時期に外地体験をもたせることである”との多くの先輩有識者の意向により、大学卒業直ちに海外大学の大学院（修士課程）もしくは海外共同研修センターで研修させる。その後のプロセスは表示のとおりである。
- 2) 青年協力隊のOB：JOCVのOBは既に2~3年を海外体験しているので、専門技術の訓練を主とし、表示のコースを括弧してみた。

- 3) 普及員クラス：海外未経験者として、国内においてJICAの短期研修後、海外共同研修センターで2年間の現地学習のあとで専門家の資格を与える。
- 4) 専技クラス：国内で既に専門技術員の資格をもつ者を対象とし、再教育の方向として一般分野と不足場面を対象とする特殊分野に区分し、さらにその経歴によって夫々表示のコースを描き、とくに海外共同研修センターにおける研修の主対象として、もしくは同センターの教官、教官補助としてその活用も考える。
- 5) 管理者養成(場所長クラス)：将来はライフワーク人材養成コースの延長線上でも対象とすべきであろうが、専門家/学者として秀でていても管理者としては不向きの人材もあり、当分の間は、従来どおり国内の関係機関において、既に管理職務の体験をもつ人材を対象として、その再教育の場として海外共同研修センターにおける短期研修を計画する。なお、プロジェクトリーダーとか政府顧問として現地経験の長い管理的職務体験者はセンターの教官としてその活用をはかる。

海外共同研修センターにおけるコースの編成の一案は表-13の注記のとおり、また各コース毎のシラバスの一例は、国内研修との関連で表-11に示されている。これらはすべて全くの素案であり、設立されるセンターの型、性格などによって、その内容あるいはカリキュラムについて更に検討を要する。

(5) 海外センターとJICA現研修との連携

- 1) JICA研修の種類、コースの概要：現況は表-15のとおりである。

表-15 JICA研修の現況(要旨)

	コース名	1978/79 員数	期間	研修場所
A. 国内研修	(講義的研修)			
(1) 系道前研修 (全分野)	① 語学研修 ② 技術研修 ③ 事前研修	126名 48 362	随時 不定 26日	外・委託 外・委託 JICAセンター
(2) 中期研修 (農林のみ)	① リーダー ② 農薬一般 ③ 農具土木 ④ 林業	10 9 14 11	74日 " " 約100日	" " " "
(3) 帰国専門家 技術研修	次期派遣先 内定者	3	3~8カ月	外・委託
B. 海外研修 (農林のみ)(実技/実験・実習的研修)				
(1) 短期研修	中期研修の補足的	13	23日	海外プロジェクト
(2) 長期研修	海外官学的	12	2年間	研究所・大学

上表の説明は本文参照（第1部第3章-I）省略。この既存の研修仕組みと想定OJTC研修との連携については、次の項で、その基本構想だけ掲げて具体的事項については、関係者による検討課題として、ここにはふれないこととする。

2) 国内研修とOJTC研修連携の基本構想

現在のJICA国内研修の利点を活かし、海外現地研修の優位な点を採り入れた一種の折衷案とも云うべき構想の要点は次のとおりである。

- ① 国内研修のA-(1)はそのままとする。
- ② 国内の中期研修と海外研修のうち短期研修の両者を対象とし、また前者では国内研修が能率的・効率的な課目のみを従来どおりとし、後者ととも主体をOJTCに移す。
- ③ 更に現地即応の、いわゆる「適正中間技術」に対する理解を深めること — 修得を目標とする専門技術向上のためOJTCにおける研修期間を延長する。
- ④ 派遣直前のオリエンテーション的研修を従来通り東京（JICAセンター）で行うか、それともOJTCで実施するか（その一部でも）は検討課題とする。
- ⑤ B-(2)の海外長期研修は更に拡大して、発展的に継続し、OJTCの弱点を補う。
- ⑥ 日本専門家研修と現地人材養成との連携については、上記構想を活かす方向で案をわら。
- ⑦ 現地研修は、現地実態把握の為の調査・現地適用技術の開発手法などに関する調査・実験・実習などの実技的訓練による「自学自得」システムを採用し、レクチャーは、国内研修における補足と、上記の自学自得のための、課題の選び方、調査・実験の計画のたて方、実施方法、結果の括め方などに関するMethodologyに重点をおき、国内研修に比べ、その特色を明確にする。

2. 現地人材の養成

2-1 養成の目標と対象人材

(1) 人材養成の目標

第1章で国際諸機関並びに協力先進諸国が行っている発展途上国対象の人材養成/教育と研修、更に途上国自らが実施している国内研修、それらの実態を踏えて、如何なる目標・目的のもとに、新設「共同研修施設」を設けるかは、構想の基本的要件となる。このような見地から、記録と若干の関係者からのききとり並びに我が国が行った過去の同類の協力、さらにJICAの受入れ研修などのレビューにより、次の三点、即ち、

- ① 既設諸機関における人材養成の弱点と残された分野
- ② 我が国の受入れ研修の補完的対応

③ 途上国将来展望に基づく現地側のニーズ

以上各項の実態分析によって、人材養成の目標と研修の方針をたてねばならない。

先ず第①の弱点に対する戦略として特に注目すべきは最近(1980年9月)新設された ISNAR (133~136ページ)で、それに関連して、各国における ISNAR の研修成果を高めるための農業技術の研究・訓練・普及の実務担当の真の中堅的指導者の「実技能力の向上」にある。世上よく云われる“途上国の指導者は理論だけは知っていても実技が伴わない”との批判に対する戦略である。その一例として、前年度の協力終了プロジェクト事後調査に関連して行った現地調査で、インドネシアの中堅技術者訓練(1979年から日本技術協力)がそれで、殆んど教室/講義だけで実験実習に対する着意が乏しく、その根本は指導者側(現地側)の実技能力の不備にあると推察された。

第②の我が国の受入れ研修の欠陥としては発展段階の著しく異なる受研究生達の母国の実情に照らし、日本の技術が直ぐには役立たない、その批判に対する対応にある。

第③の現地側のニーズについては、途上国の発展段階とか政策/戦略の違いなどにより、あるいは技術水準(後記)の差異により、その性格とか程度を異にする。この様な国々によるニーズの分析とそれへの対応の仕方自体が研究調査の対象となる(第1章-3参照)。

以上の見地から、養成すべき人材の対象は中堅の実務担当者とし、研修全体を貫く思想としては「実技的研修・訓練」とし、現地側のニーズに依り、直ぐに役立つ人材の養成を目標とする。

中堅の実務担当の指導的技術者を主対象とする他の理由は、上級技術者は他の既設国際機関などで、また末端技術者及び農民に対する訓練は夫々の国内で行われていることによる。

(2) 現地養成対象の人材

国際協力、とくに農業技術協力における根本が、いわゆる“人づくり”にあり、当該国の人的資源の開発がその基調となる。しかし本調査における発展途上の国々における人材養成の対象としては、指導的な技術者・行政担当者、研究者、普及担当者とし、農民一般は含めないこととした。農民訓練は当該国の自主的对象とされ、その方法論と訓練の実地手法は指導者の研修対象となっても、実際の訓練は「海外共同研修施設」の対象外とすべきである、との判断によるものである。

このような見解に基づいて、養成すべき人材のレベル、学歴、職務上の性格について次のような表示を試みた。

表-16 発展途上国対象の人材養成レベル

レベル	職務上レベル	学歴	備考
上級指導者	管理職、部長 課長クラス	博士 修士相当	企画運営責任者 普及官指導研究室長以上
中級指導者	専技 普及官クラス	修士 学士相当	実地技術指導、普及員指導 一般研究員、農場主任に当る
下級技術者 (初)	普及員クラス 村指導員	高校卒程度 /若年学士	直接農民指導/技能職 農場農機係、試験場分析係など 技工的実務体験

〔注〕 海外共同研修センターにおける研修主対象のレベルは前記の理由により、試験研究機関における試験担当技術者及び Grass-roots の技術指導者を指導する職務である中級指導者とする。

2-2 想定される研修の性格と内容

(1) 研修のコースと研修方式

研修の主対象を中級(中堅的)技術者とし、併せて技能職技術者を加え、コースとしては前者では、稲作、畑作、農業経営、技術行政の四つを想定し、さらに夫々にサブコースを設けることとした。

また、研修の方式にはグループ(集団)指導方式と個別研修方式があるが、前章で述べた教育方針に則り、個別方式もしくは小集団指導方式によることとした。

(2) サブコースと研修の内容

上記のコース毎に2~3のサブコースを想定し、夫々の研修内容の要旨をかかけ、また、現地側人材と日本側専門家との部分的共同—partial joint system—を仮想する場合の両者の対象職種、レベルを加えて表示したのが次の表である。

表-17 日本人と現地人との Joint System による Training Course とその内容要旨

コース	研修方式	サブ・コース	研修内容	現地側	日本側
A. 技術者養成	集団 訓練方式	分析技術 農機整備 圃苗生産	植物・土肥・農薬・飼料の分析手法 各種農機具の修理、保全、合理的作業技法、 圃場作物を主とする種子、圃場管理	試験研究機関 尖った分野の実 務者	園芸J、専門家
B. 圃作中堅 技術者養成	小集団/ 個別研修 方式	耕種技術 施肥・防除 水管理	品種、耕種法の各種比較試験法、開花研究 施肥、防除技術比較実験手法、開花研究 水管理手法、実験的研究	試験研究、普 及機関の中堅 技術者	J. 専門家 一般専門家
C. 畑作中堅 技術者養成	小集団/ 個別研修 方式	耕種技術 作付体系 安定化技術	畑作技術解析、作物生態品種比較試験法、適正技術研究 畑作体系調査、新体系開発実験研究、経済的分析、 生産安定制約的要素解析、対応策開発実験的研究	同上	同上
D. 農業経営 中堅技術者 養成	小集団/ 個別研修 方式	経営 多毛作 省力機械化	実態調査、分析手法、問題点解析・モデル農業育成 畑作主対象とし作物選択、市場調査手法、経済分析、 水田作・畑作の現状分析、適正農機(化)問題点、開発方向	同上	同上及び G.A 養成
E. 技術行政 中堅技術者 養成	小集団/ 個別研修 方式	普及行政 開発企画	各国普及政策比較、展開方向、阻害要因分析、展開方向、 地域(農業)総合開発計画作成手法、実験の進め方	普及担当官、 開発企画官	普及専門家 G.A. リーダー 欲補

「注」 1) 研修期間及びサブコース別の1例当り研修受入数はセンターの規模、教授陣の原みなどによって左右される。
 2) 日本側専門家には専門分野における知識、技術の程度と海外経験の程度により、研修生、教官補助もしくは教官として参画させる。
 3) G.A (General Agronomist) 養成の対象は原則として Agronomist から選ぶ。

2-3 O J T C 構想と第三国研修

(1) 第三国研修の重要性

二国間協定によるプロジェクト協力の現地側カウンターパートを第三国機関に派遣し、協力相手国に欠く専門分野の技術研修を行う方式は、とくにドイツでは数年前から発足し、最近では総受入研修人員の10%（農林業以外も含む）にもものぼる、といわれている。

わが国における第三国研修は、電気通信工学の分野を対象とし1974年度から実施されているが、農林業部門では未着手で、現地のプロジェクト・リーダー会議などでは、既に10年前から、この制度の重要性が指摘されている。

(2) 第三国研修の目的と意義

工業技術を主対象としたわが国の第三国研修の目的としては次のように述べられている。

「在米型の研修が技術水準の極めて高い先進国社会において行われたのに対し、社会的文化的及び言語的に類似の基盤をもつ同一開発途上地域に拠点国をえらび、ここを中心に現地事情により適合した適正技術の研修を効果的に実施する方式である。

この方式により、途上各国の自主性を尊重し相互協力を促し、将来は第三国研修実施国が自主的に研修員受入事業を実施できるよう協力、援助することを目的としている。」

上記に対し、農林業部門では次の事項が追加されよう。

わが国国内で弱体もしくは欠く分野の研修を、当該分野の進んだ機関(国)に依頼し、わが国協力の実質的成果をたかめる。とくに、プロジェクト協力における現地側カウンターパート対象の研修にあたり、第三国研修の意義の重要性が痛感される。

以上の見解に基づき、O J T Cにおける第三国研修との関わりあいは、次の三つの場面/意義に要約される。

① O J T C 自体が一種の第三国研修の場となる。(二国間協定によるO J T C 設置国以外の国に設けられたプロジェクトのカウンターパートの研修の場として)

② わが国の国内研修に比べて、自然・社会等の諸環境が多くの研修生の母国のそれに近く、より実用性の高い現地適応性/適正技術の開発と技術研修の場としての意義。

③ わが国の国内では研究、研修の対象とされていない分野の研修の場としての意義。上記の意義は、海外に研修センター設置の意義を高める重要な要素ともなる。

但し、O J T C 構想のなかで、第三国研修の仕組みを想定するには、従来のJ I C A 事業/新総合研修所構想との関連で計議せねばならないので、その具体案は保留としたい。

2-4 日本専門家と現地人材の両研修の連携

この基本調査の前提条件として「共同-Joint Training Center」となっており、このJoint の特色をどのように描くかは、基本構想の立案上極めて重要な局面である。

Joint の仕方はセンターの設置方式(第2章)によって異なり、既設機関との併/附設の

場合は host 機関との連携の仕方がベースとなるであろう。しかし、ここでは基本的構想としてそれに把われたい、新設を仮定して、両者の連携の仕方をえがくことにする。

考えられる共同の仕方には二型があり、全面共同型と部分共同型で、前者は全ての形態を専門家と現地側を区分なしに扱い、後者は研修の内容によっては両者を区別し、前記のコース(前節)を別に設け、課目によって共同様式をとる方式である。これら両者間の利害得失を分析しながら、やや性格の異なる両者の養成夫々の目標/目的と、夫々の期待成果に対する目標を勘案して、何れかを選択すべきであろう。

全面共同と部分共同の利害得失の分析の対象としては次の諸要素があげられる。

- ① センター設置に当たっての相手国側/機関との合意の難易
- ② 計画立案・事業運営の難易と合目的性
- ③ 人的・物的要件整備の難易
- ④ 事業内容では下記諸要因 — 特に部分共同の場合コースの設け方、シラバスの選定、用語・講義・実験実習・ゼミナール・農場試験・実態調査 (Case study)、などそれぞれの計画と実施上の問題点への対応の難易。

これらの各要素対象の分析は、当然のことではあるが、日本側と現地の両側の人材養成の目的と期待成果への目標接近度を評価予測の基準とし、更にセンター活動のなかでの、日本側専門家と現地人材の両者の占める比重をも勘案して、特に部分共同の場合具体的な細部の共同研修の仕組みを想定すべきである。

3. 現地適応技術開発に関する調査研究

3-1 現地適応技術開発の意義と重要性

— 発展途上国の技術水準と適正技術

(II) 基本構想立案上「技術水準」と「適正技術」をとりあげる理由

「海外共同研修センター」もしくは、これに類する機関を設置し、日本人専門家及び現地/途上国の技術指導者を研修生として研修計画立案上、対象とすべき技術レベルをどのように想定すべきか? このことは、実用性の視点から研修の効果を期待する上に、一つの重要な基本的課題である。その主な理由は次の三つにしばることができる。

1) 日本の受入れ国内研修に対する批判

わが国における受入れ研修が、多くの発展途上国の実態から飛躍した、いわゆる高度技術に偏し、折角の日本における学習が母国の今日の農業技術の開発に役立たない、とする批判は、約10年前から帰国後の彼等から耳にする不満である。このような批判に
応えて、今次の研修センターを現地に設置するための基本構想を立案するに当たり、どのような水準の技術を教育の主対象とすべきか、について考え方を整理しておくことは、

研修成果の実質的向上を図るための一つの基礎的資料となると思われ。

2) 国・地方・営農の規模形態による技術水準の著しい違い

発展途上の国々の技術水準は、それらの自然 — 地理的環境と社会 — 歴史的條件、それらを背景とする発展段階の違いによる農業技術の性格と水準には、国間、地域・地方の間、同一地方でも個々の農家（主として経営規模）の間でも、著しい差異がある。ある種の技術は富農だけに利する技術と批判され、あるいは農業労働者の教場をせばめ社会不安を招くことが、ときには作柄不安定の要因となる、などとの苦い経験から、アジア諸国だけでなく、ラテンアメリカ諸国でも、零細小農対策技術の重要性が叫ばれるようになった。

3) 現地適応技術の開発に関する認識のたかまり

先進国の風上で発達した技術をそのまま、あるいは若干モデファイして途上国に移転しようとし、不成功に終わった多くの苦い経験から、国々あるいは、地区の農家の諸条件に応じた、いわゆる「適正技術」の概念は、現地体験者の中には、かなり以前から芽ばえていたが、最近とくに広く関心がもたれるようになった。この「適正技術」は、ときに「技術水準」の一局面とも見做され、研修の対象とし、あるいは研修の教育内容の充実のための開発的研究の課題として重視すべきであるとの見解による。

次に、技術水準とか適正技術とは、一体どのように理解すべきか？ 前者ではその高低を論ずる場合の比較の基準のおき方で、また後者では、いわゆる *Appropriate technology* とか *Intermediate technology* との関係、最初にこの用語があてられた真意、和訳への転化の適否とも絡んで、理解の仕方に未熟な点もあるが、ある点では便利な表現とも思われるので、両者の概念整理を試みることにした。

(2) 技術水準と適正技術の概念整理

1) 技術水準

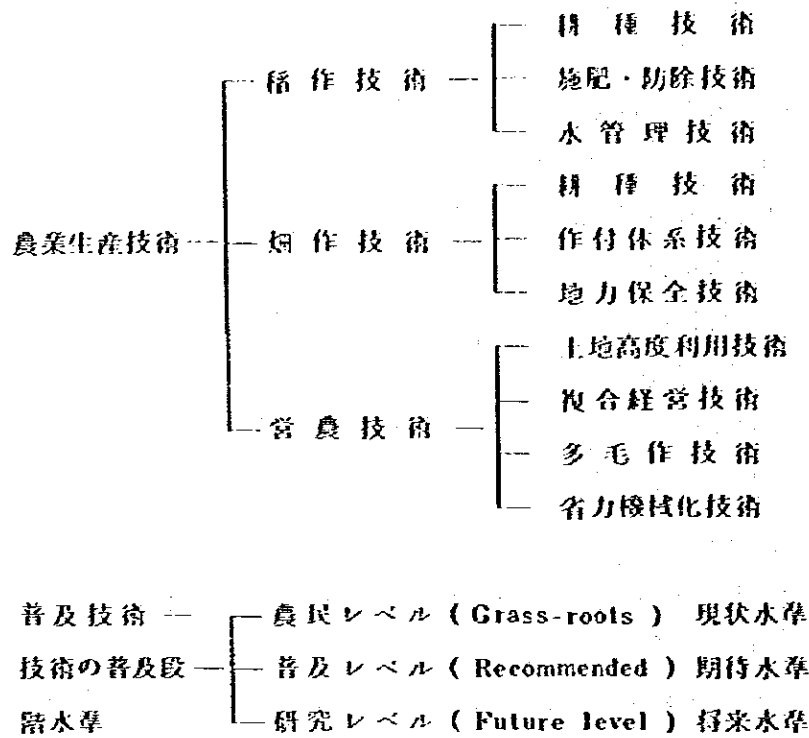
ある種の基準のもとに、相互の比較の尺度として水準の高低は、一般に広く、抵抗なく使用されている表現である。しかし、前記の意義にそって、途上国における多種多様ともいえる技術の実態に触れると、「技術水準 — レベルの高低」の基準・尺度のとりかたに問題がなげかけられ、果して比較が可能か、との疑問を生ずる。この疑問に対して明快な解答はできないにしても、概念整理を試みることは、共同研修センターにおける研修計画作成上の基礎的作業の一つとみなし、敢えて触れることにした。

まず、整理の手順として、対象となる技術、現象としての水準のとらえかた、及び水準の比較の尺度あるいは評価基準の対象、の三つにしばって述べることにしよう。

2) 対象となる技術

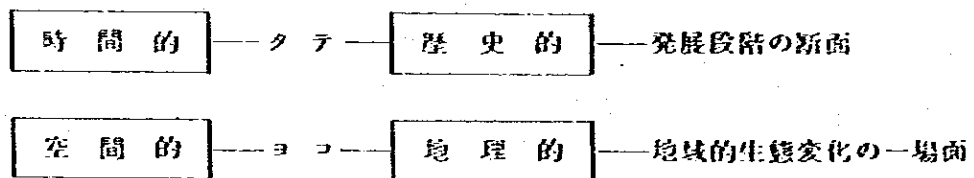
ここで対象となる技術を、一応、農業生産技術と普及技術の両局に大別し、夫々の構

成内容／水準測定対象技術の類型化を試みた。¹⁾



3) 現象としての水準のとらえ方

ある時点、ある場所における技術水準(レベル)のとらえ方には、発展段階の一断面として歴史的／時間的視点からと、地域的農業生態変化の一場面として地理的／空間的視点からのそれとの両面があり、いわば前者は「クテ」、後者は「ヨコ」の視点として、夫々の水準設定 — 水準比較の指標としてよからう。これを図式化すれば次のとおりとなる。



両者を合せて、現在のある場所の技術水準を、環境(自然・社会など)諸条件と、作物／家畜、並びに人間の三者の相互生態学的 — 発生生態学的 — 歴史的発展段階の一局面／レベルとみるべきであろう。

【注】 1) 生産物の加工、流通関係省略。

「クテ」と「ヨコ」の両面を同時に水準／水準比較の対象として捉えようとする場合、例えばある途上国のある地方における稲作技術と日本のそれを対象として水準の比較をしようとする場合、とくに、農業生産の生態的風土／諸条件の異なる熱帯諸国における農業技術の歴史的発展が、わが国と同じような、もしくは類似のプロセスを経るであろう、と仮想して、水準の地理的（ヨコ）の比較をし、日本に比べてX年のおくれがある、と表現しがちであるが、この表現には前提条件の伴なうことに留意せねばならない。

4) 技術水準の比較の評価基準／尺度

前記の対象となる技術が、類型化の手法 — 区分の仕方、どの様にも変化、多様化すると同様に、技術水準の評価基準と測定尺度も、いか様にも想定されようが、ここでは極めて常識的に次のような区分に集約して、生産性からの技術水準分析手法の一試案として示すこととした。すなわち、その一例として、

- | | | |
|---------|---|--|
| ① 土地生産性 | } | 品種・肥料・農薬などの投入割合を指標とし収量を主な尺度とする。但し、技術生産性の指標としては生産の安定性を対象とするも一案。 |
| ② 技術生産性 | | |
| ③ 労働生産性 | | 畜力・機械化の程度を指標とし、時間的効率を尺度とする。 |
| ④ 資本生産性 | | 生産諸資材の投入程度を指標とし経済収支を尺度とする。 |

上記とやや異なる視点からの技術水準の評価指標として下記の事項も対象となろう。

- ① 収量の高低
- ② 生産の安定性
- ③ 投入資機材の利用効率
- ④ 土地利用率
- ⑤ 労働生産性
- ⑥ 生産物の商品価値
- ⑦ 技術の普及率

5) 技術水準調査資料の収集

技術水準については、国別に本調査と並行して JICA 企画部の委託により AICAF で実施されており（発展途上国の農業技術水準に関する基礎調査）、この調査結果自体が、研修の活きた素材となるであろう。さらに、その分析と体系的整理により、夫々の国、地域における技術の歴史的・地理的発展過程をさぐり、相互の比較、さらに将来の技術の展開方向、真に有用な、いわゆる遠正技術の開発方向に対する示唆など、研修計画の立案・実施の基礎的資料として役立つであろうことが期待される。

3-2 適応(適正)技術開発 — 適正技術/中間技術の意義と重要性

Appropriate¹⁾ / Intermediate²⁾ Technology

(1) 適正技術

「適正技術」は次のように定義されている。¹⁾

- ① 地域の環境(資源賦存状態や社会制度、自然環境)に適合した調和的技術
- ② 労働集約的技術
- ③ 農民も理解できて使いこなせる簡単なデザインの技術
- ④ 該当地域の原材料を用いる技術

Appropriate に「適正」和訳をあてることには異論があり^{*}

(2) 中間技術

'Intermediate technology'の命名者 Schumacher は appropriate technology, Suitable technology を区別して使用している。しかし、定義づけているのは Intermediate technology だけで、他の二者については、特に定義づけ三者の区別を明示していない。彼が最初に Schumacher 理論としてこの用語を公表したのは 1965 年²⁾、その後ドイツ語では Kleintechnology (1972)、また Alternative technology (1974) とか、ときには Soft Energy technology (paths) (1977) といいかえている。これらの用語からも、彼の理論の観観が窺われるが、彼の代表作といえる 'Small is Beautiful' のなかで、彼が説いた「中間技術の開発」の節における中間技術の定義は次のように要約される。

- ① Intermediate の意は indogenous と modern の中間、即ち、伝統的小規模土着技術と超近代的の大規模技術の中間の意である。
- ② 中間技術は labour-intensive (労働集約的) 技術で、Capital-intensive (資本集約的) でなく、また必ずしも Small Scale とは限らない。
- ③ 工場生産技術を対象とし、先進国の技術を「1,000 ポンド技術」とし、発展途上国の技術を「1 ポンド技術」として、夫々の国の固有技術を象徴的に表現すれば、中間技術は「100 ポンド技術」と呼ぶことができる、と説いている。
- ④ 中間技術は土着技術(その多くは衰退をたどる)よりはるかに生産的で、近代産業の複雑で高度の資本集約的な技術よりはるかに安く、地元より多くの弱小企業者にも「手のとどく」/ 貧困レベルの農民にも役に立つ技術とする。

【注】 1) 大橋正浩

2) E. F. Schumacher: *Small is Beautiful - A Study of Economics as if People Mattered*, 1973. 同書和訳 齊藤志郎: 新訂. 人間復興の経済 1978

* 「適応技術」とか「高度適応」、ときには「現地適応」と表現する向きもある。

【注】 Schumacher による中間技術理論展開の真の狙いは、完全雇用の促進と貧困層の解消にある。

⑤ 中間技術は先進国の古い技術方式に歴史を“逆もどり”させることを意味するものでなく、その開発は先進国とは異なる風土に適合した、新たな領域への真の前進を意味する。

⑥ 新たな領域では、労働を節約し、省力のための生産様式をつくりだすのに必要な多大な費用と複雑な工程は回避され、労働過剰社会に適切な技術が開発される。

⑦ 中間技術開発へのアプローチの戦略には三つの途がある。¹⁾ その一つは伝統的既設技術から(改良)、その二は最も進んだ技術から(修正)、他は、中間技術確立のための実験研究(別設)^x — 但し先進技術の知識を背景とする。

ガジル教授によるこの戦略思想は、「海外共同研修センター」における“現地適応技術開発の指針”として、センター設立の基本構想のなかに採り入れてよいと思われ。なお、この思想は前記の「技術普及の三段階」の構想とも符合するものである。

この中間技術とか適正技術の発想は、エネルギー消耗的な巨大技術の反省の上に立って提唱されるにいたった技術であり、先進国におけるエネルギー政策として生れたものであるにもかかわらず、実際には開発途上国の問題として取扱われる向が強い。即ち、適正技術は西側発想の所産であるが、途上国対象の技術として取りあげようとする場合、「小規模資本主義の理論」として批判する向もある。関係論文、提言は東南アジア地域の途上国対象のものが多い。²⁾

4. 研修と研究の一体化構想

本基本構想策定の第1前提要件は、海外センターは研究機関ではなく研修機関であることにあり、研究は研修事業の成果をたかめる一手段として、更に研修内容の充実を目標とするものと解すべきである。この二つの目標達成のため、従来 — 既存の国際機関並びに一部の我が国協力の現地人材養成を主目的としたプロジェクトの実績事例をレビューし、研修と研究の一体化(Joint system)を推くこととした。この構想の要点と特色は次のとおりである。

(1) 一体化の根拠

① 高度の研究より、地についた研究、実用性の高い技術を求める声に応え、常に現実 — grass-roots の問題点を意識・対象とする課題への挑戦を、教師と学生との 'Study together' 主義で取り組む。

[注] 1) インド・ブーナにあるゴカール政治経済研究所長、ガジル教授の説(1961)

(Gokhale) (D.R.Gadgil)

x: 本文の方向としては、上記の改良・修正主義から、更に飛躍して現地の実態に即応した「新たな技術」の開発に進むべきである。それが研究面に求められる技術水準でもある。(前掲)

[注] 2) 鈴木豪夫: 適正技術と開発途上国の農業機械化、国際農林業協力、Vol. 2, 頁 4, 1980

- ② 求むべき人材／人物像として、諸事象に対して、‘研究的アプローチ’のできる性格の人材育成を狙い、問題核心の捉え方、掘り下げ方、解決の緒口の見つけ方、進め方など、いわゆる「知的生産の技術」の方法論に当る手法を身をもって体験会得させる。
- ③ 研修生／学生に対し、‘自学自得／Self help or study and seize per se’の精神の涵養をはかり、それが彼等の性格特性となるように特に配慮する。そして、
- ④ 自ら、問題・課題の finding out にはじまり、自ら解決／打開の途を見出すべく、自ら試み --- 試験研究担当者には自らの力により問題の解明を、あるいは夫々の地域により適合した新技術の創出を、また普及担当者に対しては、実験・実演・実証圃場トライアルの実施を通じ、自信をもって普及員とか農民指導ができる能力をもたせる。
- ⑤ 研究、研修の成果は、セミナーの形式で発表検討の上、定期・計画的に印刷発行し、後輩 --- 次期以降の学生／研修生のテキストとして活用を図るとともに、研修センターの蓄積として、内容充実の素材ともなる。

(2) 一体化の具体的手法

- ① 遠正技術開発課題（小課題）を研修生の研修課題とし、教育と共に学ぶ。教育（研究者）の側からは研修生は研究の Co-worker であり、また assistant ともなる。
- ② 日本専門家と現地研修生の 2 名で一つの研究班とし、1 課題（調査・実験・試験）を担当させる。
- ③ 教育は下記の事項について Methodology を中心に講義し、‘work together’主義で実地指導する。
 - a. 課題の選び方：文献の読み方、事前予備知識
 - b. 計画のたて方：実態調査・実験・圃場試験手法
 - c. 観察・調査の着眼と実施方法
 - d. 図表のつくり方、調査結果の括め方、考察の仕方
 - e. レポートのつくり方、検討会のもち方
 1 人の教育が○課題（○名）を受けもつ。¹⁾ 課題は長期計画と短期（年次）計画により、長期的・計画的に取りあげる。
- ④ JTAC などの研究員は、センターを現地、実物研究の場として利用すると共に、教育を兼ねさせ、研修生をアシスタント的 Co-worker とする。
- ⑤ 研究兼研修の課題（事例）
 - 農家技術実態調査 --- 技術水準把握、高度適応技術開発基礎となる。
 - 作物（例・水稻）収量査定と技術解剖調査 --- 高低収量農家の収量要因分析

【注】 1) 教育者の厚みと個々の教育者の能力によって異なるであろう。

- 土壌・植生の生態調査と土壌図作成
- 圃場試験（実験）：品種比較・栽培法・施肥・防除・輪作・間混作・多毛作化など
- 雑草の植生、同定、防除
- 病害虫の発生生態・同定、防除法
- 農家経営の実態調査
- 農家優良営農の経営分析
- 農産物の市場調査

上記の事例は、二つの Joint System、即ち

A. 研修と研究

B. 日本専門家と現地人材

上記の両面の Joint を前提とした課題で、更に詳細は、前掲の「専門家修得課目」及び「現地人研修内容」の両者を勘案し、計画的（長期・短期）に、また段階的に、受講者の希望をもとり入れて課題を選ぶ。

第2章 センター設置運営のモデル

1. 想定されるセンターの諸型と設置方式

1-1 センターの諸型とそのモデル

本調査研究の当初の基本的方針 — 「考えられる凡ゆる型を想定しセンター設立の基本構想立案の資料とする」に則り、センターの姿を描くと、視点のおき方で様々な型が想定される。そこで、先ずいろいろな視点からセンターの類型を想定し、それらの長短の評価を試み、ついで、それらのなかから、海外設置を前提とした代表的型について、それに対応すべき既設機関をモデルとして掲げることとした。

(i) 想定されるセンターの型と優劣

さまざまな視点から試みられたセンターの類型は表-18に、またこれらを踏まえて、とくに研究と研修を対象とした類型は表-13に示される。

表-18 さまざまな視点から想定される型

視 点	類 型	概 説
協力の歴史的関係から	既協力拡大型 新協力展開型	従来の二国間協力の発展方向の型 上記にとらわれない型
地理的 — 対象地域範囲から	国際型 地域型 — 国型	特定作目について全世界対象 アジア・アフリカ・中南米の如き地域対象 ある一つの国を対象とする型
設立の性格から	新設型 併 / 附設型	場所・組織ともに新しく設ける 既設の機関(国際・国立)対象
内容の性格から	研究主体型 研修主体型 研究研修一体型	多くの国際研究機関に該当する型 研究は研修内容充実を目的とする型 研究と研修の Joint System型
運営面の性格から	国際型 準国際型 二国共同型 日本主導型	CGIAR傘下型 ASEAN/IICA型 二国間協定による型 土地以外すべて日本側とする型
総合研修所との関係	支所型 独立型	国内研修機関の支所とする型 上記とは直接的には無関係の型

表-19 研究研修機関の諸型と夫々の長短

	性 格	設立難易	永 続 性	長 所	短所／問題
海外設立					
国際型	研究+研修	容易でない	優	国際機関として 各種の利あり 人材養成上可	日本の主体性欠 日本の専門家養成 目的遠のく
地域型	研究+研修 研修+研究	不可能では ない	やや不安 地域で異なる	運営如何により 地域共同期待	日本の主体性低く 専門家養成比重軽
二国型	研修+研究 研究+研修 開発実際+研修	比較的易 国で異なる 同上	国で異なる やや不安 同上	相手国・機関 併設方式で設立 は比較的容易	日本の主体性期待 大きくもてず専門 家と現地人材との 調整
国内設立					
最南端	研究・研修 研修・研究	比較的易	優	設置・運営易	海外でなく熱帯圏 に属さず中途半端
熱 研	研究・(研修)	比較的易	優	研究の人的物的 蓄積の活用	研究と研修の調整 人事問題
大 学	教 育	困難でない	優	永続的・根本的 人材養成の途	大学・学会会議 文部省が問題

〔注〕 1) 永続性は管理・運営の難易と関連

2) 共通的問題：研究と研修の合理的・有機的・協力的結合が具体的構想上の重要課題、既設諸機関のうち好事例に学ぶ。

表-20 センターの性格に視点を置いた類型

視 点	類 型
A. 対象地域による型	国際型・地域国際型・二国間型
B. 研修と研究の 相互関係による型	・純研修型・研修研究型・研究研修型
C. 組織上の型	独立/新設型・研究機関併設型 大学併設/附属型
D. 研修/教育の 対象による区分	日本人+現地国人型：二国間型 日本人+途上国人型：国際/地域 国際型 日本人+途上国+先進国人：国際型

(2) センターの対象地域による類型と既存機関のモデル

表-21 地域的類型と既存機関のモデル

大 類 型	地 域 性 類 型	既 存 機 関 の モ デ ル	
		ア ジ ア	中 南 米
国 際 型		IRRI ICRISAT	CIMMYT CIAT
地 域 型 (地域国際)	アジア地域型 アジア太平洋地域型 アジア湿潤地域型	AIT, SEARCA CIRDAP CGPRT	IICA Catie
二 国 型	日本・タイ型 日本・インドネシア型 日本・X国型	カセサート大学 ボコール大学 既存協力 プロジェクト	

1-2 センターの設置方式と想定諸型のモデル

センター設置の仕方には、新設と既存の国際的・準国際的地域機関、もしくは発展途上国の研究機関、あるいは大学を対象とする併設/附設の方式が考えられる。よって、先ずこれらの三方式 — 新設・併設・附設について、センターの設立上ならびに運営上と目的達成上考慮すべき諸条件を対象として、夫々の優劣・得失・贅易を分析し、次に、海外と国内に大別し、新設と併・附設の両方式について、いくつかの型を想定し、さらにアジアと中南米の両地域を対象として、国際型・地域型・二国型の3類型毎にやや具体的な姿を描くこととした。

(i) センターの設置方式とその優劣

— 新設/併設/附設の相互比較分析

O J T Cの設置方式には次の3様考えられる。この3様方式相互間の利害得失を掲記すれば次のとおり。

表-22 設置方式別の優劣・贅易

	新 設	併 設	附 設
全体的構想、自由度	既設機関に採われず 自由度高い	併設対象機関の支配 受け易い	附設対象機関の一部と して自由度低い
具体的計画立案難易		比較的易	最も易
財政的負担	最大	中	比較的僅少
既設施設利用	無	中	高
人的協力期待度	少	中	高
運営上の贅易			
日本側 専門家養成上優劣			
現地側 人材養成上の優劣			
永続性の優劣			
当該国期待協力度			
総合的目的達成見込度			

(2) 想定諸型の設置方式

表-23 想定諸型の設置方式 — 新設と併設の構想事例

	新 設 (事例)	新/附 設 方 式
海外設置		
国際型	国際畑作研究開発センター	① AITに併/附設 アジア工科大学院であるが内容は国際的(博士・修士、Diplomaあり)
地域型	アジア畑作研究研修センター (アジア太平洋地域)	② アジア太平洋湿潤熱帯におけるCGPRT(各種畑作物)研究開発地域調整センターに併設(A PMT-CGPRT-RDCC)
二 国 型	××農業開発共同研修センター Mahaveli Development Training Center (スリランカ)	① タイ、カセサート大学に併設 ② インドネシア・ボゴール農科大学に併設 左の計画は地域開発の実際で研修をJointさせた型
国内設置	長期人材養成	
最 南 端 熱 研	国際協力総合研修所支所 —	熱研支所/琉球大学に併設
大 学	国内大学の転向	(例) 京大/九大に学部・学科の増設、拡大充実

【注】 上記海外設置基本条件として、日本人専門家養成だけを対象とする型は考えられず、新設でも、併設でも、但し、コースとして、日本専門家コース設置の仕方は検討の対象となる。

- 課題 1) 「畑作」以外により適切な名称(内容を含めて)なきや?
2) 併設の場合「共同研修センター」の名称?

(3) 類型別センター設置様式のモデル

表-24 類型別センター設置様式のモデル(試案)

大 類 型	A S I A	L. America
国 際 型	<p>烟草農業研究・開発センター(新設)</p>	<p>CIATの強化(併/附設) (コロンビア)</p>
地 域 型	<p>㊸ ASEAN農業開発 共同研修センター(新設)</p> <p>㊹ 湿润熱帯烟草農業研究研修センター: CGPRTの拡大強化 (附設)</p> <p>㊺ AIT/SEARCA 強化 one Sectionとして(附設)</p>	<p>㊻ IICA/CATIEの強化 (併/附設) (コスタリカ)</p> <p>㊼ 新設構想得られず</p>
二 国 型	<p>㊽ 日本/〇〇共同農業研修センター(ASEAN地域第3国研修 含む)(新設)</p> <p>㊾ 既設大学附設</p> <p>① タイ・カセサート大学強化</p> <p>② インドネシア・ボゴール農科 大学強化</p> <p>③ 協力プロジェクトへの附設</p>	<p>現地調査により構想得られ ず</p>

1-3 センター設置国及び併設機関の選考評価

前節で想定された型のうち、どの型を対象として、どこの国へ、また既設機関への併・附設を考える場合、いかなる機関を対象とするか、について、それらの国と機関の両者の選考評価上対象とすべき事項を抽出し、さらに、東南アジアの7国について設置対象国の評価指標と評価の試みを掲げることとした。

(1) 海外研修センター設置国及び併/附設機関選考評価細目

対象国の選考	対象機関選考
① 地理的条件	① 当該機関受入期待度
② 気象的条件	② 日本側構想制約程度
③ 日本との過去の協力関係	③ 財政的負担の程度
④ 日本との外交・経済的關係	④ 移設の整備程度
⑤ 設置国への貢献期待度	⑤ 増設のスペースの有無
⑥ 当該国の協力期待度	⑥ 既設施設の利用可能度
⑦ 国際的機関の協力期待度	⑦ 人的協力の期待度
⑧ 設置と運営の難易	⑧ 運営上の難易
⑨ 持続性/政治的安定度	⑨ 当該国・関係機関協力期待度
⑩ 既設施設の利用可能性	⑩ 日本専門家養成上の優劣
⑪ 生活環境の良否	⑪ 現地側人材養成上の優劣
⑫ 研修・研究環境の優劣	⑫ 研修・研究一体化期待度
⑬ その他の問題点の多少	⑬ 阻害要因の多少
総合評価	総合評価

(2) 設置対象国の評価指標

表-25 設置対象国の評価指標と評価の試み

(アジアの部)

評価指標	スリランカ	インドネシア	シンガポール	マレーシア	タイ	ビルマ	フィリピン
① 地理的条件		+	++	+++	+++	+	+
② 気象的条件	+	++	++	++	+++	++	++
③ 日本との過去の協力関係の濃淡	++	+++	+	++	+++	+	++
④ 日本との外交・経済関係(歴史的)	++	+++	++	++	+++	+	++
⑤ 設置国への貢献度	—(以下省略)—						
⑥ 当該国協力期待度							
⑦ 他機関の国際的協力期待度							
⑧ 設置の難易							
⑨ 持続性							
⑩ 政治的安定性							
⑪ 施設利用可能性							
⑫ 生活環境							
⑬ 研究環境							
⑭ 日本側目的達成可能性							
⑮ 総合評価							

- [注] 1) 地理的と気象的条件はアジアの中心的・代表的場所かどうか。
 2) 施設利用可能性は併設可能手段に基づく施設の活用を想定。
 3) 日本側目的達成可能性は専門家養成・目的を対象とする。センターの性格とも関連するが、大まかな可能性の見込を評価する。

1)
(3) 既設機関に併設/附設方式想定上対象機関選定評価条件

OJTICもしくは、これに類する施設を途上国の既設機関を対象として、それに併設もしくは附設しようとする場合、対象機関の選定基準の評価対象として、次の条件への接近度が課題となるであろう。

- ① 併設機関(研究所・大学等)との接近度 附設機関内の物理的スペースの有無
- ② 併/附設機関の内容整備度 —
研究・教育・実験・図書・試験実験圃場など
- ③ 研究・学習・生活環境の良否
交通の便否含む
- ④ 当該機関の併/附設に対する協力期待の程度
- ⑤ 組織上、その他の点から、併/附設の難易、運営上の課題、問題点とそれへの対応。

1-4 センターの型と設置方式の要約と代表的モデル構想

この案では、先ずさまざまな視点からセンターの型を想定し、その地理的 — 対象地域範囲で運営形態から、国際型、地域型、二国型の三つの類型化を試み、次ぎに、その性格から研究主体型、研究・研修型、研究研修一体型の三つに区分けし、また設置方式としては、当初から国際型もしくは地域型として設置するか、それとも、将来の方向としてはこれらの両型を目標とするが、取り敢えず小地域を対象に、地域型、もしくは二国型として発足するかの何れかであり、それらに想定される諸型の最終(目標)の姿をそえて、上記各項の相互の関係並びに、夫々に関連したセンターの想定モデルと、代表的モデルを図示したのが次の附図である。

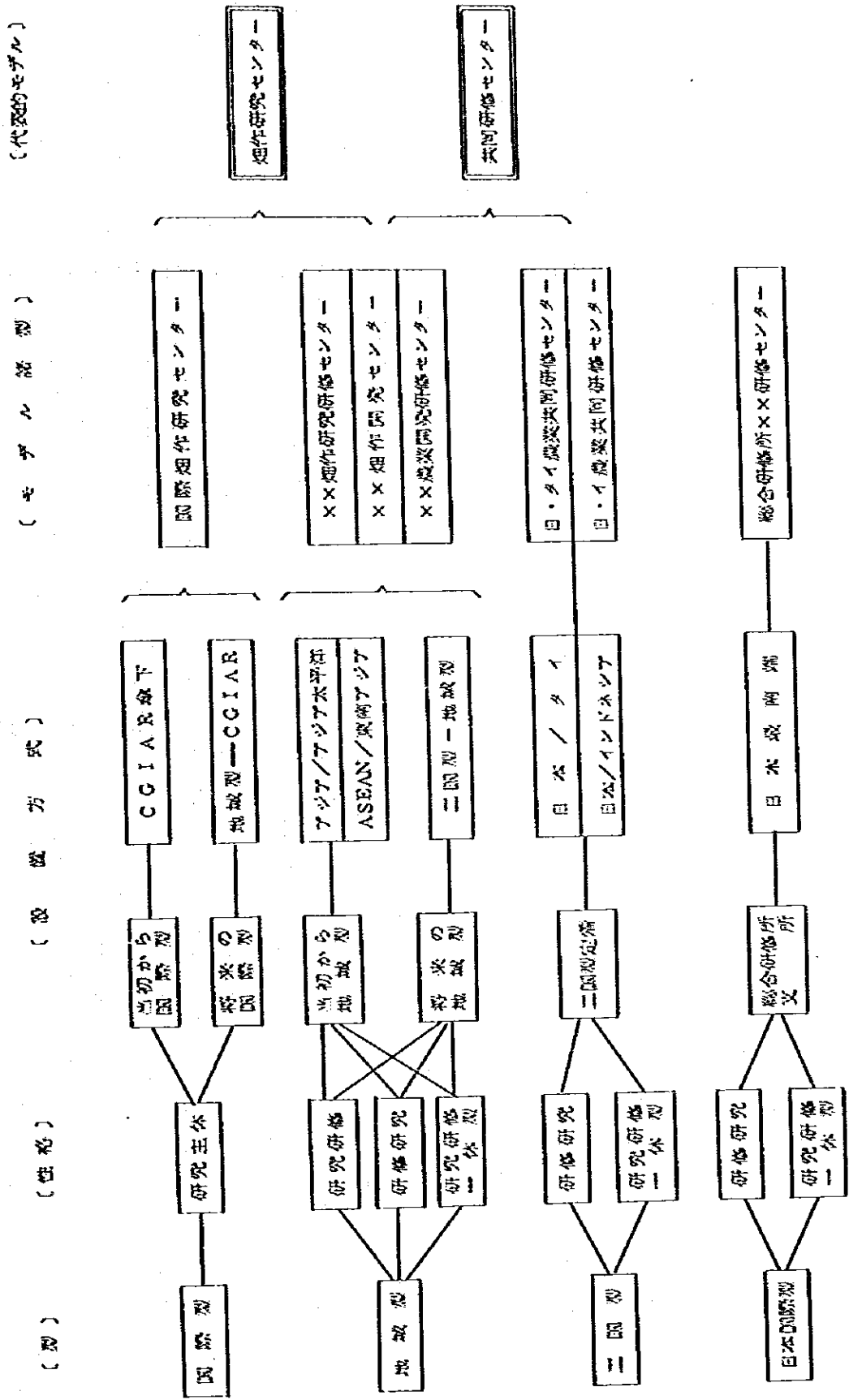
この附図は、代表的モデルとして「協作研究センター」と「共同研修センター」の両者想定の流れをも示すものでもある。

【注】 1)：併設：当該機関の組織内に入らず、annex organizationとして設置。

附設：当該機関のsectionとして設置。 belongs, to the host organization.

想定型とその性格及び設置方式——代表的モデル想定経過

— 相互関係図 —



この二つのモデルは、想定型とその性格及び設置方式の諸条件を勘案して描かれたモデル諸型を包括して、国際的で研究的性格の強い型と、比較的小地域対象の二国間協定による研修色の濃厚な型の二つを、全体の代表として想定したものである。

このような構想に基づく二つの型について、その概要を簡けつに、しかも両者の比較形式で示したのが次の表である。

さらに項を改めて両代表的モデルに関する若干の説明を加え、また比較的实现の可能性が高い場面として、現在わが国の協力により設立準備の段階にあるCGPRTセンター（前掲175～179ページ）を対象として、「海外共同研修センター」設置主目標を加味し、計画の拡大発展構想をそえることとした。

メンターの代表的モデル構想の二型

型 (性格)	国際型 / 地域国際型 (研究主体型)	二 国 型 (研 修 研 究 型)
名 称	× 畑作農業研究センター × 畑作農業研究研修センター	日・× 共同農業研修センター 日・× 共同畑作農業研究研修センター
発達の背景・理由	① 国際研究機関で欠ける局面は強国熱帯対象の畑作研究 ② 東南アジアには那の IRRI 以外になく、畑作研究の高度性認識 高まる。— CGPRT がその表れであり、その拡大発展思想後記。 ③ 不足専門分野として畑作専門家の養成の必要性甚だ高い。 当初地域型として充足し、将来 CCIAR 型に発展	① 本調査目標「共同研修センター」設立の3目標専門家養成、現 地人材育成研究調査達成の為に二国型が可能性が高いこと。 ② 国際型に比べて、日本側要求が受け入れ易いこと。 ③ 畑作重視は協力専門家の不足分野の養成確保のため。 二国協定 (Project) で充足、実質的には近隣地域対象に充 げ。
設立と研究種型	① 既存 CCIAR の専体分野の補強 (研究面) ② 畑作農業の開発と人材養成 (研究と研修一体化推進) CCIAR 一般に準ずるも、とくに CIAT と IICA、CATIE 方 式をモデルとし、修正を加える。 CCIAR の Pattern のうち、奨学金による大学派遣教育を除き、 他にについても、重みづけで特色をもたせる。 CCIAR に準ずるも、本報告書第 II 部第 I 章記述を合せて考える。	① 既設国内研修の補強 (専門家養成、現地人材育成) ② 適正技術開発推進 (研修と研究の一体化を図る) Academic でなく、Field/Technical の実用、現時的性格 を重視し、IICA の CATIE 方式を参考とする。 CIAT で最も重視する学士対象の Research & Production コースと CATIE の修士養成コースの混成型を参考として、新た な pattern を考える。 (人材養成は数より質を重視する) 一例、第 II 部第 I 章に記述
研 究 の 性 格	同 上	同 上
研 修 の 様 式	同 上	同 上
教育方針・手段	同 上	同 上
教 育 内 容	同 上	同 上
備 考	1) 強国・非強国条件下対象配属 2) ①熱帯ささい研究、②陸稲研究、③本管県研究 CCIAR は主として作物研究 (青種・穀増まで) に対して 「畑作農業」構想として特色づける。	共同— Joint の意味：日本と強国との Joint と、研究と研修の 向 Joint System をとり入れる。

第 3 章 代表的モデル

専門家養成のための研修センターは、さまざまな形体のモデルが想定されるが、ここでは、設置地域を東南アジアに絞り、地域国際型および二国間型につき、具体的なモデルを提示する。

地域を東南アジアとしたのは、言うまでもなく、この地域が我国の農林業技術協力の最も多く行われている地域であり、また、鈴木総理のASEAN訪問で打出された、この地域の農業開発と人造りという線にも沿うものである。

また、ここに提示するモデルは我国の専門家養成を第一義（主目的）とするものではなく、東南アジアの農業開発や人造りのためのセンターを設置し、その機能の一部に日本人専門家の養成を招入れようというものである。

モデル I - A

東南アジア（ASEAN）畑作研究センター

1. 趣 旨

東南アジアでは、各国とも米の増産を農業開発の最重点として来たため、稲作についての試験研究はかなりの水準に在り、特にIRRIの役割が大きい。ところが、畑作は、その作付面積、生産額の合計では稲作よりも大きいのに拘らず、その技術水準は稲よりも大巾におくれている。

ところが、近年では各国とも、従来の一辺倒から多様化（diversification）に転換しつつあり、また、個々の作物の最大収量よりは、農家所得を最大ならしめる作物の組合せ（作付体系）が重視されている。

ここにモデルとして提示する畑作研究センター（以下この節では「センター」という。）は、個々の畑作物についての研究にとどまらず、総合的な畑作の研究を主要課題とするものである。また、主要テーマである作付体系の研究には農学的研究のみならず、農家経営、農産物価格などの経済学的研究が行われなければならない。このような多様の作物、多くの科学分野を包括する研究には、かなり大規模な施設と人員を要するから、域内途上国が別々に行うよりは、地域研究機関で行うのが効果的である。

2. 設 立

設立手順としては、(1)我国が東南アジア諸国に呼びかけて、賛同諸国と我国との協定により

設立するのと、(2) ASEANプロジェクトとして設立する二方法がある。前者の前例としては東南アジア漁業開発センター(SIEFDEC)がある。それは既述(169ページ～)のように、我が国が主催した東南アジア開発閣僚会議の決議を基として、6ヶ国の加盟によって設立された地域国際機関である。しかし、実体は、国際機関というよりは、各部局所在国(タイ、マレーシア、フィリピン)と我が国とのバイラテラルの色彩が強い。(2)は、東南アジアの地域協力機構としてのASEANを母胎として設立するもので、我が国のASEANへの協力という形である。CIEFDECを設立したときには、ASEANは存在しなかったので、(1)の形を取らざるを得なかったのであるが、既にASEANがかなり強固になって来っており、また、我が国がASEAN外交を重点外交方針としていることから、(2)の方式によるべきであろう。また、この方式ならば、ASEANが日本以外の先進諸国や国際機関に働きかけて、日本以外からも資金や技術の援助を得ることも可能であろう。

3. 組 織

国際機関としての研究機関の組織については、いくつかの先例があり、ほぼパターンができているから、これを参考として、次のようなモデルが考えられる。

(1) 理事会

理事会は最高機関であって、下記の政府および国際機関等の代表者によって構成する。

- ① ASEAN 5ヶ国
- ② ASEAN以外の東南アジア域内および周辺の国で加盟を希望する国
- ③ 援助国
- ④ 国際機関その他の援助機関、団体等

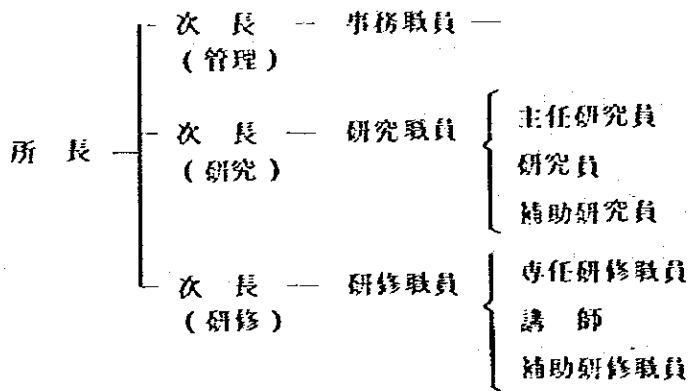
理事会における表決権は点数制とし、ASEAN 5ヶ国のウェイトを重くし、また、特定事項(例えば新規理事国、機関の承認)については、ASEAN 5ヶ国代表理事の決定に委ねる等の配慮を加える。また、援助国、援助機関を代表する理事の投票権に、援助量によるウェイトをつけることも考えられる。

議長はASEANの内から、副議長は援助グループからということになろう。

(2) 諮問委員会

域内諸国の畑作研究責任部局長、域内および域外の学識経験者等で構成する。

(3) 教員 (Staff)



教員には、固有職員 (Permanent or regular staff) のほか、臨時職員、パートタイム職員 (例えば研修講師)、出向職員 (援助国、援助機関からの経費持ち) もある。

4. 施設および運営資金

土地 (敷地および農場) は所在国の提供、建物および施設は域内国政府と援助、援助機関からの奨出金又は現物寄付による。

運営費は、予め割当てる毎年の奨出金を基幹とするが、用途を指定した寄附金 (例えば特定題目の研究費、研修員奨学金等)、出向職員、消耗品 (種子、肥料等) の現物寄付なども受ける。

5. 他の国際機関との関係

(1) CGIAR

畑作あるいは畑作物の国際研究機関としては CIMMYT、CIAT、IITA、ICRISAT などがあるが、何れも、地域を異にしており、センターとの競合の問題はない。

上記の諸研究機関はすべて国際農業研究協議グループ (CGIAR) の傘下において、研究活動の調整と情報や人材の交流を行っている。そこで、センターも、これら諸機関との良好な関係を持つためにも、また、その設立、運営の資金や協力を、広く先進諸国や国際機関 (世銀、アジア銀、DAO、DNDP 等) に求めるとすれば、CGIAR 傘下に在ることが必要である。しかし、一方、CGIAR 傘下としてセンターを設立する場合には、設立計画を CGIAR の審査に付さねばならず、そこで種々の注文や制約をつけられることもあろうし、また、その審査のために設立が手間取って遅れるということも懸念される。

この難点を超えるためには、先づ ASEAN 独自で設立し、後に、CGIAR に加入するという考えもある。ただし、この場合には、他の先進諸国や国際機関、特に CGIAR の中

心となっている世銀、UNDP、ロックフェラー財団などからの資金拠出を得ることは困難であろう。従って、この場合には、日本が、大部分の経費を出さねば設立が不可能であろう。(反面、センターにおける日本の発言権は強くなる)。

(2) CGPRT Co-ordination Center

CGPRT Co-ordination Centerは前述のとおり(175ページ)アジア湿润熱帯地域の畑作物(粗粒穀物、豆類、根茎作物)の研究および開発の調整(Co-ordination)の機関としてESCAPが設立を進め、最近所長(日本人)が任命され、これから具体的な設立作業が行われるものであるが、所長以下数人のスタッフの人件費はESCAPが出すとしても、事業費を集めるメドも立っていないようである。

Co-ordination Centerの対象地域および対象作物は殆どセンターと同じであるが(センターは野菜主が、Co-ordination Centerは域内諸国が行う畑作研究や開発の調整、情報交換、指導助言を任務とするもので、自ら研究を行うものでないから、形式上はセンターと重複、競合するものではない。

然し、センターが東南アジアの唯一の本格的な研究機関として設立されると、センター自身が研究を行うのみならず、域内諸国の畑作の研究をリードし、指導するようになることは、稲作におけるIRRIの事例に徴しても当然のことである。そうなれば、調整機能だけを持つCo-ordination Centerは影が薄くなり、極言すれば存在価値を失うであろう。そこで、センターを、Co-ordination Centerと合体したものととして設立することも、一案であるので、その場合の構想を後出モデルI-Bとして提示する。

6. 日本人専門家の養成

前述のように(第5章-2)、畑作は我国の専門家養成を最も必要とする新分野であるから、センターは我国の専門家養成の最も重要な研修の場となる。

センターは研究機関であるが、他の国際研究機関と同様に、その研究対象分野での研修事業も行うものである。センターに設けられる種々の研修コースに日本人が参加して、域内諸国の研修員と共学すること、および、日本人専門家研修施設コースを設けるほか、日本人がセンターのスタッフ(固有職員、または出向職員)として、その仕事(研究員、あるいは講師)を通じて学ぶことは極めて有効な養成である。更に、センターは、我国の熱帯農業研究センターにとって、国内では行えない熱帯畑作の研究の場として、貴重な存在となるであろう。また、JICAの研修事業として、東南アジア諸国からの畑作部門の研修員の受入れは困難(国内では実習ができない。筑波の農業研修コースでも、畑作コースは無い)であるから、センターを利用して第三国研修を行うことができる。

7. 設置場所

設置場所としては、インドネシア(ボゴール)、タイ(カンバンセン)、フィリピン(ロスバノス)のうちから選ぶ。

インドネシアは種々の異った自然条件、社会条件があることから、研究材料が豊富で、最も適当と思える。インドネシア政府は、前記CGPRT Co-ordination Centerの用地の提供を申出ているから、Co-ordination Centerと一体化したセンターにすることを念頭と置けば、ボゴールが最優先地となる。

モデル I - B

東南アジア畑作研究、研修、開発センター

1. 趣 旨

このモデルは、モデルI-Aの研究センターに前述のESCAPのCGPRT Co-ordination Centerを合体して、畑作(野菜を含む)に関する技術的、社会経済的研究、研修、域内諸国の畑作開発への助言、指導など広汎な機能を持つ文字通りの「中心」としての地域国際機関である。

2. 設 立

設立には、(1)ESCAPのCo-ordination Centerを拡大する方法、(2)モデルI-Aと同様にASEANが主体となって先づセンターを作り、ESCAPとの合意により、そのセンターにCo-ordination Centerを吸収する方法および、(3)ASEAN主体のセンターをCo-ordination Centerの傘下に設立する方法とがある。

3. 組 織

(1) Co-ordination Centerの拡大によるセンターの場合は、意思決定機関たる理事会はESCAP加盟国(注)の代表で構成され、関係国際機関(FAO、CGIAR、ADB等)の代表は、理事会に招待されるがメンバーではない。

理事会は、従って、ESCAP総会と同じ構成メンバーであるが、理事会は、毎年、センターの活動をESCAP総会に報告することになっている。

センター所長(Director)以下の専門職員(professional staff)は国連事務総長が、国連の人事規定に基づいて任免する。

(2) ASEANを中心として独立の地域国際機関として設立した場合の組織はモデルI-Aと

同様であるが、Co-ordination Centerの吸収に伴い、ASEAN/ESCAP共同センターとしての組織を工夫せねばならないであろう。

- (3) Co-ordination Centerの傘下の研究/研修機関の場合は、上記(2)と同じ機構であるが、設立準備のときからCo-ordination Centerが関係し、設立後もCo-ordination Centerは域内の調整機関として存続するが、将来は合併することも予想される。

4. 日本との関係

上記(1)(2)の何れの形にしても、日本が大口の拠出国とならなければ、センターの設立、運営は不可能である。

日本が最大の援助国となってセンターが設立、運営される場合の日本の発言権あるいは、日本がセンターを利用しうる可能性(日本人専門家の養成や農林省熱帯農業研究センターの研究の場としての利用)と言う点からすれば、(2)の方が勝るであろう。

(1)の場合には、理事会はESCAPの全加盟国の代表で構成されるから、日本もその一員であるが、ESCAP構成国は35ヶ国であるから、日本の票の重みは $\frac{1}{35}$ ということになる。更に、幹部職員の任免権が国連に在るから、センターの運営についてはESCAP事務局(特に、その農業部)が事実上のリーダーシップを取ると思われる。

(2)の場合は、理事会の構成は、モデルI-Aの協作研究センターの場合と同じであるから、メンバーの数も少く、且つ、援助国メンバーの票には、援助規模によるウェイトをつけることにより、日本の発言権を大にすることができる。更に、人事、運営面において、最大のスポンサーたる日本が、かなりのリーダーシップを取りうるであろうから、我が国としてセンターを利用することは、(1)の場合より、はるかに可能性が大きいであろう。

5. 設置場所

(1)、(2)の何れの方式にせよ、Co-ordination Centerの所在地(予定地)たるインドネシアのボゴールとする。(インドネシア政府はCo-ordination Centerを誘致するため、土地の提供を申出ている。)

モデル II

東南アジア(ASEAN)農業開発研修センター

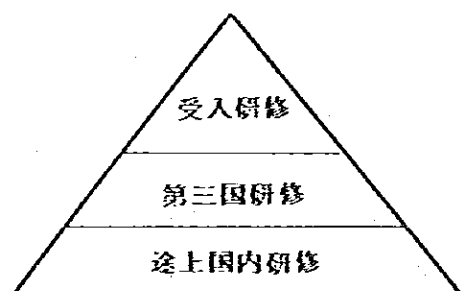
1. 趣 旨

このモデルは技術協力の核心は「人作り」という基本理念から、東南アジア諸国の農林技術

者（プランナー、行政官等を含む広い意味）の養成のために、域内諸国を中心とし、先進諸国および国際機関等の援助により、地域国際機関としての農業開発研修センター（以下、センターという。）を設立しようというものである。

東南アジア諸国は、タイを除いては、すべて戦後の独立国であるが、新しい国の経済開発を担うべき技術者を養成する教育、研修機関が殆ど存在しなかったため、その養成は専ら先進諸国での留学、研修に頼らざるを得ず、一方、先進諸国や国際機関、民間公益法人などが、奨学資金の供与などにより、これを援助した。その後、途上国における教育、研修機関が海外からの援助によって次第に出来て来るに従い、人材養成援助も、途上国内での研修（National training）と地域内の適当な機関での研修（第三国研修、Third country training）を重視するようになった。

東南アジアの人材養成に最も力を入れて来たアメリカ政府（USAID）は、研修協力の方針として、①途上国内研修 ②第三国研修、③受入研修（アメリカでの研修）の優先順位とし、研修員の人数をピラミッド型にすることを理想としている。しかし、現実には途上国における



適当な研修機関や講師が不足しているため、この理想図のようにはなっておらず、1977年度では、受入研修9,338人に対し、第三国研修は1,342人であった。（途上国内研修の人数は不明）。因此、アメリカ政府が実施した初期の第三国研修は、アメリカ政府の費用で、アジア諸国の技術者を日本の

諸施設と日本人講師を利用して行った「日本共同研修事業」であった。この事業は1955～62年の7年間行われ、研修員総数約2,000人、うち農林関係約800人であった。

西独政府の1976年の研修では、受入研修13,855人、第三国研修2,160人、途上国内研修7,035人となっている。

我国の技術協力としての研修事業は受入研修と、途上国における訓練センターに対する協力（途上国内研修）とがある。後者は、工業、電気通信、交通、海運、水産などの諸部門で行われているが、農業部門では、東バおよび印度の訓練センターが終了してからは、この種の協力は行われていない。

第三国研修については、電気通信部門で、メキシコの電気通信学院およびタイのモンクット王工科大学で、若干数の近隣諸国技術者を研修している以外には殆ど行われていない。自然的、社会的条件に支配されることの最も大きい農業においてこそ、途上国内訓練や第三国訓練にもっと力を入れるべきであろう。

以上のような東南アジアの農業分野での人造りの現状に鑑み、地域の農業技術者養成のため

の地域国際機関としてのセンターを設立し、我国はじめ先進諸国の行う第三国研修の場とすると共に、併せて、我国の専門家養成の場としようというのが、このモデル構想である。

2. 対象分野

センターの研修対象分野は、一応は、農業の全分野とするが、実行上は、この地域の農業の重要分野であり、且つ、人材が不足しており、他に適当な研修機関のない分野を主要対象とする。稲作は、最も重要な分野ではあるが、域内にかなりの技術者が育っており、また、IRR Iが研修も行っているから、このセンターでの主要分野とはならない。

一方、前記、モデルI、畑作研究センターで述べたように、畑作部門は、この地域における重要な分野で、且つ、技術水準が低いから、最も主要な研修対象となる。(この構想ではモデルIとこのモデルとの併存は考えない)また、畜産も主要分野のひとつとなろう。農業開発プランニング、農業経営なども、センターの研修対象分野とする。

なお、農業全体をカバーすると言う建前では、広すぎて関係諸国や諸機関の合意が困難なときは、畑作に絞った畑作開発研修センターとして設立することも一案であろう。

これらの主要分野での技術研修では、農場や実験室での実習を重視する。経営や開発プランニングなどの研修においても、できるだけ現場に密接した実際的な研修を主とする。従って、実験室や農場、試作園などをセンターに持つことは勿論、センター外の諸種のプロジェクト現場を研修の場として利用する。

3. 設立、組織、資金等

モデルIの畑作研究センターと同じ理由から、ASEANプロジェクトとして設立するのが良い。従って、その組織も畑作研究センターと同様である。畑作センターでは研究部門の建設、人員が主で、研修部門が従であるのに対し、研修センターでは、研修部門が主で、研究部門が従であるのは、言うまでもない。

資金についても、畑作研究センターと同様に、域内諸国、先進国、国際機関からの拠出金および用途を指定した寄附金による。先進諸国や国際機関が特定の分野あるいは科目について、センターを利用して第三国研修を行う場合は、特定寄附となるであろう。また、我国が日本人専門家養成のための特定コースを設ける場合も同様である。

4. 他の国際機関との関係

東南アジアの農業部門の人材養成のための国際機関としては、東南アジア文部大臣機構(S EAMEO)の傘下のSEARCA(Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture)がある。(前出、181ページ)

SEARCAの目的は、農業部門の技術および経営の人材 (manpower) の養成と、近代的技術の創出 (production) およびその普及 (dissemination) という広汎なものだが、実質上は、修士、博士コースの大学院教育を主体とし、附随的に、種々の調査、研究と、短期研修のための種々のコースを設けている。(短期研修は数日間のセミナーや数ヶ月のコースがある)

修士、博士コース、短期研修とも、施設および教授陣は殆どロスバノス、フィリピン大学に頼っており、研修のための農場や実習施設を持たず、実技研修は殆ど行っていない。

従って、現状では、SEARCAとセンターとの重複、競合の問題はさほど重大ではないと思える。然し、SEARCAが「東南アジアの農業人材の養成、向上」を看板としている以上、センター新設の構想に対してはSEAMEOから異論が出ることは予想される。すなわち、ASEANが新たに地域研修センターを作らなくとも、SEARCAの研修 (non-degree training) を拡充、強化し、それに必要な施設をSEARCAに設ければよいという議論である。この点では、ASEAN諸国の政府部内で、文部省系と農業省系とで意見が分れるであろう。

5. 日本人専門家の養成

センターは、日本人にとっては、技術協力としての第三国研修および、我国の農業専門家の海外での養成、研修の場となる。

専門家養成は、日本人がセンターの各種コースに加わって東南アジアの研修員と共学するほか、日本人のための特別コースも設定する。また、センターのスタッフ (固有職員、出向職員) として、仕事を通じて学ぶことも重要な養成方式である。

6. 設置場所

設置場所としては、タイ (カンベンセン・カセツアート大学内)、インドネシア (ボゴール)、およびフィリピン (ロスバノス) の何れかを選ぶが、タイが最適と思われる。タイなれば、既に日本の無償供与で設立した農業機械化センター、普及訓練センターを、タイ政府の現物出資として吸収することも可能であろう。

フィリピンに設置する場合は、SEARCAとの分野調整の問題はあるが、反面、姉妹機関として相互に利用し合うという利点もあろう。

1. 趣 旨

前記モデルⅠ（畑作研究）及びモデルⅡ（農業開発研修）は、何れも東南アジアの地域国際機関としてのセンターであるのに対し、このモデルは、ⅠまたはⅡと同じ趣旨のセンターを二国間ベースで設立するものである。

国際機関の利点は、域内諸国の参加および先進諸国や国際援助機関からの資金的、人的援助を得られることであるが、反面、設立に手間がかかること、及び、たとえ日本が大口の援助国であっても、日本の発言権、指導力は必ずしも充分に確保できない。そこで、センターを先づ二国間ベースで設立し、将来これを母胎として地域国際機関を作ることが、設立が早くでき、また、日本の発言権を確保する上に有利である。

2. 目的、対象分野

モデルⅠおよびⅡで示したものと概ね同じであるが、設置国の為の研究あるいは研修のウェイトが大であり、併せて近隣諸国の畑作振興あるいは人材養成を行うこととなる。日本人専門家の養成も、目的のひとつとして明記することができるであろう。

3. 形 体

設置国の特別立法による法人とする。この点では、地域国際機関と同様である。IRRIの設立も、最初はフィリピン政府とロックフェラー財団との協定に基づき、フィリピンの法律による特別法人として設立されたし、タイの Corn and Sorghum Center も カセツアート大学、農業省、ロックフェラー財団の三者の協定により、タイの法律によって独立の法人として設置されたものである。この点で、我が国（JICA）の「センター方式」によるセンターが、設置国の政府機関であるのとは異った形体である。

4. 組織、運営

独立法人であるから、その組織、運営もほぼモデルⅠ、Ⅱと同様である。

(1) 理事会

設置国および日本からの委員を主たるメンバーとするが、近隣諸国、先進諸国からも学識経験者をメンバーとする。

(2) 職 員

職員は主として設置国および日本人とするが、第三国人も採用する。所長は設置国、副所

長は日本人ということになろう。

正規職員 (permanent staff, regular staff) のほか、短期の講師、研究員などを、日本の技術協力による派遣専門家として出す。

5. 施設、運営費

施設のうち、土地は設置国政府の提供、その他の施設、資機材および運営費は設置国と日本とで分担する。(大部分は日本)

正規職員の俸給はセンターの事業費で賄うが、日本の技術協力による派遣専門家の人件費は別途 J I C A が支払う。

正規職員の給与は国際機関なみとする。従って、設置国人の職員にとっては、かなり高い給与であるから、すぐれた人材を採用しうる。日本人職員にとっては、J I C A 派遣専門家より低くなるであろうから、別途、日本政府が補てんを考えねば、優秀な人を得難いであろう。

6. 日本人専門家の養成

日本人専門家養成の場として、研修コースへの日本人の参加、日本人特設コースの設定、養成の意味を含めた職員の出向などは、モデル I、II の場合より容易であろう。

CGPRTセンターの拡大発展構想

「CGPRTセンター」の拡大発展構想（要旨）

1. 構 想 要 旨

わが国の協力により現在設立準備段階にある「CGPSTセンター」計画の性格・内容を拡大し「共同研修センター」設立の目標達成を図る。そのため、性格面では調整機関から、研究・研修・調整の地域国際型機関とし、その対象作物のなかから根茎作物（当初は野菜、将来は果樹も含める）を加え、名称もCGPRTからCGPVRTとする。
2. 背 景 ・ 理 由
 - (1) 本調査目標 — 3目標のうち、とくに「途上国人材養成」と「開発調査研究」と深い関連をもつ。
 - (2) 専門家不足分野の畑作物について広範囲を対象としており、別に設置すれば重複のおそれを生ずる。
 - (3) ASEAN/東南アジア地域を第1設置対象地域と想定した当初の構想に符合する。
 - (4) 既存国際機関に求め難い/可能性の低い次の要求に対し期待がもてそうなこと。
（194～195ページ参照）
 - ① 畑作専門家の量的確保 ② 若年層（専門家候補）研修の場
 - ③ 管理者・幅広い専門家研修の場
 - (5) 日本側の援助協力の方向で設立準備の段階にあること。
3. 主 要 問 題 点
 - (1) 性格・内容の改訂、拡大発展に対するUN-ESCAP及びメンバー国、設置国の合意、了解。
 - (2) 日本開発資金支出規模の拡大及び人的構成、整備
4. 現在設立準備中のCGPRTセンターの概要
 - (1) 名 称 Regional Coordination Centre for Research and Development of Coarse Grains, Pulses, Roots and Tuber Crops in the Humid Tropics of Asia and the Pacific. 総称 CGPRT Centre
 - (2) 行 民 名 アジア太平洋湿潤熱帯 根茎穀物・豆類・根系作物研究開発地域調整センター
 - (3) 実 行 機 関 国際連合アジア太平洋社会経済委員会 UN-ESCAP, Agriculture Division. ESCAP, UN Building Rajadamnern Avenue, Bangkok
 - (4) 機 関 の 性 格 地域内各国の研究開発調整/研究協力ネットワークの強化
 - (5) 対 象 作 物 多くの発展途上国では人間の食用、先進国では家畜の飼料用として外貨獲得のための産品作物。

Coarse grains の内容は maize, sorghum, millets, barley, oats, rye and other various local names of cereals となっている。

Roots and tuber Crops では Cassava, yam, potatoes, sweet potato を対象とする。

CGPRTセンターの現在の計画と拡大発展計画の構想

	現在の計画	拡大発展計画の想定構想(改訂)
1. 名称(略称)	CGPRT Centre	CGPVRT Centre
2. 性 格	研究開発の調整	研究・研修・調整(研究と研修の重視)
3. 対象作物	禾穀類・豆類・根系類	禾穀類・豆類・根系類の他に野菜類を加え、食用・飼料・畑地作物の全部を扱う。
4. 目 標		
A. 長期目標	<p>① 農業生産と農民所得を高め食糧供給の安定と増強に貢献する。</p> <p>② 高蛋白穀物及び豆類の増産により、また畜産振興のための高栄養飼料を確保し、農民食物内容の栄養水準の向上を図る。</p> <p>③ multiple cropping とか畜産開発及び農産加工業の振興を図り、農業生産の多様化を図る。</p>	<p>上記性格の改訂に伴いかなり広範囲にわたる変更/追加の必要を生ずるが、計画原案にそって追加要点のみ記入。</p> <p>② 高蛋白穀物、豆類及び<u>良質野菜類</u>の増産により、また畜産振興のための高栄養飼料を確保し、農民食物内容の栄養水準の向上並びに<u>食生活の改善</u>を図る。</p> <p>④として次項挿入：これらの目標達成の担い手となる人材の育成を著差し技術的能力の向上だけでなく各国の協調、人的連携の強化を図る。</p>
B. 短期目標	<p>① 各国の国立、地域的及び国家的各種研究所における最近の業績から、CGPRT作物の研究開発に関係ある目録の整理。</p> <p>② 農民により既に採用されている改良品種とその発展段階について資料の収集と分析。</p> <p>③ CGPRT作物に関する研究と開発の現状間のギャップを明らかにし、このギャップを埋めるための地域活動計画の作成。</p> <p>④ 実技体験重視協同研究の視点にたつてCGPRT栽培農民による現在の農法から得られる利益の最高を求めて、技術的・政策的変化の勧告。</p> <p>⑤ CGPRT作物関係の開発計画の作成とか、人的能力の開発に関するメンバー国への支援。その方法としては、先ず現状の実態調査、把握に始まり、これら作物の需要供給利用貿易など、様々な局面を対象とする</p>	<p>① CGPRT作物をCGPVRT作物と改める。</p> <p>③ CGPRT作物をCGPVRT作物に改める。</p> <p>④ CGPRTをCGPVRTとし、左記目標達成の手段として実験農場を設ける—b—(4)参照。</p> <p>⑤ CGPRTをCGPVRTとする。</p> <p>【注】このセンターは「研究開発の調整機関」で自らは実験的研究とか技術開発研究は対象としない。したがって、現在の計画と対</p>

	現 在 の 計 画	拡大発展計画の想定構想(改訂)
	<p>研修・セミナー、作業部会の実施。</p> <p>⑥ 貧困農民の所得水準の向上と、農業経済研究を通じて農村就業増強に関するメンバー国への支援。</p> <p>⑦ 土壌肥力度の改良と病虫害発生軽減。</p> <p>⑧ メンバー各国の研究所の強化のため、計画、技術、人材、设备等の能力と活動効率をたかめるための情報伝達方式とその設備に関して地域内の有効なネットワークの開始。</p> <p>⑨ ESCAPメンバー国から提示される未熟農家レベル対象の各種問題に対応するため、区画的・地域的研究機関の優先機関の設置準備。</p> <p>⑩ CGPRT作物に関する国々の国立と国内における試験・試作の組織化と活動支援。</p>	<p>比の形式で記述したこの記録では拡大発展構想のなかで重視した「研究」対応局面を欠くことと、研究目標(長期・短期)として掲げるまで構想未熟のそしりを免れ得ないので省略することとした。</p>
C. 目標要約 (活動要目)	<p>① 主要場面に関する協力研究体制を組織化するため、共通的問題点の抽出確認の推進。</p> <p>② 地域研究ネットワークの強化により、試験研究成果の地域内普及の促進および農家実用化の推進を図る。</p> <p>③ 地方ごとに各地で開発された新しい材料と技術の評価並びにその採用の助成促進。</p> <p>④ 特定の国、場所における試験研究の結果を小範囲に限定しないで、それらを包括して広く活用を図る。</p>	<p>⑪ CGPRT作物をCGPVRT作物に改める。</p> <p>⑫ CGPVRT作物の試験場技術者及び普及実務者を対象とする試験・試作方法に関する訓練の実施。</p> <p>主要活動内容のなかには第2項として Training が掲げられているが目標(長期・短期とも)のなかには触れておらず、よって、前記の如く、追記し、要約の項でも、次の一項を加える。</p> <p>⑬ 本計画の効果的展開を図って開発計画担当官、試験研究技術者及び普及実務担当者の教育・訓練を速急に実施する。</p> <p>さらに研究部門の追加により下記を挿入する。</p> <p>⑭ 地域内共通の主要技術的問題を対象として「現地対応の適正技術開発」のための実証的研究を行なう。</p>
S. 主要活動内容	<p>① 農業経済と農村社会の調査研究。</p> <p>② 各国の試験研究スタッフ及び普及担当者訓練。</p> <p>③ 諸情報の収集・整理及び伝達・配布</p>	<p>左記に次の項目を加える。</p> <p>③ CGPVRT作物生態学的並びに適正生産技術の開発研究。</p> <p>④ CGPVRT作物の品種評価手法及び栽培</p>

	現在の計画	拡大発展計画の想定構想(改訂)
6. 所在地・施設	<p>④ 圃場試験及び各種のトライアルについてFAOその他の国際機関との調整・連携</p> <p>センター設置場所については、設立動議提出当初(1975)からインドネシア政府代表申出であり、1978年の総会で受諾決定、その候補地ボゴールを対象としてESCAP事務局長による下記の基準による適応度の feasibility study実施。</p> <p>(1) 農科大学もしくは国立農業研究所との接近度——実験研究に必要な施設とか図書館などの利用が便利で、研究・調査・学習環境として良好であること。</p> <p>(2) CGPRT作物が主要性を占める農業地域に含まれること。</p> <p>(3) 国際空港に近く、国際機関のスタッフとか関係者の宿泊諸施設を備えていること。</p> <p>(4) 各種の圃場試験、適応性検定などを行うための約200haの用地確保の可能性。</p> <p>(5) 諸施設使用/提供に関する所有メンバー国側の好意的協力。</p> <p>上記の基準に対し、インドネシア国側で用意された建物用地、試験圃場、実験室その他施設及び内部の器具、家具類など詳細は省略。</p>	<p>基準モデルの作成</p> <p>① 実験農場を設けて生産技術、省力機械化並びに高度商品化推進のための実用的資料の集積を図る。</p> <p>〔注〕</p> <p>調査・試験研究及び研修内容、研究と研修の連携などの経営活動内容については、本報告書第Ⅱ部第1章を参考として計画する。</p> <p>(4) 200ha用地を300haに拡大し、下記用地とする。</p> <p>小農モデル実験農場、機械化作物実験農場、CGPVRT作物大畑見本圃。</p> <p>建物敷地(拡張)</p> <p>規模の拡大に応じ、下記建物施設を増強する。</p> <p>研究棟、実験調査作業棟、農機材庫、研修諸施設、職員宿舎ゲストハウス、研修員用宿舎、本館、の規模を大きくする。</p>
7. 機構・管理 III 委員会	<p>① 管理委員会(Governing Board)</p> <p>各メンバー国から1名ずつの構成で年1回開催、FAO、CGIAR、ADBなどの国際機</p>	<p>① 日本から2名を選出する。</p> <p>とくにわが国意図を事業面に、いかに反映させるか/委員選出数以外の方法も検討の</p>

	現在の計画	拡大発展計画の想定構想(改訂)
(2) 教員構成 (注4)	<p>関からは必要に応じて参加、所長もしくはプロジェクト・マネージャーが委員会の幹事をつとめる。委員会の議長はメンバーの互選により任期は1年もしくは次の委員会までとする。</p> <p>② 技術諮問委員会(Technical Advisory Committee - TAC)</p> <p>TACのメンバー選出の国及びメンバーとして著名な学者とエキスパートは管理委員会により決定される。TACも年1回開かれ、議長は同委員会メンバーの互選による。</p> <p>管理教：3名(所長、プロジェクトマネージャー2名)</p> <p>専門教：社会科学・農業経済(2名)</p> <p>科種・病理・昆虫・土壌・作物・生理計8名</p>	<p>変あり。</p> <p>② 日本から3名を送り込む。うち1名は保共専門家とする。</p> <p>所長1名、副所長1名、部長(相当)4名とする。</p> <p>部構成：研究部、研修普及部・庶務部・調査部</p> <p>プロジェクト/プログラム方式により(CIAT方式)研究部を</p> <p>Cereals program, Pulses program, Vegetable program, Root & Tuber programと区分することも一案</p> <p>更に検討の要あり、但し専門教スタッフ25名必要か。</p>
8. 予算関係	省略	

調 査 資 料 目 録

1. 国内作業資料
2. 現地調査収集資料

1. 国内作業資料

〔和文資料〕

- (1) 飯塚宗夫 (1979) 国際遺伝資源理事会 (IBPGR) について、国際農林業協力 (研究所めぐり) Vol. 2, 頁3
- (2) 石倉秀次 (1979) 熱帯農業国際センター (CIAT)、国際農林業協力 (研究所めぐり) Vol. 1, 頁4
- (3) 石倉秀次 (1980) 国際ばいしょセンター (CIP)、国際農林業協力 (研究所めぐり) Vol. 3, 頁3
- (4) 小倉武一 (1979) 専門家の養成と確保 国際農林業協力 Vol. 2, 頁1
- (5) 外務省経済協力局 (1980) 国際農業研究協議グループ (CGIAR) の概要 1980・10月
- (6) 金田忠吉 (1979) 国際稲研究所 (IRRI)、国際農林業協力 (研究所めぐり) Vol. 1, 頁2
- (7) 経協団 (1979) 東南アジア漁業開発センター (SEAFDEC) について
- (8) 国際協力事業団 (1975) 東南アジアの農業試験研究機関
- (9) 国際協力事業団 (1976) 中南米地域農業協力プロジェクトファイナンス調査報告書
- (10) 国際協力事業団 (1976) 先進諸国における専門家の人材養成確保事業 — 調校の部、(OECD/DAC会議資料、1973・4月、訳文)
- (11) 国際協力事業団 (1976) インド、マンデア農業普及センター総合報告書
- (12) 国際協力事業団 (1979) プロジェクト協力の効果決定に関する調査報告書
- (13) 国際協力事業団 (1979) インドネシア中堅技術者訓練計画実施協議チーム及び計画打合せチーム 総合報告書
- (14) 国際協力事業団 (1980) 先進諸国における派遣専門家養成の実情、国際協力 1980・8月
- (15) 国際協力事業団 (1980) 農林業開発協力事業派遣専門家一覧表
- (16) 国際協力事業団 (1981) 内原国際農業研修センター、研修業務年報、20周年記念特集号、昭55年度
- (17) 国際協力推進協会 (1980) 技術協力専門家養成確保総合検討委員会検討資料、同会議事録
- (18) 国際農林業協力協会 (1979) 海外農林業協力事業における専門家の理想像とその意義
- (19) 国際農林業協力協会 (1979) 海外農林業協力専門家養成確保に関する参考資料

- (20) 国際農林業協力協会 (1979) 海外農林業協力専門家養成確保研究会中間報告(案)
国際農林業協力 Vol. 2, №5
- (21) 国際農林業協力協会 (1979) インドネシア中堅農業技術者訓練計画について 国際農林業協力情報 №7
- (22) 小中俊夫 (1980) アジア工科大学院(AIT)、国際農林業協力(研究所めぐり)、Vol. 3, №4
- (23) 小堀 巖 (1979) 国際半乾燥熱帯作物研究所(ICRISAT)、国際農林業協力(研究所めぐり) Vol. 2, №1
- (24) 小堀 巖 (1980) 国際乾燥地農業研究センター(ICARDA)、国際農林業協力(研究所めぐり) Vol. 3, №1
- (25) 水産庁 (1969) 東南アジア漁業開発センターについて(東南アジア漁業開発センター準備室資料)
- (26) 益船康夫 (1978) 国際協力における農業研修員受入の諸問題、国際農林業協力 Vol. 1, №2
- (27) 田中 明 (1980) 国際熱帯農業研究所(IITA)、国際農林業協力(研究所めぐり) Vol. 2, №4
- (28) 西村博行 (1980) アジア太平洋地域農村総合開発センター(CIRDAP)、国際農林業協力 Vol. 3, №3
- (29) 農林水産省国協課 (1980) 国際農業研究協議グループ CGIAR、技術諮問委員会、TAC、第23回及び第24回委員会報告書、1980. 11月
- (30) 日本国際交流センター (1978) アジア諸国の研究機関、1978. 3月
- (31) 村上 真一 (1979) 国際トウモロコシ、コムギ改良センター、(CIMMYT)、国際農林業協力 Vol. 1, №3
- (32) 松本 行男 (1980) 半乾燥熱帯の農業 — ICRISATの研究活動、化学と生物、Vol. 18, №4
- (33) 吉田 堯 (1979) アジア蔬菜研究開発センター(AVRDC)、国際農林業協力(研究所めぐり) Vol. 2, №2

(英文資料)

- (1) AVRDC (1974) Annual Report for 1972 - '73.
- (2) AVRDC (1976) Progress Report, 1975.
- (3) Brady N.C. (1980) IRRI and its Cooperation with Japanese Scientists.
- (4) CGIAR (1979) Consultative Group on International Agricultural Research (事業紹介刊行物)
- (5) CGIAR (1980) Tsukuba Symposium の諸記録
同 TAC (Technical Advisory Committee) の活動
- (6) CIMMYT (1978) CIMMYT Review - 1978.
- (7) FAO (Regional Office, Bangkok) (1979) Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific (CIRDAP), Programme of work and Budget, 1979 - 1980.
- (8) FAO (1979) Report of the First Session of the Governing Council of the Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific (CIRDAP) 1979, July 2-6.
- (9) Havener R.D. (1980) The International Maize and Wheat Improvement Centre (CIMMYT) and its Relationship to Japan.
- (10) ICRISAT (1979) Development and Transfer of Technology for Rainfed Agriculture and the SAT Farmer.
- (11) IADS (1980) Agricultural Assistance Sources - 1979.
- (12) IRRI (1971) IRRI Annual Report 1970.
- (13) IRRI (1975) IRRI Annual Report 1974.
- (14) IRRI (1978) IRRI Annual Report 1977.
- (15) IRRI (1980) Rice Research Strategies for the Future -- A Paper Presented at the Special Symposium 21 - 25 April 1980 (創立20周年記念 各誌別)
- (16) KASETSART University (1974) Thailand National Corn and Development of Agriculture, Sorghum, Program - 1972 Annual Report.
- (17) Mellor J. (1980) The International Food Policy Research Institute (IFPRI) and its Relationship to Japan.
- (18) Oswald D.L. (1979) Training at ICRISAT.
- (19) SEARCA (1980) The First Decade.
- (20) Schumacher E.F. (1978) Small is Beautiful -- A study of economics as if people mattered, Page 159 ~ 177.
- (21) Warren C. Baum (1980) The Consultation Group for International Agricultural Research (CGIAR) -- Opening address on the Tsukuba Symposium Japan, Oct. 20, 1980.

2. 現地調査収集資料目録

A タイ国関係

- (1) AIT (1979) Asian Institute of Technology.
- (2) AIT (1979) AIT Annual Report 1978.
- (3) AIT (1980) AIT Review, Vol. 19 No.3, 4.
- (4) AIT (1980) Prospectus for September Term 1981, January, May Term 1982.
- (5) AIT (1980) Interim Projected Program Schedule, 1980-1981.
- (6) AIT (1980) Library and Regional Documentation Center.
- (7) AIT (1980) Division of Agricultural and Food Engineering.
- (8) AIT (1980) Facts About AIT.
- (9) AIT (1980) AIT Campus Guide.
- (10) AIT (1981) The Bulletin.
- (11) AIT (1981) AIT Review.
- (12) NIDA (1980) The National Institute of Development Administration.
- (13) NIDA (1980) Training Program January ~ December 1981.
- (14) KASETSART Univ., Department of Agriculture (1979) Thailand National Corn and Sorghum Program, Summary Report 1968 - 1978.
- (15) KASETSART University (1980) Central Laboratory and Greenhouse Complex of Kasetsart Univ. Kamphaengsaen C.M.
- (16) バンコック日本人商工会議所 (1980) タイ国経済概況

B フィリピン関係

- (1) IRRI (1977) Rice Genetic Resources Laboratory.
- (2) IRRI (1978) IRRI Thursday Seminar Improved Organization of Small Farmers for Intensified Rice Production.
- (3) IRRI (1979, '80) IRRI Research Paper Service, No.29, 31, 42, 50.
- (4) IRRI (1980) Research Highlights for 1979.
- (5) IRRI (1980) The IRRI Reporter - IRRI Germplasm Bank - Treasure of Mankind.
- (6) IRRI (1981) Annual Program Review.
- (7) National Economic & Development (1980) 1980 Pocketbook of Philippine Statistics.
- (8) _____, (1980) Philippine Development, Vol. 7, No.20, Vol. 8 No.7, 8, 11.

- (9) SEAFDEC (1979) Annual Report 1979.
- (10) _____ (1980) SEAFDEC News Letter, Vol. 3, No.3, 4.
- (11) UPLB/IAC, IAC (1981) Second International Course on Seed Technology for Vegetable Crops.

C, CIMMYT 関係

- (1) Mexico 政府と Rockefeller 財団との協定 (英訳)
(1966年4月12日)
- (2) TO CIMMYT VIA ZARAGOZA AVENUE
- (3) Visitors guide to CIMMYT.
- (4) This is CIMMYT.
- (5) Location of Sites on Farm Experiments, 1981.
- (6) CIMMYT Review 1980.
- (7) CIMMYT Looks Ahead - A planning report for the 1980s.
- (8) CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAIZ Y TRIGO,
A, C. Financial Statements, December 31, 1979 and 1978.
- (9) CIMMYT の Donor Funds (1980).
- (10) CIMMYT に対する各国・機関の資金拠出額 (1980. '81)
- (11) CIMMYT 職員給料
- (12) CIMMYT 各種手当支給規定
- (13) CIMMYT に対する CGIAR からの 1981 予算配分
- (14) CIMMYT Biennial Budget Request for 1981 - 1982.
- (15) CIMMYT Training 概報。1966 年以降
- (16) CIMMYT Training, CIMMYT TODAY, NO.9.
- (17) In-Service Training in Maize Production Agronomy Research
at CIMMYT, Nov. 1980.
- (18) CIMMYT, Maize, Training, Off Station Experiments, 1981 A.

D, CIAT 関係

- (19) Act of the Foundation of the Centro Internacional de
Agricultura Tropical (CIAT).
- (20) Agreement between the Government of Colombia and the
Rockefeller Foundation.
- (21) Agreement between the Instituto Colombiano Agropecuario
(ICA) and the Centro Internacional de Agricultura
Tropical (CIAT).
- (22) CIAT Highlights in 1978.
- (23) CIAT Report 1980.

- (24) CIAT Program and Budget Proposal 1980 - 1981.
- (25) Annual Review 1980 - Training and Conferences.
- (26) Training Program の一例。(西語)
- (27) Objectives and Content of Training at the International Centres of Agricultural Research - A paper prepared for the CGIAR at the "Forum on Training," International Centers Week, September 1977, Washington, D.C.

E, IICA 関係

- (28) Annual Report 1979
設立時の協定(Convention)、1944年1月15日 14~18ページK、
事業内容、予算収支、出資援助詳細記述。
- (29) What is IICA - and what does it do.
- (30) IICA in the Americas. Vol. VI, 1980 No.4.

F, CATIE

- (31) Progress Report 1979
- (32) CATIE - Objectives, Organization and Functions, 1979.
- (33) Crop Genetic Resources in Central America, 1979.
- (34) Guatemala, new member of CATIE, Activities at Turrialba
CATIE, Vol. 8, No.1, 1980.
- (35) CATIE Newsletter, Dec, 10, 1980.
- (36) Master Degree Training Course の国別、コース別参加者の詳細記録及び
ph D. course の同上併記。(1975年以降)

附 録 ・ 資 料 の 部

第 1 部

1. 専門家賦存状況資料
 1. 所属先別プロジェクト専門家
派遣数の部門別推移(1971~'80)
 2. 所属先別及び専門分野別の専門家派遣の実績(1979)
 3. 熱帯農業研究センターにおける研究員の賦存状況
 4. JICAの農林業部門海外長期研修の実績(1974~'80)
 5. 長期派遣専門家の実態分析資料
 6. 登録専門家の部門・分野別年令と海外歴

2. 農林水産部門における大学の協力(文部省関係)
 1. JICA主要案件の概要
 2. 1979年度専門家の派遣と研修員受入実績
 3. 農水産関係の理科教育協力事業の概要

1. 専門家賦存状況資料

1-1 所属先別プロジェクト派遣専門家(長期)数の推移(1971~79)

(1) 農 業

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'79%
農林水産省			5	8	10	12	9	10	11	(17.0)
うち行政			1	2	2	3	3	3	4	6.2
(本省)										
(地方)			1	2	3	5	4	4	2	3.0
試験場等			3	4	5	4	2	3	5	7.8
JICA		2	3	2	4	8	12	17	24	(37.0)
うち特務					1	4	8	11	13	20.0
職員		2	3	2	3	4	4	6	11	17.0
地方公共団体			2	2	2		1	1	2	3.0
公社公団			2	2	2	2				—
大学等				1	1	1	1	1		—
民間		1	2	4	5	4	3	1	1	(1.5)
うち団体			1	1	1	1	1		1	1.5
コンサル		1	1	3	4	3	2	1		—
企業										
自営						1	2	2	3	4.5
無職		4	4	4	7	11	14	15	23	35.5
その他			5	5	5	4	3	1	1	1.5
合 計		7	23	28	36	43	45	48	65	100
プロジェクト数		2	2	2	3	5	6	8	9	

(2) 漁 業

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	%
農林水産省					1	4	10	15	15	(53.4)
うち行政					1	3	5	4	3	10.7
(本省)										
(地方)						1	4	10	11	39.1
試験場等							1	1	1	3.6
JICA					1	1	2	6	6	(21.6)
うち特務								2	2	7.2
職員					1	1	2	4	4	14.4
地方公共団体								2	2	7.2
公社公団										
大学等										
民間					1	1	1	1		
うち団体										
コンサル					1	1	1	1		
企業										
自営										
無職								2	4	14.2
その他						1	1	1	1	3.6
合 計					3	7	14	27	28	100
プロジェクト数					1	1	3	3	3	

(3) 農業研究

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'79%
農林水産省	3	3	6	3	6	4	5	11	13	(520)
うち行政 { 本省 地方										
試験場等	3	3	6	3	6	4	5	11	13	52
JICA								2	3	120
うち特選 職員								2	3	120
地方公共団体										
公社公団										
大学等								1	1	40
民間										
うち団体										
コンサル										
企業										
自営								1	1	40
無職	1	1	1	2	2	2	2	5	7	28.0
その他										
合 計	4	4	7	5	8	6	7	20	25	100
プロジェクト数	1	1	1	2	2	2	3	5	5	

(4) 畜 産

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	%
農林水産省								6	8	(320)
うち行政 { 本省 地方										
試験場等								3	4	16.0
JICA								3	3	(120)
うち特選 職員								2	2	8.0
職員								1	1	4.0
地方公共団体								3	3	12.0
公社公団										
大学等										
民間							1	3	3	12.0
うち団体							1	2	2	8.0
コンサル								1	1	4.0
企業										
自営										
無職							2	6	8	32.0
その他										
合 計							3	21	25	100
プロジェクト数							1	4	4	

(5) 林 業

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	%
農林水産省						2	4	22	26	(89.6)
うち行政						1	3	15	19	65.5
本省										
地方										
試験場等						1	1	5	5	17.2
JICA								2	2	6.9
うち特選										
職員										
地方公共団体										
公社公団										
大学等										
民間								1	1	(3.5)
うち団体										
コンサル										
企業								1	1	3.5
自営										
無職										
その他									2	6.9
合 計						2	4	23	29	
プロジェクト数						1	1	3	6	

(6) 水 産

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	%
農林水産省					1	1	1	1	2	(4.8)
うち行政										
本省										
地方										
試験場等					1	1	1	1	2	4.8
JICA					1	2	2	4	5	(11.9)
うち特選										
職員					1	2	2	4	4	9.5
地方公共団体										
公社公団										
大学等						1	1	1		
民間				2	7	15	12	14	25	(59.5)
うち団体					2	4	4	3	4	9.5
コンサル								2	3	7.2
企業				2	5	11	8	9	18	42.8
自営										
無職				1	1	1	1	6	10	23.8
その他					1	1	1	1		-
合 計				3	11	21	18	27	42	100
プロジェクト数				1	2	2	2	4	6	

(7) 養 蚕

	1971	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	%
農林水産省						1	1	3	2	(33.3)
うち行政										
本省										
地方										
試験場等						1	1	3	2	33.3
JICA								1	1	(16.7)
うち特選										
教員								1	1	16.7
地方公共団体										
公社公団										
大学等										
民間					1	1				
うち団体										
コンサル										
企業					1	1				
自営										
無職					1	5	4	4	3	50.0
その他					1	1				
合 計					3	8	5	8	6	100
プロジェクト数					1	1	1	1	1	

1-2 所属先別及び専門分野別のプロジェクト派遣専門家(長期)数(1979年)

(1) 農 業

	リ ー ダ ー	ア ド ビ ザ ー	稲 作	畑 作	園 芸	機 械	土 木	普 及	土 壌	病 虫 害	経 済	業 務 調 整	そ の 他	合 計
農林水産省	1	3	2				1				2		1	11
うち行政		3							1		1			4
本省							1				1			2
地方									1				1	5
試験場等	1		2											2
JICA	1	1	1	1	1	3		3		1		12		24
うち特別	1	1	1	1	1	3		3		1		1		13
職員								1				11		11
地方公共団体			1					1						2
公社公団														
大学等														
民間													1	1
うち団体													1	1
コンサル														
企業			1		1	1								3
自営														
無職	7	2		3	2	3	2					1	3	23
その他											1			1
合計	9	6	5	4	4	7	3	4	1	1	3	13	5	65

(2) 漁 業

	リ ー ダ ー	ア ド ビ ザ ー	稲 作	畑 作	園 芸	機 械	土 木	普 及	土 壌	病 虫 害	経 済	業 務 調 整	そ の 他	合 計
農林水産省	3	1	1				7				3			15
うち行政		1					1				1			3
本省							6				2			11
地方	3													1
試験場等			1											1
JICA			2									4		6
うち特別			2											2
職員												4		4
地方公共団体							2							2
公社公団														
大学等														
民間														
うち団体														
コンサル														
企業														
自営														
無職	1		2			1								4
その他													1	1
合計	4	1	5			1	9				3	4	1	28

(3) 農業研究

	リ ー ダ ー	ア ド ビ ザ ー	稲 作	畑 作	園 芸	機 械	土 木	普 及	土 壌	病 虫 害	経 済	業 務 調 整	そ の 他	合 計
農林水産省	1		1	3	1				1	5			1	13
うち行政 { 本省 } 地方														
試験場等	1		1	3	1				1	5			1	13
JICA												3		3
うち特選 職員												3		3
地方公共団体														
公社公団														
大学等					1									1
民間														
うち団体 コンサル 企業												1		1
自 営														
無 職	5				2									7
その他														
合 計	6		1	3	4				1	5		4	1	25

1-3 熱研センターにおける研究員の賦存状況¹⁾

1980年5月1日現在における組織定員と実員下記のとおりである。(支所含む)

	組織定員	定員
指 定 (所 長)	1	1
行 政 職	29	21
研 究 職	65	73
業 務 職	-	5
計	95	100

創設以来海外派遣研究員、10年間に約600名。上記の小分野別の内容次のとおり。○内の数字が研究者の数。

1. 稲 作 (1) 育 種

- 1) 品種特性調査研究：③
- 2) 良質多収性育種研究：⑤
- 3) 耐病虫性育種：③
- 4) 不良環境適応性育種：②
- 5) 有用遺伝子探索導入：④

(2) 栽 培 a. 生 理

- 1) 発芽特性：②
- 2) 栄養生理：③
- 3) 高温不稔障害：②
- 4) 蒸発散と乾物生産：②
- 5) 用水管理：③
- 6) 耐水性：①

b. 生 態

- 1) 好適作期：③
- 2) 改良品種と在来品種比較：②
- 3) 収量解析：②

c. 二期作技術その他

- 1) 技術解析：②
- 2) 移植機用育苗：①

d. 水田高度利用

- 1) 作付体系：②

2. 畑 作 (1) 育 種

- 1) メイズ育種：④
- 2) ソルガム育種：②
- 3) キャッサバ育種：②
- 4) サトウキビ育種：①

(2) 栽 培

- 1) 水田高度利用技術：④
- 2) ソルカム品種・栽植密度：①

1) : 熱研センター：熱帯農研集報 638、1980.6
創立10周年記念特集号より抜出

3. 病虫害 (1) 病 理

- 1) イネいもち病：④
- 2) イネシラハガレ病：③
- 3) イネウイルス病：③
- 4) メイズベト病：③
- 5) その他の畑作病害：⑬

(2) 害 虫

- 1) イネ・ウンカ・ヨコバイ：⑩
- 2) イネ・タマバエ：③
- 3) 畑作害虫：③
- 4) 分類同定：③
- 5) 貯穀害虫：①
- 6) 果樹害虫：③
- 7) 野ネズミ：②

4. 土壌肥料

- 1) 水田土壌の特性、施肥、土壌管理：⑦
- 2) 畑土壌の特性、施肥、土壌管理：⑦
- 3) 農園土壌特性、施肥、土壌管理：③

5. 生産技術体系

- 1) マレーシア・ムダ灌漑地域の稲作技術体系と評価：⑧

6. 農業土木

- 1) マレーシア・ムダ・水田基盤整備：⑥
- 2) マレーシア海岸浸食：⑥

7. 農 機

- 1) 田植機・収穫機開発：未詳
- 2) 機械化作業体系：未詳

8. 草 地：④

11. 農業経営：⑩

9. 畜 産：④

12. 加工利用：③

10. 家畜衛生：⑫

13. 農業気象：①

14. 育 林：⑬

沖縄支所の対象作物：サトウキビ、パイナップル、ステビア

海外派遣研究者の分野別実績

専 門 分 野	長 期	短 期	専 門 分 野	長 期	短 期
種 作	23 ^名	9 ^名	家 畜 衛 生	12 ^名	7 ^名
畑 作	15	6	経 営	2	8
病 害 虫	25	45	加 工 利 用	2	1
野 鼠	2	1	気 象	1	2
土 肥	21	11	園 芸	2	—
土 木	8	12	林 業	7	23
農 機	1	30	蚕 業	—	2
草 地	5	1	茶 業	—	1
畜 産	5	2	合 計	131	161

- 〔注〕 1) 熱帯農研集報も38、創立10周年記念特集号(1980.6)より算出
 2) 海外派遣(在外)研究者の長期/短期員数は人頭対象で同一人が複数派遣された場合も1名とし、延回数でない。
 3) よって本表から熱研関係における分野別の研究者の試存の状況が窺知され、特に弱い分野として、畑作、園芸、草地、畜産、経営、加工利用があげられる。

J A R C と国際農業研究機関との関係

— 長期・短期在外研究員派遣実績/国際機関活用度 (1966~'78)

	長期在外研究員				短期在外研究員			
	IRRI	CIMMYT	CIAT	ICRISAT	IRRI	CIMMYT	CIAT	ICRISAT
稲・水田作	2				2			
畑作			2			1	1	1
病害虫	2			1	1			1
土肥	3							
土木								
農機								
草地			1					
畜産								
家畜								
経営					2			
加工								
気象					2			
園芸								
林業								
計	7	—	3	1	3	1	1	2

〔注〕 長期は1年以上、max 4年4カ月、平均2年余、短期は2~3カ月

1-4 JICAの森林業部門 海外長期研修の要録 1974~1980

年度	研修分野	研修機関	派遣国	研修期間	取得学位	研修場所	研修者氏名	備考
1974	農業土木	国際土地改良研究所 (ワグニングン農業大学)	オランダ	1975 1977 4.9 ~ 5.22	修士	農林省北防農政局	松浦良和	
"	畜産	海軍科学研究所	オーストラリア	1975 1977 4.9 ~ 4.8	-	国際協力事業団	西村 博	
1975	農業土木	オバタ大学	米 国	1976 1978 1.9 ~ 1.8	修士	農林省北防農政局	中沢 明	農林省派遣員
"	畑作	アリゾナ大学	米 国	1976 1978 1.9 ~ 1.8	修士	農林省北防農政局	佐藤正仁	"
"	林業	国立森林総合研究所	英 国	1976 1978 3.25 ~ 3.24	-	林野庁計画課	山根光晶	"
"	畜産	海軍科学研究所	オーストラリア	1975 1977 10.14 ~ 10.13	-	農林省福高畜産局	渡瀬 幸男	
"	畑作	国際トロピカル小農改良センター	メキシコ	1975 1977 10.20 ~ 4.1	-	国際協力事業団	小倉丸雄次	ブラジルモーター農業研究プロジェクトとして派遣中
"	林業	農林省林業センター	フランス	1975 1977 9.15 ~ 9.14	-	林野庁 奨励班	杉本定夫	
"	林業	林野庁林業研究所(1966 1977 11.9 ~ 9.15)	米 国	1976 1977 9.15 ~ 9.14	-	朝日日本林業振興協会	島村良二	海外研修(1.7~1.23)
1976	畑作	アリゾナ大学	"	1977 1979 1.8 ~ 1.6	-	農林省福高畜産局	宮田 信	
"	畑作	国際トロピカル小農改良センター	メキシコ	1976 1978 10.20 ~ 4.19	-	国際協力事業団	桑田 時次	オバマ・シマカブール 農林省派遣員
"	林業	国立森林総合センター	フランス	1976 1978 9.16 ~ 9.15	-	農林省福高畜産局	宮村 周平	
1977	畜産	アベ農林研究株式会社	マレーシア	1977 1979 5.1 ~ 4.30	-	国際協力事業団	高木 勝彦	インドネシア農林プロジェクト 専門家(1975.6.6~1979.2.2)
"	農業科学	レディング大学	英 国	1977 1979 8.1 ~ 7.31	-	国際協力事業団	高岡 英俊	
"	畑作	国際トロピカル小農改良センター	メキシコ	1977 1978 10.26 ~ 11.24	-	京大大学農学部	島崎 洋一	
"	林業	農林省山形県林業研究所	米 国	1978 1979 1.4 ~ 12.19	-	林野庁 東京林業局	黒木 光	海外研修(1977.2.27~3.26)
"	畑作	国際農林業センター	コロンビア	1977 1979 11.16 ~ 11.15	-	国際協力事業団	狩野 良昭	
"	農業土木	コロラド州立大学	米 国	1978 1979 1.8 ~ 7.9	-	農林省 東北農政局	原田 幸治	
"	畑作	バザル大学	米 国	1978 1979 3.22 ~ 9.21	-	農林省 農政研究所	桑野 貞敏	
"	畜産	海軍科学研究所(CSIRO)	オーストラリア	1978 1980 8.2 ~ 7.31	-	農林省 畜産局	野口 政志	海外研修(1979 フラジル)
1978	乾燥地農業の 塩害防止	オーストラリア大学	オーストラリア	1978 1980 9.10 ~ 9.9	-	農林省 北防農政局	坂本 信行	
"	乾燥地農業	オバタ大学	"	1978 1980 9.6 ~ 9.5	-	林野庁 指導課	安藤 和彦	
"	乾燥地農業	カリフォルニア州立大学	"	1978 1980 9.1 ~ 8.31	-	農林省 北防農政局	中橋 康朗	
"	畑作	国際トロピカル小農改良センター	メキシコ	1978 1980 11.27 ~ 11.21	-	国際協力事業団	藤本 公治	海外研修(1980 フラジル ~ オバタ)
"	乾燥地農業 における 土地利用	シシガン州立大学	米 国	1979 1980 3.20 ~ 9.19	-	農林省 北防農政局	小林 和行	農林省派遣員
"	畜産	エジンバラ大学	英 国	1979 1981 8.1 ~ 7.31	-	国際協力事業団	渡瀬 和秀	
1979	畜産	国際畜産研究所	フィリピン	1979 1981 8.16 ~ 8.15	-	国際協力事業団	坪井 清史	
"	トロピカル 農業	国際小農トロピカル改良センター	メキシコ	1979 1980 10.17 ~ 10.16	-	国際協力事業団	清岡 清	
"	乾燥地農業 における 土地利用	オーストラリア国立大学	オーストラリア	1980 1982 2.25 ~ 2.24	-	林野庁 計画課	島田 幸助	
"	乾燥地農業 における 土地利用	農林省 農政研究所	米 国	1980 1981 3.10 ~ 3.9	-	農林省 畜産局	沢田 祐士	
"	乾燥地農業	コネル大学	米 国	1980 1982 1.8 ~ 1.7	-	農林省 北防農政局	池内 遼	農林省派遣員
"	"	アリゾナ州立大学	"	1980 1982 8.18 ~ 1.7	-	"	半野 進男	
"	"	カリフォルニア州立大学	"	1980 1982 8.25 ~ 8.24	-	九州農政局	林田 直樹	
"	乾燥地農業	"	"	1980 1982 7.9 ~ 7.8	-	林野庁 指導課	上野 隆	

1-5 長期派遣専門家の実態分析

昭和53年6月1日現在において、海外に派遣している派遣期間が1年以上の専門家546名について「専門家の任国における生活、業務等の状況に関する調査」を実施し、465名から回答を得たが、これら専門家についての派遣実態は次のとおりであった。

第1表 派遣期間別長期専門家数

	派遣事業関係	社会開発関係	医療関係	農林業関係	鉱工業関係	合計
	人	人	人	人	人	人 (%)
1年以上2年未満	48	13	18	8	3	90 (20)
2年以上3年未満	165	30	10	59	15	279 (60)
3年以上4年未満	31	6	5	11		53 (11)
4年以上5年未満	11	1	1	6		19 (4)
5年以上	17	1	1	5		24 (5)
合計	272人	51人	35人	89人	18人	465人

第2表 長期専門家の年齢別分布

年齢	派遣事業関係	社会開発関係	医療関係	農林業関係	鉱工業関係	合計
	人	人	人	人	人	人 (%)
21~30歳	18	5	8	4	0	35 (8)
31~40	90	26	14	26	3	159 (34)
41~50	97	13	7	23	5	145 (31)
51~60	47	5	2	25	7	86 (18)
61~70	19	2	4	10	3	38 (8)
71~	1	0	0	1	0	2 (1)
計	272人	51人	35人	89人	18人	465人
平均年齢	43.6歳	39.7歳	39.2歳	46.5歳	50.5歳	43.9歳

第3表 長期専門家の号別分布

専門家の号	派遣事業関係	社会開発関係	医療関係	農林業関係	鉱工業関係	合計
	人	人	人	人	人	人 (%)
符号 - 1	5	0	3	5	0	13)
2	29	4	2	16	6	57)
1号 - 1	27	2	0	6	3	38)
2	35	2	2	7	1	49)
2号 - 1	42	7	2	16	5	72)
2	29	6	3	9	1	48)
3号	40	13	6	10	0	69
4号	33	9	4	10	1	57
5号 - 1	19	5	7	8	0	39)
2	7	0	0	0	1	8)
6号 - 1	2	0	3	1	0	6)
2	4	1	3	1	0	9)
合計	272人	51人	35人	89人	18人	465人

第4表 長期専門家の所属先別分類

所属先	派遣事業関係	社会開発関係	医療関係	農林業関係	鉱工業関係	合計
	人	人	人	人	人	人 (%)
国家公務員	51	8	8	31	5	103 (22)
地方公務員	9	1	7	4	0	21 (5)
公社・公団	61	31	2	7	2	103 (22)
民間企業	84	7	11	20	8	130 (28)
自営	5	0	0	0	1	6 (1)
無職	51	3	5	8	1	68 (5)
JICA特別嘱託	11	1	2	19	1	34 (7)
計	272人	51人	35人	89人	18人	465人

第5表 所属先のない専門家の年齢別構成

年齢	派遣事業関係	社会開発関係	医療関係	農林業関係	鉱工業関係	合計
歳	人	人	人	人	人	人 (%)
21~30	5	0	0	1	0	6 ((9)
31~40	14	0	2	1	0	17 (25)
41~50	13	0	1	0	0	14 (21)
51~60	8	1		4	1	14 (21)
61~70	10	2	2	2	0	16 (23)
71~	1	0	0	0	0	1 (1)
合計	51人(75%)	3人(5%)	5人(7%)	8人(12%)	1人(1%)	68人(100%)
61歳以上	11人	2人	2人	2人	0人	17人

第6表 長期専門家の学歴別分類

	大学院		大学	短期大学~小学校	合計
	博士課程	修士課程	学士課程	卒業	
専門家数	人	人	人	人	人
	64	38	252	111	465
	(14%)	(8%)	(54%)	(24%)	(100%)

1-6 登録専門家の分野別年令と海外歴

— 専門家登録調査カードによるAICAF調査 1980.10現

専門分野 集計項目		稲	畑	野菜	果樹	特用作物	土壌肥料	病虫害	土木水利	農機具	農産加工	開発計画	普及教育	流通経済	畜産	養蚕	獣医衛生	林業	計	割合%
年令	31~40	11	15	5	3	4	5	4	8	18	2	12	5	2	7	—	3	4	108	26.2
	41~50	9	7	5	3	1	—	4	8	18	4	4	10	2	4	2	2	4	87	21.1
	51~60	20	11	7	3	2	4	1	2	11	7	9	14	3	7	2	3	1	107	26.0
	61~65	8	5	1	1	3	3	4	1	2	4	7	7	1	2	3	1	1	51	13.1
	66以上	7	9	1	—	4	3	4	2	—	—	8	7	5	2	2	2	—	55	13.6
計		55	47	19	10	14	15	17	21	49	17	40	43	13	22	9	11	10	412	100.0
長期派遣	1~2年	12	9	4	1	1	5	6	4	13	6	5	11	3	3	2	6	2	93	
	3~4	10	10	—	1	—	1	3	2	6	1	5	11	2	6	2	—	1	61	
	5~6	15	11	6	1	5	3	3	3	8	1	9	5	5	4	1	2	—	82	
	7~8	6	5	2	1	2	1	2	2	4	—	2	5	2	2	2	—	—	38	
	9~10	1	2	—	—	2	1	—	2	1	1	4	—	—	—	—	—	—	14	
	11以上	7	3	1	1	1	1	—	1	6	—	5	6	—	—	2	1	—	32	
短期回数	1回	7	8	3	3	4	3	2	3	11	3	2	7	1	7	4	1	2	71	
	2	13	6	1	1	1	5	2	1	7	—	3	3	1	4	—	2	1	51	
	3~4	11	11	—	—	2	1	5	1	7	2	10	6	4	2	1	1	1	65	
	5以上	5	7	5	2	4	2	—	2	5	8	18	13	4	1	1	2	—	79	

〔注〕 年令毎の集計では専門別としたので、専門が複数にわたる専門家は複数となっており、専門家の実数とは符合しない。

2 農林水産部門における大学の協力（文部省関係）

2-1 JICA主要案件の概要

事業名	経緯	文部省・国立大学の対応方
ジョモ・ケニア工科大学の新設 (ケニア)	昭52.1山口議員(新自由クラブ)が訪ケニアの際、ジョモ・ケニア工科大学から協力要請。 ナイロビ郊外(約40km)	1. 外務省の無償援助(建物・機材)(53年18億円、54年20億円、55年10億円)と相まって、左大学の教員養成、研修生の受入れ、専門家の派遣に関する協議実施5回。
アジア工科大学院(AIT)への協力 (タイ)	1. 昭34 SEATO工科大学院として発足。 2. 昭42 AIT(タイの特別立法に基づく国策機関)としてチュラロンコン大学内へ移転 3. 昭47 現キャンパスへ移転し今日に至る。	1. 外務省による拠出金、図書館建設等の協力のほか長期(1~2年)、短期(2~3カ月)の専門家(教授陣)派遣(常時5~6人)。 2. 文部省短期在研(2ヶ月)による派遣。 3. 権貝副学長(52.4~54.4)の就任。 4. 理事として権貝筑波大学教授が就任し、主に大学教官の派遣を継続。
カセサート大学への協力 (タイ)	昭52. カセサート大学施設拡充整備の協力要請。 昭53、54の2年間で28億円の無償援助。	1. 左の3センターのうち、総合研究センターのみ文部省が協力することになり、栗原(筑波大)、近藤(東農大)、田口(大阪大)の各教授を派遣。
ボゴール農科大学への協力 (インドネシア)	昭51. ベトナム・カントウ大学への協力の代替。栄養改善計画の一環として「ボ」大へ農業工学・食産加工学部増設に伴う機材供与、専門家派遣、研修員受入れの協力要請があった。(5学部→6学部)無償はこれまで2億円。	昭51.3 杉教授を団長とする調査団を派遣し、協力の可能性、分野等を協議。 昭52.10.14 R/D署名。協力2年間。 昭54.7 R/Dは、57.10.13まで有効を確認。東大、農大を中心とする専門家の派遣及び研修員受入れ。
ルマワルマン大学への協力 (インドネシア)	同大移転に伴う熱帯降雨林造林センター建設への協力(昭54、無償援助15億円)	1. 3回にわたり調査団を派遣し、センター建設に伴う設計・計画への助言。 2. 今後は、演習林運営に係る専門家の派遣及び研修員の受入れで協力。

事業名	経緯	文部省・国立大学の対応方
<p> Bangladesh 農業大学 移転への協力 (Bangladesh)</p>	<p>昭54.6 ダッカ市内にある農業省所管の農業研究所(BAI)を郊外へ移転すると共に、大学に昇格させるに当たり協力を要請してきた。</p> <p>(文部省所管のマイメソン大学に対抗しようという動きがある。)</p>	<p>昭54.9 中村教授(東農大)、管理局宮坂監理官等を派遣し協力の可能性を調査したが、「バ」政府の受入れ体制が整っておらず昭55の案件となった。</p> <p>昭55.8、10事前調査団、基本設計調査団を派遣し本格的に協力。</p> <p>将来は、建物のほかにも専門家派遣、研修員受入れの技術協力を行う予定。</p>
<p> イスタンブール水産高校 への協力 (トルコ)</p>	<p>昭47.6 R/D署名 昭49.11、50.11、52.2、54.3と巡回指導チームを派遣。</p>	<p>1. 漁業科、増殖科、製造科の充実。 専門家派遣、研修生養成、機材供与が中心。</p> <p>2. 教科調査官等を派遣し、54.6成功裡に本件事業をトルコ政府へ引継いだ。今後とも単発の専門家派遣、研修員受入れで協力。</p>
<p> 理科等教育協力</p>	<p>昭40.11 第2回アジア地域ユネスコ加盟国文部大臣・経済企画担当大臣会議(バンコク)で、理科教育に関し、先進国の援助の必要性が強調された。</p> <p>昭41. 文部省の委託事業により事業団ベースによる理科教育専門家派遣を実施。</p> <p>昭50. 文部省予算を事業団へ移管し専門家派遣。</p>	<p>1. 理科(物理・化学)、視覚、水産、農業、工業等の分野における専門家を年間5~6人、約6カ月間派遣。</p> <p>2. これまで16カ国へ80名の専門家を派遣。</p>

2-2 1979年度専門家の派遣と研修員受入実績

(1) 専門家の派遣時所属

所 属	人	所 属	人	所 属	人	所 属	人
北海道	2	東京農工業	4	岐阜県	1	岡山県	2
鹿児島畜産	1	東京工業	2	静岡県	1	香川県	1
旭川医科	1	東京商船	2	浜松歯科	1	高知県	1
東北	4	東京水産	5	名古屋屋	2	九州	2
秋田	3	電気通信	1	名古屋工業	1	長崎	5
筑波	14	横浜国立	2	京都都	15	宮崎	1
宮都宮	2	新潟	1	大阪	4	鹿児島	5
群馬	1	富山	1	神戸	1	琉球	1
千葉	3	富山医科歯科	1	奈良女子	1	文部省	10
東京	20	山梨医科	1	鳥取	1	総計	130
東京学芸	1	信州	1	鳥取	1		

(2) 派遣専門家の地域別・国別

地域	国名	人数	地域	国名	人数	地域	国名	人数	地域	国名	人数
アジア地域	インドネシア	19	中東地域	ヨルダン	1	アフリカ地域	エジプト	8	中南米地域	エクアドル	5
	フィリピン	17		北イエメン	1		アラブ	7		ブラジル	4
	タイ	13					ケニア	6		メキシコ	4
	マレーシア	6					タンザニア	2		グアテマラ	3
	シンガポール	6					ナイジェリア	1		ボリビア	3
	トルコ	3					オーストリア	1		ペルー	3
	サウジアラビア	3								アルゼンチン	2
	中華人民共和国	2								チリ	1
	韓国	1								パラグアイ	1
	ビルマ	1								コロンビア	1
	モルティブ	1								ハイチ	1
	ベトナム共和国	1									
フィジー	1										
パキスタン	1										
	75			2			25				26

総計 130

(3) 派遣専門家の地域別

地 域	人 数	%
アジア地域	75	58
中近東地域	2	2
アフリカ地域	25	19
中南米地域	28	21
計	130	100

(4) 専門家の分野

分 野	人 数	%
農林・水産学系	29	22
工学・理学系	26	20
医学・歯学系	42	32
教育・その他	33	26
計	130	100

(5) 協力大学の分野別専門家派遣と海外研修員受入状況 — 1979年度実績

派遣・受入 大学名	分野別専門家派遣状況					計	国別、期間別受入状況 ()は、研修月数	計
	農・水	工・鉱	医・獣	教育・他	計			
北海道		1	1			2		
香広畜産	1					1	パラグアイ (3)	1
旭川医科			1			1		
東北		1	3			4	エクアドル (12,12) コスタリカ (3) ボリビア (3) 韓国 (3,3) チリ (9) ビルマ (12)	8
秋田		1	2			3	エクアドル (9,6)	2
筑波	1	3	6	4		14	マレーシア (1) チリ (1) アフガニスタン (3)	3
宇都宮	1			1		2		
群馬			1			1	スリランカ (1)	1
千葉			3			3	エルサルバドル (3,6)	2
東京	4	8	7	1		20	韓国 (3,9,9,9,3,1,3,9,12) 比 (6,1,1,12) ベトナム (3) インド (3,3) インドネシア (3) パルパドス (1) ブラジル (6) ザイール (6) タイ (9,6,3)	23
東京医科歯科							ビルマ (12) ナイジェリア (12)	2
東京学芸				1		1		
東京農工	4					4		
東京工業		1	1			2	韓国 (3,3,1,3,3) ブラジル (3)	6
東京商船	2					2		
東京水産	5					5	アルゼンチン (6) 比 (1,6,6) インドネシア (6) メキシコ (1,6) ベルー (3,3)	9
電気通信		1				1	タイ (1)	1
横浜国立		2				2	比 (1) 韓国 (3)	2
新潟		1				1	ホンジュラス (1) インドネシア (6)	2
富山		1				1		
富山医科歯科			1			1		
金沢							比 (9)	1
福井							タイ (3)	1
山梨医科			1			1		
信州				1		1		
埼玉			1			1	インドネシア (1,6)	2
静岡	1					1		
浜松医科			1			1		
名古屋			1	1		2	コスタリカ (3) ブラジル (12)	2
名古屋工業		1				1		

集団研修コース
 ① 医療放射線技術コース
 ② 微生物病研究コース
 ③ 植物害虫防除コース
 ④ 医科学技術(旧熱帯疫学)コース
 ⑤ 地熱エネルギーコース

大学名	派遣・受入	分野別専門家派遣状況					計	国別、期間別受入状況 ()は、研修月数	計
		農・水	工・鉱	医・獣	教育・他	計			
三 重								インドネシア (1)	1
京 都		4	4	1	6	15		韓国(6,3,12,3,9) インドネシア(12) ベネズエラ(3)	7
大 阪				4		4		① アルゼンチン・ブラジル・ビルマ・マレーシア 比・スリランカ・タイ(各3) ② インドネシア・パラグアイ(2)・コスタリカ 比(2)・タイ(2) (各12隻生物病)	27
神 戸				1		1		③ アフガニスタン・ネパール・インドネシア(2) 比・タンザニア・スリランカ・パングラデシュ・ ビルマ・印(各1, 稲病害虫) ④ パングラ デシュ・ボリビア(2) ナイジェリア・パキス タン・タイ(各9, 医科学技術) グアテマラ (1,3) 比(3) パングラデシュ(3) ボリビア (3) ガーナ(3) (印・韓国・マレーシア・比・タイ(2) (各1))	28
奈良女子					1	1			
鳥 取					1	1		シリア(1) パナマ(1) 比(1)	3
鳥 塚					1	1			
岡 山					2	2		タイ(1) シリア(1) ホンジュラス(3)	3
広 島								ヨルダン(3)	1
徳 島								ネパール(1)	1
香 川					1	1			
高 知		1				1			
九 州				2		2		⑤ 印・インドネシア・比(2) タイ・イラン・ トルコ・ケニア・ボリビア・チリ・コロンビア コスタリカ・ベネズエラ・ペルー・エジプト (各3, 総勢) 印(6) 韓国(1,3,12,3,12) チリ(1) スリランカ(6)	23
長 崎		2		3		5		シュラレオーネ(3)	1
宮 崎					1	1			
宮崎医科								インドネシア(3)	1
鹿 児 島		3	1	1		5		メキシコ(6) 比(1,6) (タイ・インドネシア (2) パングラデシュ(2) 印・イラン・比(各 1 特設, 水産技術教育))	12
筑 球					1	1			
文 部 省					10	10			
計		29	26	42	33	130			176

(注) ① 派遣人数は総数である。区分しがたい分野はその他に含まれている。

② 受入には、53年度からの総数若干名を含む。

2-3 農林水産関係の理科教育協力事業の概要

(1) 経緯と目的

1965年11月、バンコックで開催された第2回アジア地域ユネスコ加盟国文部大臣・経済企画担当大臣会議において、「開発途上国にとって教育は社会経済開発のための基本的要件であり、なかでも農林水産工業の技術援助とその基礎である科学教育は特に開発との関連が深いとの観点から、理科教育について先進国の援助が必要である。¹⁾」点が強調されたことを受けて、わが国としては翌1966年会計年度から、海外技術協力事業団による理科教育専門家の派遣を実施することとなった。具体的には、同事業団が文部省の委託事業費によって、中等教育段階の教員を対象として理科教育指導のための専門家を6カ月派遣し、その演習指導に必要とされる機器を専門家の携行機材として供与するものであった。

その後1975年からは専門家派遣について、また1976年からは携行機材供与についても国際協力事業団交付金によって実施されることとなり、現在にいたっている。

本事業の目的は、理科（物理及び化学）、視覚覚、水産、農業、工業などの分野における専門家の派遣及び同専門家が現地で、実施する演習指導に必要とされる携行機材（1980年度実績で400万円相当）の供与を通じて当該国の中等教育段階におけるカリキュラムならびに指導方法の改善に資するものである。

(2) 実績

本事業では、これまで16カ国に80名の専門家を派遣しているが、そのうち、農業と水産部門だけを摘記したのが附表である。

1) 山名修吉「開発途上国に対する教育協力活動の10カ年をかえりみて」 京大教育大学教育研究所報 第22号 1976.

理科学教育協力事業実績表 (1966~1980)

年度	派遣国	氏名	指導科目	期間	所属先
43	イラン	下田博之	農業	6 ^カ 月	東京農工大学農学部
44	パキスタン	行年和正	"	6	広島県西条農業高校
45	イラン	高田薫	"	6	北海道帯広農業高校
46	イラン	吉崎繁	"	6	東京教育大学農学部
47	スリランカ	蓮井清	水産	6	宮城県水産高校
47	イラン	石原昂	農業	6	鳥取大学農学部
48	スリランカ	原孝治	水産	6	高知県水産高校
48	イラン	岸上定男	農業	6	東京教育大学農学部
49	スリランカ	峯川光生	水産	6	福島県小名浜水産高校
49	イラン	南部悟	農業	6	帯広畜産大学畜産学部
50	スリランカ	石橋政雄	水産	6	北海道教育委員会
50	イラン	横田政雄	農業	6	筑波大学農林学系
52	フィリピン	関沢勲	水産	6	北海道小樽水産高校
53	イラン	上出順一	農業	6	山形大学農学部
54	フィリピン	大庭英特	水産	6	静岡県焼津水産高校
55	フィリピン	戸田政司	水産	12	宮城県水産高校

1980年度末までで全部門80名のうち、農・水産関係は表記の16名、20%を占める。

