

されている有用な技術の導入・移転が最も緊急の課題であると考えられる。そのためには、それぞれの地域の自然的、社会・経済的条件に適合したきめ細かな技術の導入試験が必要である。この面では、イネ、トウモロコシ、サトウキビなどで若干の成果をあげてはいるが、全体的な成績としてはきわめて不十分である。それは研究者数の絶対的な不足に加えて、研究ニーズの集約、研究成果の還元、新技術の指導・普及の体制並びに現地適応試験を実施するネットワークが確立されていないことによるものである。

また、輸出農産物の生産拡大や、生産性の向上と農地・森林環境の保全などの政策的課題については、研究課題の規模・期間、優先度を総合的に検討し、研究成果を評価する組織・体制が確立しておらず、ほとんど手がつけられていないことも問題点としてあげられる。

いずれの機関も研究報告等の刊行は行っておらず、また、土壌分析センターを除いて、機関としてのデータの集積がない。したがって、研究課題が場当りのとならざるを得ないものと思われる。

4. 農林試験研究機関の課題

1990年末に策定されたマスター・プラン(NAFRMP)は、これまでに指摘してきた問題点を解決する方向を基本的に踏まえていると考えられる。したがって、当面の課題はマスター・プランの実現を目指すためのものでなければならない。

ラオスの農民の生産作目の大部分はイネで、とくに雨季作が中心となっており、他作目の生産はきわめて少ない。米は自給を達成したとは言え、ほとんどが雨季作の天水田にたよっており、気象変動による生産の不安定性が高い。生産安定のための技術導入と開発にはまず、地域に合った灌漑施設の改良・普及事業が最も重要な課題であると考えられる。

多くの農民の農業生産は自家消費的色彩が濃く、流通体制も未整備で、商品生産への指向は弱い。そこで、米以外にコーヒー、果樹、畜産物などの換金作物、輸出用作物の普及を図り、商品生産への刺激を与えて品質向上への意欲を高め、農業の近代化を図る必要がある。しかし他方、生産財供給産業が未発達で、これらの資材はほとんど全てを輸入にたよっているのが実態である。そこで、この産業分野を併行して充実させなければ、農業の近代化は新たな矛盾を生むことになる。生産技術に関する試験研究と同時に、農村工業、軽工業を含めた社会経済的、農業経済的研究が必要と思われる。

農業生産の拡大は重要な課題であるが、国土には広大な未利用可耕地が残されており、農民は農地の拡大によって農業生産の拡大を達成しようとする傾向が強く、生産性向上に対する意欲は低い。今後、人口の急増が予想される中で、生産性向上を伴わない農地の拡大、特に焼き畑の拡大は、深刻な環境問題を派生することになると思われる。生産性の向上、品質向上に関する試験研究と同時に、農生態系、森林生態系維持に基づいた環境保全の研究は緊急の課題であると考えられる。生産性の向上については新たな技術の開発を目指すより、国外で既に実用化されている

技術の導入・移転をはかることが適切と思われるが、一方、環境維持・保全に関する研究は高度に専門的な知識を備えた研究者によって、基礎的な研究から着手する必要がある。また、技術の導入・移転には展示を兼ねた現地適応試験及び普及機関とのネットワーク体制の確立が不可欠である。

研究員には一定の経常研究費と、専門的知識を深める時間を保障する必要がある。また、若手研究員の経験不足に対しては、指導的経験のある専門家の派遣が望まれるが、同時に、若手研究員については、一定期間、普及活動などを通じて生産の現場を体験させる体制を確立するのが有効と思われる。

試験研究には、データの蓄積が不可欠である。試験研究の継続性を確保するために、たとえ品種比較、適応試験でも正確なデータを残し、定期的な印刷物として刊行できるような指導とともに、財政的裏づけをする必要があると考えられる。

外国援助、特に資金援助は、長期計画に基づいて実施されるべきであり、援助期間終了後、自力による継続性が保障されるよう援助期間を含めて配慮すべきと考えられる。

資料

- IV-1 Hatsdong (1989) Summary and conclusions on results of lowland-rice research, carried out in the last 13 years 1975 - 1988. MAF/Department of Agriculture/Salakham Rice Research Station, pp. 13.
- IV-2 MAF (1990) National Agriculture & Forestry Research Master Plan, Policy, Strategy, Programms, & Institutionnal Framework. MAF/DCPE, DLVS and DPE/NARC, pp. 86.

5. 農業改良普及事業の問題点と提言

農業改良普及とは(1)普及する側が、(2)受入れる側(農民)に、(3)如何なる技術(技術の内容)を如何に普及するか(普及方法)という関係において成立するものであるから、普及事業の問題点を考える場合、これらの点に関し夫々検討する必要がある。以下にそれらについて記述する。

(1) 「普及する側」に関する問題点

① 普及関係の組織・機構の不備：1982年以来外国からの援助を受入れている間は、組織・機構が存在したと言われるが、その形態は必ずしもはっきりしておらず、プロジェクト期間が終了してしまうと、何も残っていない。昨年からの国予算で発足させ、普及に関する一局を設けてはいるが、普及所は1カ所もなく、専従の普及員も設置されていない。また、全国規模の組織・機構が未整備であり、普及対象は農林省で実施しているものであっても、僅かにビエンチャン州・県のみで、これら機関と合同で実施しているにすぎない。

② 普及関係の人材不足：普及技術の源泉である試験・研究機関の研究者を含め、実際農民と接触する普及員の数・質ともに不足している。このため、全国をカバーできていない現状で

ある。

- ③ 資金不足：普及事業は一種の農民教育的内容をもっているが、教育に対する投資効果は、長期的視野に立たなければなかなか実績として現われず、このため、この種の活動に対する資金はどうしても軽視されてしまう。これらの事情から普及事業を運営して行くための資金は決して十分ではなく、普及関係機関のどの部所でも資金不足が目立つ。
- ④ 器具・機材の不足：③と関連するが、普及のための器具・機材（配布用パンフレット・イラスト・説明用のスライドプロジェクター等）の不足が目立つ。
- ⑤ 普及のためのコミュニケーション手段の不足：病虫害発生等相談のために迅速な連絡をとる必要があるが、特に農民側からのコミュニケーション手段が欠如している。
- ⑥ 普及のためのトランスポーターの欠如：道路網の未整備とあいまって、普及員のトランスポーター手段が整備されていず、このため時宜を得た普及指導が出来ない。普及関係者はこのため、個人でオートバイ（ヤマハ135cc）等を持っている者もいるが、この場合ガソリン代が与えられるのみであるという。

(2) 「受入れ側（農民）」に関する問題点¹⁾

- ① 農業技術を受入れようとする意欲の欠如：自然経済（現地ではこう呼んでいるが、これは自給農業の段階と理解されよう）から、貨幣経済へと移行中のこれらの農民は、今後、益々現金収入の道を考えて行かなければならなくなるが、現在のところ非常に難しい（不可能であろう）という考えを抱いている者が多く、このため、普及に対する期待・新技術導入に対する意欲等が乏しいものと思われる。
- ② 農業に関する知識・技術の低位性：殆どの農民が小学校（5年）を終了したかしていないかの学歴しか有さず、このため、農業に関する科学的知識技術は皆無と言ってよく、殆どが、親ゆずりの経験的知識技術しか有していないと考えられる。このため、新技術の導入には非常な努力が必要であると思われる。
- ③ 低レベルでの満足による向上心の欠如：農民は不便で不衛生な、田舎に住み、貧しい生活（誰もが皆同じであるから）が当たり前といった一種の慣習（諦めか）があり、低レベルでのある種の満足（あるいは妥協か）が生活を支配しているため、向上のための努力がされにくい。
- ④ エスニックの問題：同国は先にも述べたとおり68種の種族からなり、言語・習慣等を異にするため、普及に際し意志の疎通、信頼感の樹立等難しい面が多く、ブレーキとなる要素が多い。
- ⑤ 農業慣行の違い：各種族が低地（Low Land）・高地（Plateau）・山岳地帯（Mountain area）と住み分けているため、夫々農業慣行を異にしている。特に山岳に居住する種族は永年作物栽培の経験に乏しく、果樹等を導入の場合、焼畑慣行により、苗木の類焼等防ぐことが難しい（筆者のタイ国北部山岳地域における調査の経験）と考えられる。

⑥ 地勢的な問題：人口（即ち農民）の半分は高地または山岳地帯に居住するため、道路網・交通手段・コミュニケーション等極めて不便である。

(3) 「普及技術の内容及び普及方法」に関する問題点

農業を取り巻く社会経済的条件と農業・農民の発展段階から考えて、普及技術は利用上（取扱上）容易（簡単）なもの・単価の安いもの・主食作物に中心を置くもの・量的拡大のもの等が、先ず優先されることがのぞましい²⁾と考えるが、この点、新品種・肥料・石灰等単価が比較的安いため購入が容易（簡単）で、しかも使用便益の顕著な技術が取り入れられており、この点は評価される。しかし、主食（米）に重点をおくあまり、その他の作目、例えば、野菜等に関する技術移転が疎かにされている面も見落とせまい。その理由は、マーケットで見られたジャガイモ・トマト・ナス・タマネギ・等は新品種の導入により、もっとよいものが容易く作れるのではないかという印象を得たからである。

これらのことから考えて、技術の源泉である試験・研究機関においては、新技術の開発と並行して、この種の技術（最先端の技術ではなく他の途上国で利用されている、生産性は際立って高くはないが、少なくとも現在のラオス農民が使用中の技術よりは高いもので、しかも、導入・利用に際して、比較的容易な技術……中間型適正技術とでもいうべきか）の外国からの導入に力を入れる必要があるのではないかと考える。

一方、普及方法に関しては、同国の農村社会・農民の受容力を考慮したPhor Na Toa Yang Systemによる普及方法をとっておりそれなりの評価は出来るが、これは全国をカバーしたものではなくピエンチャン州・県のパイロット地区を対象としたトライアルの域を出ていない。したがって、この種の方法による全国規模のネットワークの設立が必要であろうと思われる。また指導に当たっては、直接指導の他に、定期的な巡回講話や講習会の開催も必要であろうし、夫々の地区（郡単位）で農産物の品評会や種苗交換会と言ったものの開催も効果があると考えられる。何れにしても、現在の農民のレベルを考慮すると、出来るだけ直接視覚にうったえる方法を取り入れることが効果的であろうと思われる。そしてこの場合、アトラクシオンの機能を果たす何らかの方法（映画・紙芝居・肥料サンプル等の配付等々）が必要かもしれない。

(4) 解決にむけて

以上の指摘から、同国の農業改良普及制度充実のためになすべきことはいろいろあるが、先ず最初に実施しなければならないものとして普及組織機構の整備をあげなければならないと考える。以下にこの問題について述べる。

- ① 各州最低1カ所の普及・訓練所の設置
- ② 専従の普及員の設置
- ③ 普及のためのトランスポートの確保
- ④ 中間型・適性技術の収集整理

先ず、①については、わが国本州に匹敵する面積の中に17州（含1県）が含まれており、わ

が国県より広範囲な地域を1普及所だけでカバー出来るか否か疑問は残るが、さし当たって各州に1カ所設置し、普及のネットワークの中核とすべきと考える。ここは、普及の他、普及員の連絡場所・訓練所・講習会・研修会場等の機能を持たせる必要がある。また、農民にとり展示圃場も整備し、日常農村で惹起する農業問題に関する「カケコミ寺」的役割を持たせる必要があると考える。

②については、総人口400万人とすると、同国の平均家族数は6~7人とされており、また、同国人口の90~95%は農民といわれることから、およそ57.2万戸の農家があると推定される。仮に1普及員当たり担当農家を600戸(わが国の場合は500戸)としても950人の普及員が必要となる。(低地・高地・山岳地帯等、地形的問題があるので、いちがいには言えないが、単純に計算を試みた場合)

③上述の普及員の活動のためのトランスポートについては、最低1普及員当たり1台の自転車が必要であり、遠距離や山岳地帯、または時間的に急ぐ場合等、オートバイやピックアップの利用を考えなければならず、これらのことから、最低次のトランスポートが必要となろう。

自転車	(普及員全員として)	950台
オートバイ	(普及員5人に1台として)	190台
ピックアップ	(各州2台として)	34台

④中間型・適正技術の収集については、試験研究機関は、新技術の開発と平行して他の途上国とネットワークを樹立し、これを通じて技術を導入・利用することが必要であり、また、研究者は最低1農年普及の経験をさせ、農民のキャパシティや真のニーズを十分知った上で研究活動に入ることが望ましいと考える。

以上、さし当たって①~④を充実する必要があると思われるが、これらについてわが国の成し得る協力としては、何からでも手をつけて行くことが可能であると考え。その理由は、言うまでもなく、制度的な問題は当該国の課題であるとしても、資金的・技術的な面での協力はわが国からの援助として十分可能であり、わが国の人的・技術的蓄積は、同国にとって十分役立つものと考えからである。

終わりに、これらを実施するに当たり、忘れてはならないことは、これら農業改良普及の便益が一部の人々のためのものでなく、全ての農民に遍く行き渡る様なものでなくてはならず、この結果が、農民一人一人の生き甲斐・生きる喜びに直結するものでなければならないという点である。

ラオスの農業発展と農民の幸福を祈って

1991. 2. 15

(本報告の内容が事実に反する場合は筆者の力不足による誤解から生じたもので、全て筆者の責任に帰すべきものである)

注

- 1) 短期間で得た情報であり、全国の農村を廻ったわけではないので事実と反する場合も予想される。
- 2) 鈴木 俊「社会経済の発展段階と農業技術移転の関係」『国際協力研究 Vol.6 No.1』国際協力事業団国際協力総合研修所、1990 pp.73-85

参考文献

1. World Bank「World Bank Document, Lao P.D.R. Country Memorandum, June 14, 1988
2. 安尾 正元「ラオス・タゴン農場の現状」『農林業協力専門家通信 Vol.11 No.3』1990.
3. 堀口 健治「ラオス農業の現状と食糧・農業政策の動向」『国際農林業協力 Vol.13 No.2, 1990
4. 鈴木 俊「発展途上国に対する農業技術移転の研究 — 明治維新から第2次世界大戦までの日本について — 」『熱帯農業第35巻第1号』日本熱帯農業学会、1991 pp.32-42

VII. 農林水産業教育研究関連の国際協力

1. 国家開発計画における位置付け

(1) 新経済メカニズムの下での経済建設

1975年にラオス人民民主共和国が樹立され、それ以来ラオスでは中央集権的計画経済が進められてきた。しかし経済建設は十分な成果を挙げることなく失敗し、1986年11月ラオス人民革命党第4回党大会で新経済メカニズム (New Economic Mechanism) とよばれる構造改革政策が決定され、政策が大幅に変更された。

新経済メカニズムでは、経済計画の非中央集権化、国営企業の財政運営上の自治権拡大、中央による生産目標設定の廃止、税制改革、銀行システムの改変、利子率の引き上げ、信用配分における経済効率基準の使用、外国貿易・国内流通の自由化などの一連の改革を行うとされた。政府は1987年に外国投資法を施行し、外国資本を国有化しないことを保証し、100%の外国人所有権を認めた。政府はまた、1987年半ばから物価統制を廃止し、物価を市場メカニズムにまかせる政策を実施している。表7-1-1は、ラオスの1985年以來の経済改革の歩みを示している。

(2) 第三次国家開発五カ年計画における農業開発

第三次計画 (1991年1月~1995年12月) はMEMを受けた初めての国家開発計画となるが、1991年1月25日現在まだ正式に決定されていない。しかしながら、第三次計画における農業開発目標が、食糧自給、焼畑対策、農業生産の商業化の3つに絞られることは明らかである。第三次計画の基本骨格は、経済・計画・財務省が1990年11月に印刷した Policy Framework for Public Investment Program に示されており、以下にその要約を示す。

政府は農業セクターで年率 6.5%の経済成長を見込んでいる。このために政府は、規制緩和と市場経済創出を推進する一方、適地適作化を推進する。また、これらの施策を進めるために、土地所有権を認め、国民の移動の自由、国内・国外資本による投資を奨励し、内外での商取引引きを円滑にするための法体系の整備を行う方針である。一方、公営企業に対しては、資機材の市場価格での購入義務や、経営効率の悪い場合の操業停止など、厳しい条件が付けられることになる。農業セクターでの公共投資は、研究、普及、種苗生産に重点的に振り向けられる。農業開発のボトルネックは道路、通信などのインフラストラクチャの未整備にあるので、輸送・通信セクターへの投資は農業開発をも促進するものと期待される。

灌漑分野では、過去15年間、中規模及び大規模の灌漑計画に投資が行われてきた。しかし第三次計画では、農民と地域グループの力を強化して、重力式およびポンプ式小規模及び中規模灌漑計画に参加させ、政府は農民組織への行政サービスだけを行う方針である。

畜産分野では、政府は、国営企業を民間に売却する一方、輸出税と生産割当制を廃止し、貿

易許可証発給に関する規制を緩和するなど、一連の生産振興策を取る方針である。また同時に、家畜伝染病予防のための組織強化を行う方針である。

林業分野では、政府は、生産活動への関与を止めて、民間企業の規制や資源管理だけに力を注ぐ方針である。政府は、年間10~15万 m^3 といわれる不法伐採を抑えながら、外貨獲得のために年間25万 m^3 の木材輸出を確保する方針である。

2. 国際協力の現状

(1) 我が国の協力実績

1987暦年の我が国の援助額は1千4百万ドルであり、二国間援助で第一位であり、また、いかなる国際機関の援助額よりも多い。因みに、二国間では、日本、スウェーデン、オーストラリア、多国間では、UNDP、IDAの順となる。

農業分野の協力を見ると、無償資金協力では、1988年以来毎年食糧援助と食糧増産援助が供与されており、1987年にはタゴン農場修復計画が実施されている。開発調査では、首都圏郊外農業開発計画（1987-1988）、およびサバナケット州農業開発計画（1990-）が行われている。1991年2月の段階で、農業経営の派遣専門家1名、養蚕の協力隊員1名が派遣されており、同年4月には稲作と農業土木の隊員各1名が派遣されることになっている。

タゴン農場では、1989年の雨季作で初めて雨季下の灌漑を行い、1ha当たり2t以下の平均収量を3.5tに引き上げた。タゴン農場の意義は、ラオスの人々に灌漑による収量増加を実例として示したことにある。農業省 Kou 計画局長はタゴン農場を例に、日本の無償金協力はターン・キー方式であり遅れがないので、他の国の援助より良いと評価していた。また、タゴン農場へは、各国の大使館からの見学者も多いという。

(2) 農業分野における国際協力の現状

1989年の農業セクターへの二国間・多国間合計の援助額は3,310万米ドルであった。農業セクターへの援助は援助総額の20.4%を占め、セクター別で最大のシェアを占めており、以下、経済管理19%、運輸・通信17.4%、人的資源14.9%となっている。農業セクターのシェアは、1980年代に18%から48%の間を変動したが、常に第一位を保ち続けている。表7-2-1は、1989年に農業セクターに対して実施されている二国間および多国間援助の内訳を示している。援助総額の48.4%（4プロジェクト）は借款であり、残りの51.6%（74プロジェクト）は贈与である。

農業セクターへの援助の内訳を見ると、食用作物45.4%、畜産家畜衛生16.1%、政策・計画立案14.3%、灌漑・洪水調節13.6%、林業・焼畑対策9.3%となっている。政策・計画立案のほとんどは、構造調整のためのセクターローンである。農業開発の三大目標は食糧自給、焼畑対策、農業生産の商業化であるが、金額的に見れば、焼畑対策には十分な資金が充てられてはいない。

1989年に実施されたプロジェクトに対する援助総額を州別に見ると(1989年以前の支出も含むプロジェクト全体経費)、Champassak 3,300万米ドル、Vientiane 3,110万米ドル、Xieng Khouang 1,140万米ドル、Louang Prabang 790万米ドルとなり、それ以外の州への援助額は驚くほど小さい。これを州の経済状況図と重ね合わせると、図7-2-1の様になる。援助が投入されている州は、道路や大きな市場のある経済的に活発な州である。このことは、道路・通信施設が農業開発のボトルネックになっていることを示唆している。

ラオスには多くのNGOが活躍し、1989年段階で農業分野78プロジェクトのうち9件はNGOのプロジェクトである。これらのNGOは、Community Aid Abroad (オーストラリア)、Save the Children UK、AFSC (American Friends Service Committee)、CIDSE (The Catholic Agency for World Development) などであるが、特にDIDSEはラオス事務所を持ち、6件の農業関連プロジェクトを実施するなど、ラオス援助に力をいれている。

3. 今後の課題

(1) 自助努力

ラオスのDebt Service Ratio (DSR)は、1988年には16.4%であり、20%を越えるのは時間の問題であると見られている。今後は、開発資金を借款によって調達することは次第に難しくなると思われる。従って、ラオスには資金節約的な努力がこれまで以上に必要となつてこよう。

農業学校で農産物やその加工品を販売したり、生徒の勤労奉仕によって施設を建設する等の試みは、他の途上国にその例があり、十分出来ることではなかろうか。研究機関が実験器具・施設を試作することは、研究における1つの自助努力であろう。ナポック国立農業研究センターで種子の調整のため熱風乾燥装置が使用されていたが、この装置はかつて赴任した専門家が製作したものである。この様な努力は大いに学ばれるべきであろう。

NGOのCIDSEは、ラオスの農業専門学校教師をタイへ派遣してカリキュラム作成方法の研修を支援した。こうして、ナボン農業専門学校では1991年度よりラオスで初めての単位制度を導入した。また、同学校でUNDPはタイ語の農業教育用教科書をラオス語に翻訳する事業を支援し、続々と教材が完成しつつあった。一方、タットン灌漑高等専門学校では、ベトナム人(ハノイ大学教官)が短期コースを教えていたが、現在ではベトナム人から技術を習得したり、留学から帰ったラオス人教官が教えている。このように、ラオスは農業条件の似た近隣諸国の農業技術を活用することが出来る。

ラオスは外貨を獲得する資源に乏しく、債務返済は容易ではないと想像される。この様に考えると、資金節約的なこうした努力は開発を大いに助けるものといえよう。

(2) 援助の整合性と効率性

新経済メカニズム(NEM)では、ラオス経済を中央集権的計画経済から市場経済へ転換さ

せることを狙っている。従って、第三次計画期間中には、計画経済の発想によって計画された従来の開発プロジェクトは、NEMに照らして大幅に見直されることになる。公営企業への投資など政府の生産への直接的関与は停止され、大規模灌漑施設の建設は全て取り止めになると予想される。一方、東欧社会主義国に端を発する改革の影響を受けて、ラオスへの社会主義国の援助は減少し、それに伴って資本主義国からの援助が増えている。以上述べた2つの理由で、ラオスでは中止されたプロジェクトやフォローアップのないプロジェクトが増え、援助全体として整合性にかけ、援助効率が著しく低下している。

援助の相乗効果を発揮させていくためには、点としての援助をつないで線や面としていくことが必要である。しかし、ラオスではこうした面に注意が向けられておらず、援助の効率性が低いままである。ハッドケオ種子生産センターを例にとると、現在処理されている種子は30トン余りであり、1500トンの年間処理能力のうちの2%に過ぎない。この原因は、施肥・水管理などの栽培技術指導や、肥料、農薬を買うための融資制度などの欠如にある。このようにラオスでは今後援助間の整合性に留意し、援助全体の効率性を高めていく必要がある。

(3) 協力ニーズと日本の役割

現在ラオスには食糧増産のために多額の援助資金が投下されている。しかし、普及組織への支援を欠くので、総合的な効果が発揮され難い現状である。普及組織の創設と普及員の養成が急務である。また、食糧自給の方策である適地適作化、作物の多様化も、品種比較、適応試験などの研究面での裏付けと普及活動がないと成功しにくい。また、商業化のインセンティブを与え、また外貨を獲得するため、コーヒー、果樹、畜産物などの輸出商品の開発と技術普及は極めて重要である。

焼畑対策には十分な援助資金が投入されていない。モデル地域を選定して焼畑の実態を把握し、アグロフォレストリーなどのモデル事業を行う必要がある。また、農業生態系、森林生態系についての環境保全等の研究などは、途上国では後回しにされる傾向が強いので、この分野での協力は重要であろう。

地域的に見ると、メコン川沿い地域の開発、とくに Borikhamsay州、Khammouane州、Sabannakhet 州、Saravane州の開発が必要であろう。また、東部四州の Phongsali州、Louang Namtha州、Bokeo州、Oudomsay州の開発も重要である。何れにせよ、道路の整備なしには不可能であることは言うまでもない。

日本がラオスの開発に貢献するためには、援助規模と援助方法に十分な配慮が必要である。小規模無償資金協力をJOCVの活動に結び付けるなどの工夫は効果的であろう。また、JICAラオス事務所の開設、農業省へのアドバイザー派遣による援助業務の調整、円滑な推進など、日本の援助体制を早急に整える必要がある。

Year	NEMS Reforms
1985	- Pilot testing of managerial and financial autonomy in a small number of state-owned enterprises.
1986	- Enterprise autonomy adopted as NEM policy and extended to a large number of state-owned enterprises. This autonomy included independence in determining levels of employment, production, investment, prices and salary scales. - Decentralization of decision making to the provinces, particularly regarding the budget and planning functions.
1987	- Abolition of internal trade barriers. - Significant reduction in external trade barriers. - Discontinuation of the state monopoly in the transport sector. - Promotion of mixed state/private companies. - Promotion of the private sector.
1988	- Deregulation of prices on all goods except public utilities, minerals and air transport. - Private sector permitted to expand its activities to other sectors formerly monopolized by the state, such as trading of strategic goods. - State and private enterprises placed an equal footing with regard to taxation and access to credit facilities. - Adjustment of salary scales in state-owned enterprises in response to inflation. - Promulgation of a foreign investment code offering incentives and guarantees. - Increase in civil servant salaries and abolition of consumption subsidies. - Reduction in the size of the civil service in order to rationalize public administration and accommodate the increased salary scale. - Restructuring of the banking system, particularly the separation of central and commercial banking functions. - Promulgation of a new tax law including profit taxes, sales taxes, revamped import duties and agricultural taxes.
1989	- Promulgation of basic legislation including civil and penal codes. - Continued restructuring of the banking system. - Formulation of a divestiture policy, including privatization, leasing and liquidation modalities (adopted in early 1990). - Organization of the first National Chamber of Commerce (inaugurated in March 1990).

表7-1-1 新経済メカニズム (NEM) による構造改革

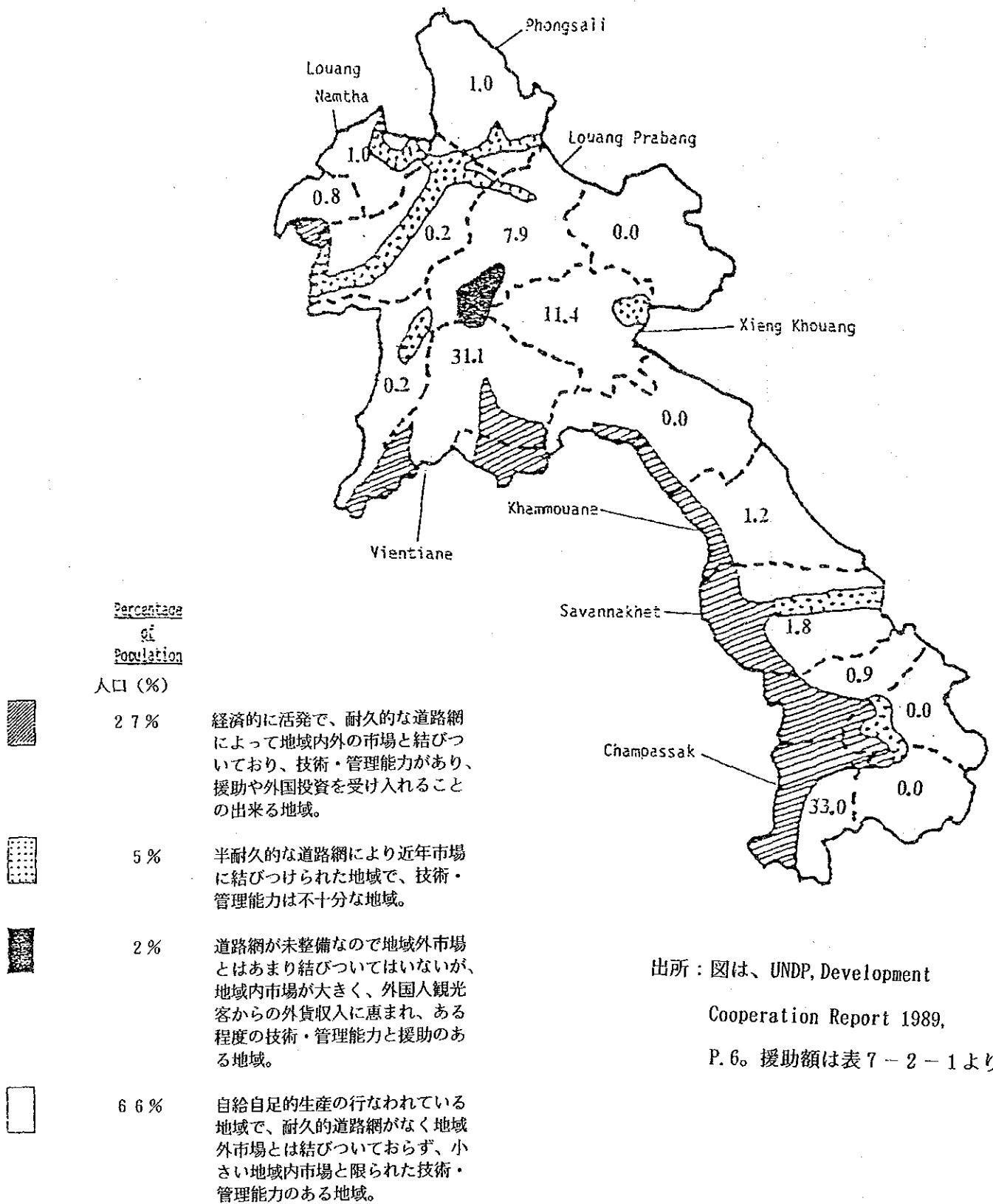
出所: UNDP, Development Cooperation Report 1989,

P. 13

表7-2-1 ラオスの農業セクターに対し1989年度に実施された二国間・多国間援助（贈与および借款）
（単位：千米ドル）

Province	Food Crops	Irrig. & Flood Cont.	Livest. & Veter. Ser.	Fishery	Shift. Culti.	Forest. & Plan. Devel.	Rural	計
Phongsali	800	211	7					1,018
Louang Namtha	800	211						1,011
Oudomsay		237	7					244
Bokeo	800							800
Louang Prabang	304	279	191	261	1,182	5,731		7,948
Houaphan		26	7					33
Sayaboury		266						266
Xieng Khouang	202	237	10,777	261				11,477
Vientiane M.								
Vientiane	2,225	13,230	8,827	550	1,182	4,886	295	31,195
Borikhamsay	2	25						27
Khammouane	1,004	42	202				7	1,255
Savannakhet	682	681	209	261				1,833
Saravane	550	211	191					952
Sekong	50							50
Champassak	32,393	211	191	261				33,056
Attapeu								
全国対象	24,281	2,800	2,212			197	20,277	49,767
南部州対象	212	613						825
合計	64,305	19,280	22,821	1,594	2,364	10,814	20,277	141,757

出所：United Nations Development Programme (UNDP), Development Cooperation Report 1989, pp.54-72
に記載されている78プロジェクトに関するデータから算出。但し、複数州を対象とするプロジェクトでは、予算総額を州の数で割って州当たりの予算額を推定した。なお予算額には1989年度以外
の年度の予算も含まれていることに注意。



出所：図は、UNDP, Development Cooperation Report 1989, P. 6。援助額は表 7-2-1 より。

図 7-2-1 経済状況と州別援助額（農業分野）

参 考 资 料

農林省組織圖

COUNCIL OF MINISTERS

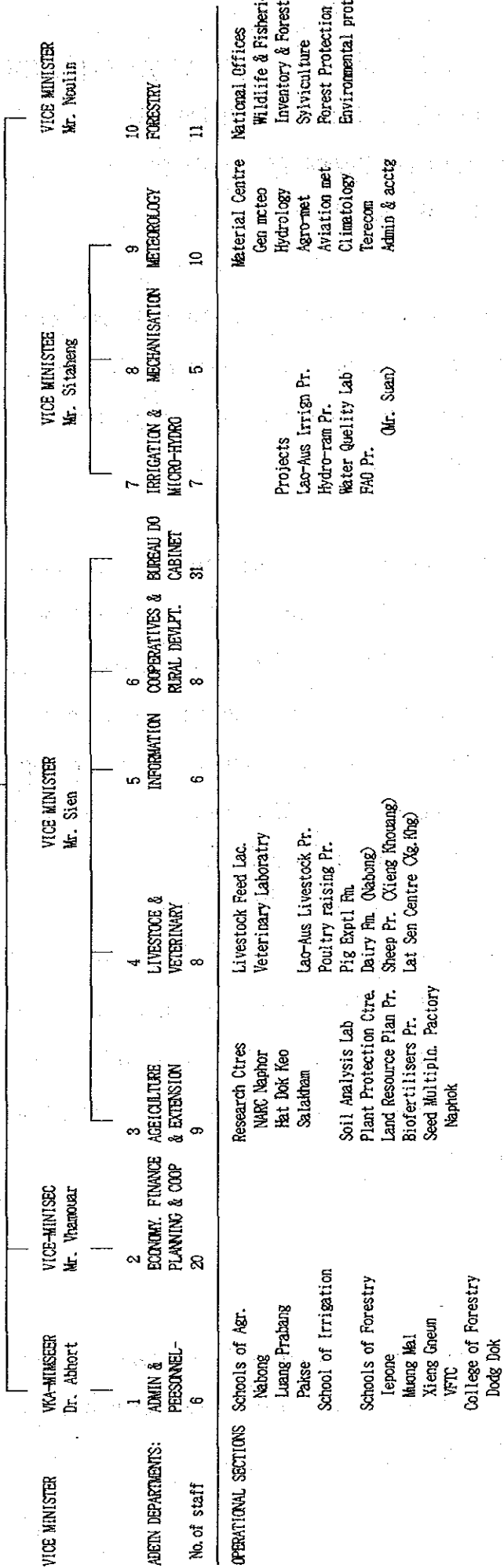
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FORESTS

MINISTER-CABINET

Pr. = Project

Pr. = Para

Ctre. = Centre



BASIC STUDY FOR EDUCATION, RESEARCH AND EXTENTION ACTIVITIES
ON AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES
IN LAO PEOPLE'S DOMOCRATIC REPUBLIC

調 査 団 質 問 票

1. Introduction

JICA is a governmental organization which extends international cooperation to developing countries through such means as dispatch of Japanese experts, acceptance of trainees, procurement of machinery and equipment, dispatch of JOCV volunteers, and so on.

In order to provide technical cooperation in the field of agriculture, forestry and fisheries, it is important to understand education, research and extention of governmental service in agriculture, forestry and fisheries in developing countries. The data and information on education, research and technical extention in agriculture, forestry and fisheries play important role in identifying the specific theme, methodology, level and scale of cooperation at the stage of project planning.

Therefore, JICA has sent a basic study team to several developing countries every year since 1973 for the purpose of obtaining basic data and information on education, research and technisal extention activities in agriculture, forestry and fisheries. There are 18 countries to which these study teams have been sent thus far.

2. Background of this study

This year, JICA selected Lao People's Democratic Republic, because there is few information of Laos's agriculture in Japan, even though it is expected agricultural development in future.

3. Objectives of this study

This study has seven main objectives;

- 1) To understand the actual situation of agriculture, forestry and fisheries,
- 2) To understand the technical level of farmers and agricultural technician,
- 3) To understand the actual situation of education in agriculture, forestry and fisheries,
- 4) To understand the actual situation of research in agriculture, forestry and fisheries,
- 5) To understand the actual situation of technical extension activities in agriculture, forestry and fisheries, and
- 6) To understand the actual situation of technical cooperation with other countries and international organizations in agriculture, forestry and fisheries.

4. Methodology of the study

This study will be carried out by:

- 1) Obtaining necessary data and information from relevant ministries, research centers, universities, etc. (see attached questionnaires),
- 2) Exchanging views and opinions concerning policies, organization and activities, and
- 3) Field survey in villages to understand the actual activities of agricultural technicians.

5. Team Member

Please refer to the attached member's list.

6. Tentative Schedule

Please refer to the attached Tentative Schedule.

BASIC SURVEY FOR EDUCATION AND RESEACH ACTIVITIES ON AGRICULTURE
IN LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Hiroshi KISHIDA | Leader | Professor,
Faculty of Agriculture
Tokyo University of Agriculture |
| 2. Seiichi MURAYAMA | Agricultural
Education | Professor,
Dept. of Agriculture
Faculty of Agriculture
Ryukyu University |
| 3. Shozo KAWAI | Agricultural
Research | Associate Professor
Dept. of International
Agricultural Development
Faculty of Agriculture
Tokyo University of Agriculture |
| 4. Shyun SUZUKI | Agricultural
Training
Extention | Associate Professor
Dept. of International
Agricultural Development
Faculty of Agriculture
Tokyo University of Agriculture |
| 5. Atsunobu TOMOMATSU | Agricultural
Development | Agricultural Development Specialist
Japan International Cooperation
Agency |
| 6. Toshiaki FURUYA | Coordinator | Staff of Technical Affairs Div.,
Agriculture, Forestry & Fisheries
Planning & Survey Dept.
Japan International Cooperation
Agency |

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
P.O. Box No. 216. Mitsui Bldg., 2-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163, Japan
Tel: Tokyo, 03-346-5311
Telex: JICAHDQ J22271



ITINERARY

DATE	SCHEDULE	PLACE
12 Jan. Sat.	Tokyo (10:30) - Bangkok (15:25) TG641	Bangkok
13 Jan. Sun.	Bangkok (10:30) - Vientiane (11:35) TG690	Vientiane
14 Jan. Mon.	Courtesy call on Japanese Embassy Data collection in Ministry of Agriculture and Forest (Planning & Development)	Vientiane
15 Jan. Teu.	Data collection in Ministry of Education	Vientiane
16 Jan. Wed.	Data collection in office of World Bank	Vientiane
17 Jan. Thu.	Data collection in Hot dog Agricultural Research Station	Vientiane
18 Jan. Fri.	Data collection in Na Bong Agricultural School Data collection in Poly Technical Institute	Vientiane
19 Jan. Sat.	Visit to Tagon Farm	Vientiane
20 Jan. Sun.	Vientiane - Savanaket (by cars)	Savanaket

DATE	SCHEDULE	
21 Jan. Mon.	Data collection in Savanaket Technical College Svanaket - Pakse(by cars)	Pakse
22 Jan. Tue.	Data collection in National Research for Agricultural Training and Extention	Pakse
23 Jan. Wen.	Pakse - Vientian(by cars)	Vientiane
24 Jan. Thu.	Data collection in Na Phok Farm Data collection in Salakhan Agricultural Research Station	Vientiane
25 Jan. Fri.	Inform Courtesy call on Japanese Embassy	Vientiane
26 Jan. Sat.	Supplementary survey	Vientiane
27 Jan. San.	Vientiane(12:35)-Bangkok(13:25) TG691	BaBakok
28 Jan. Mon.	Bangkok(11:15)-Hong Kong(13:50) CX706	
	Hong Kong(15:30)-Tokyo(20:00) CX508	

Questionnaire 1

Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery.

Your kind any information materiales with respect to the following items would be highly appreciated.

1. Organization chart and its activities.
2. Agricultural production statistics.
3. Strategy for agricultural development, especially agricultural education, extension, and research.
4. Agricultural development programme or/and projects.
5. Names and adresses of agricultural experimental or research centers, their activities, the number of researchers, and their educational background.
6. Names and adresses of agricultural education and training centers and their activities the number of staff members, and their educational background.
7. Technical cooperation with and aid from other countries and international organizations.

Questionnaire 2

Ministry of Education

Your kind any information materiales with respect to the following items would be highly appreciated.

1. Education system and the rate of school attendance for compulsory education.
2. Number of schools, enrolled students, and the teaching staff (Senior high school. Junior college. University. Training school), especially agricultural education.
3. Development strategy for education, especially agricultural education and research.
4. Main problems on the educational administration.
5. Most important fields in advanced education (Department and/or courses in Meidicine, Law, Economy, Agriculture, Technology, etc)
6. Technical cooperation with and aid from other countries and international organizations.

Questionnaire 3

Agricultural experimental and research bodies.

Your kind any information materiales with respect to the following items would be highly appreciated.

1. Information or brochure on your organization.
2. Main duties and responsibilities.
3. Study/research subjects.
4. The number of researchers and their educational background.
5. Main problems on the research.
6. Publications and/or periodicals of your institute
7. Technical cooperation with and aid from other countries and international organizations.

Questionnaire 4

Schools and education bodies.

Your kind any information materiales with respect to the following items would be highly appreciated.

1. Information or brochure on your school.
2. The kind of posts, the number of the teaching staff including the number of the foreign staff, and the educational background of the teaching staff.
3. Courses and department of your school.
4. Number of the students. (female/male separately, if possible)
5. Age of enrollment and the period of education.
6. List of the subjects and the curriculum of your school.
7. Activities and occupations of the graduates.
8. Technical cooperation with and aid from other countries and international organizations.

Questionnaire 5

Agricultural extension and training organizations.

Your kind any information materiales with respect to the following items would be highly appreciated.

1. Information or brochure of your organization.
2. Number of the teaching staff and their teaching subjects.
3. The kind of training courses.
4. The type of training and their background.
5. History of the organization and the number of those trainees.
6. Problem in operation, if any.
7. Technical cooperation with and aid from other countries and international organizations.

海外農林業教育研究基礎調査実績一覧

(昭和49～54年度までは国庫補助事業により(社)海外農林業教育研究開発協会(SAEDA)が実施、55年度以降はJICA予算)

年度	報告書の表題	調査対象国	調査期間	調査団構成	報告書の概要
49	東南アジアにおける農業教育の新興に関する調査報告書 タイ・マレーシア・フィリピン編 (B 5版87ページ)	タイ・マレーシア フィリピン	第1班 S49. 8. 31～S49. 10. 13 (25日間) 第2班 S49. 12. 7～S50. 1. 19 (45日間)	来米 (日大) 添田 (日大) 早道 (東農大) 大山 (東農大) 豊原 (東農大)	1. 農業の現況 (1) 現況 (2) 農業の位置 (3) 農業の歴史 (4) 農業技術水準 2. 教育の現況 (1) 学校教育 7. 教育制度 イ. 義務教育及び中等教育の普及率 ウ. 農業教育 (2) その他の教育 (3) 農業教育 (4) 農業開発の現況と問題点
50	同上 第2回 マレーシア・インドネシア編 (B 5版84ページ)	マレーシア インドネシア	S51. 2. 16～S51. 3. 26 (40日間)	小野 (東農大) 豊原 (東農大) 高坂 (日大)	1. 教育制度 (1) 基本原則 (2) 教育行政制度 (3) 学校制度 2. 中等教育 (1) 農業教育計画 (2) 歴史 (3) 農業教育科目と時間数 (4) 実施 3. 試験研究機関
51	同上 タイ・バングラデシュ編 (B 5版87ページ)	タイ バングラデシュ	S52. 1. 21～S52. 3. 2 (40日間)	田中 (茨大) 中村 (東農大) 鈴木 (東農大)	1. 農業概況 2. 教育の現況 (1) 学校教育 (2) 大学 3. 農業教育 (1) 農業教育 (2) 大学農学部 4. 農業研究の概要
52	同上 フィリピン・インドネシアにおける農産物の食品加工及び流通の現状とその教育 (B 5版88ページ)	フィリピン インドネシア	S52. 12. 20～S53. 1. 28 (40日間)	相原 (茨大) 小原 (東農大) 大田 (東農大)	1. 農産加工の現況 (1) 原料農産物の生産動向とその背景 (2) 農産加工食品の実態 2. 食品流通の現状と問題点 (1) 主要農産物の国内流通機構 (2) 主要食品の国際流通の現状 (3) 流通機構の諸問題 3. 農産加工業の発展と農業教育開発

年度	報告書の表題	調査対象国	調査期間	調査団構成	報告書の概要
53	海外における農業教育の研究と開発に関する調査研究報告書 —タイ・マレーシアにおける動物性蛋白質資源開発研究の課題— (B 5 版122ページ)	タイ・マレーシア	S54.1.7～S54.2.7 (32日間)	鈴木 (東農大) 天野 (東農大) 富田 (名古屋大)	1. 地理 2. 人口 3. 農業 4. 畜産 5. 飼料生産 6. 農業経済の展望 7. 畜産振興のため日本は何をなすべきか (提言)
54	同上 —多角経営の導入に伴う技術並びに経営的課題について— (B 5 版60ページ)	フィリピン インドネシア	S54.12.20～S55.1.23 (35日間)	鈴木 (東農大) 大矢 (東農大)	1. 農業の概要と開発計画 2. バナナプランテーション導入による開発の効果 3. マッシュルーム導入による開発の効果 4. 農業の多角化と農業開発 5. 統計資料 他
55	海外農林業教育研究に関する基礎調査報告書 (A 4 版240ページ)	バングラデシュ ネパール	S55.12.6～S55.12.26 (21日間)	柏原 (茨大) 下山 (明治大) 岸田 (東農大) 山下 (名古屋大) 佐々木 (東大)	1. 農林業開発の諸条件 2. 農民の農業技術とその水準 3. 教育制度と農林業教育 4. 農林業試験研究機関 5. 農林業教育及び試験研究機関の問題点と課題 6. 農林業教育及び試験研究機関に対する我が国の協力の方向
56	海外農林業教育研究に関する基礎調査報告書	ビルマ スリランカ	S56.12.12～S56.12.26 (15日間)	須々田 (東農大) 鈴木 (東農大) 大沢 (東農大) 高嶋 (JICA)	上記1～6と同じ、加えて 7. 農林業教育、試験研究機関に対する諸外国援助状況 8. 農林業関係人材の賦存状況

年度	報告書の表題	調査対象国	調査期間	調査団構成	報告書の概要
57	海外農林業教育・研究に関する基礎調査報告書 (A 4版108ページ)	インドネシア	S59.9.13~S57.10.2 (20日間)	小泉(麻布大) 大矢(東農大) 馬場(東農大) 柴田(JICA)	I. 序論 II. 総論 1. 概況 2. 農業教育機関 III. 各論 1. 農業 2. 農林業教育 3. 農林業試験研究機関
58	同上 (A 4版166ページ)	エジプト	S58.12.6~S58.12.23 (18日間)	山本(東農大) 岸田(東農大) 早道(東農大) 友松(JICA) 森下(JICA)	1. 調査実施概 2. 総括報告 3. 一般概要 4. 農業概要 5. 農業教育・研究 6. 大学における教育 7. 農林業試験研究機関 8. 研究の状況 9. 農林業分野における国際協力 10. 農林業教育・試験研究機関の今後の課題
59	同上 (A 4版174ページ)	ブラジル	S59.9.2~S59.9.21 (20日間)	玉井(東農大) 小野(東農大) 小林(千葉大) 松谷(JICA) 三沢(JICA)	1. 農林業の現状 2. 農林業教育の現状 3. 農林業試験研究の現状 4. 農林業に関する諸外国の援助及び協力の状況 5. 農林業教育及び試験研究機関の問題点と課題 6. 農林業教育及び試験研究機関に対する我が国の協力の方向
60	同上 (A 4版238ページ)	ザンビア ジンバブエ	S60.8.25~S60.9.15 (22日間)	西山(東農大) 河合(東農大) 鈴木(東農大) 友松(JICA) 藤本(JICA)	1. 一般概況 2. 農業概況 3. 教育制度 4. 農業教育 5. 農業普及及び農民教育 6. 農林業試験研究機関 7. 農林業教育・研究分野における国際協力

年度	報告書の表題	調査対象国	調査期間	調査団構成	報告書の概要
61	海外農林業教育・研究に関する基礎調査報告書 (A 4 版310ページ)	象牙海岸 リベリア	S61. 9. 13～S61. 10. 3 (21日間)	瓜谷 (名女大) 佳山 (名古屋大) 鈴木 (東農大) 拓殖 (JICA) 小牧 (JICA)	1. 一般概況 2. 農業事情 3. 農林業教育 4. 農林業試験研究機関 5. 農林業分野における国際協力
62	同上 (A 4 版369ページ)	ドミニカ共和国 コスタリカ	S62. 8. 8～S62. 9. 4 (28日間)	瓜谷 (名女大) 岸田 (東農大) 鈴木 (東農大) 城殿 (JICA) 長町 (JICA)	1. 一般概要 2. 農業概要 3. 教育制度 4. 農林業教育 5. 農業普及及び 農民教育 6. 農林業試験研究機関 7. 農林業分野における国際協力
63	同上 (A 4 版229ページ)	ヴェネズエラ エクアドル	S63. 8. 9～S63. 8. 29 (21日間)	城殿 (JICA) 豊原 (東農大) 向井 (名大) 古屋 (JICA)	1. 一般概況 2. 農業概況 3. 教育制度 4. 農業教育及び農業普及制度 5. 農林業試験研究事業 6. 国家計画における農林業開発と農林業教育 7. 先進国・国際機関による技術協力
1	同上	バンングラデシュ インドネシア スリランカ	H 2. 4. 8～H 2. 4. 28 (21日間)	松野 (東農大) 山口 (東農大) 豊原 (東農大) 大山 (東農大) 大田 (東農大) 古屋 (JICA)	1. 農林水産業の現状 2. 農民及び中堅技術者の技術水準 3. 農林水産業教育の現状並びに問題点 4. 農林水産業試験研究の現状並びに問題点 5. 農林水産業普及の現在並びに問題点 6. 農林水産業に関する諸外国の援助及び協力の状況 7. 農林水産業分野教育・試験研究・普及分野における我が国の協力の方向

JICA