

ネパール園芸開発計画フェーズII 実施協議調査団報告書

平成 4 年 12 月

国際協力事業団



農開畜
JR
93-2

ネパール園芸開発計画フェーズII実施協議調査団報告書

平成4年12月

国際協力事業団

国際協力事業団

25166

JICA LIBRARY



1105962(3)

25166

序 文

国際協力事業団は、ネパール国政府の要請を受け平成3年11月、ネパール園芸開発計画フェーズ1に関する事前調査を実施し、その調査報告を踏まえ、平成4年11月3日から11月15日まで当事業団専門技術嘱託・本橋 馨氏を団長とする実施協議調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、ネパール国政府関係者と実施のための協議を行い、討議議事録(R/D)及び暫定実施計画の署名交換を行いました。その結果、本プロジェクトを平成4年11月12日から5か年間の計画で実施することとなりました。

本報告書は、同調査団による協議結果等を取りまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実施にあたり広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

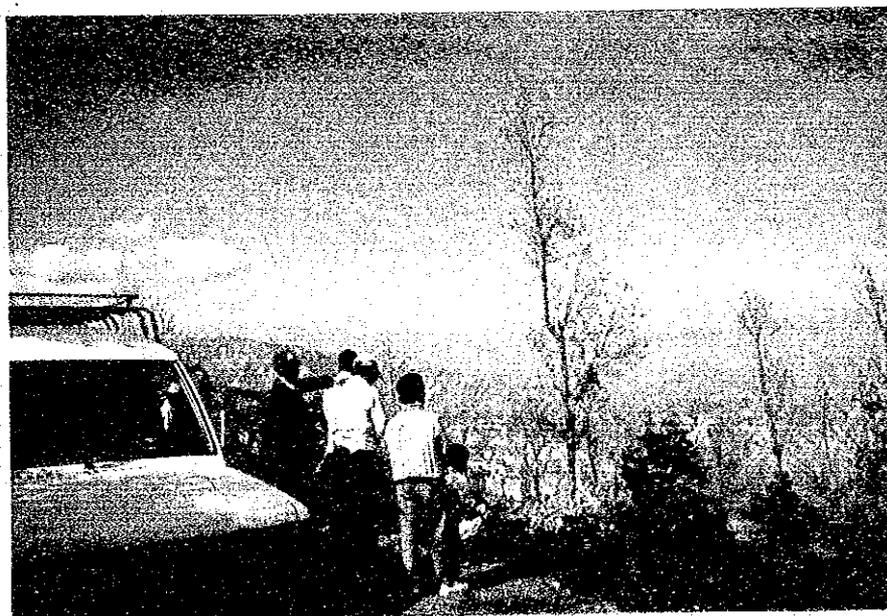
平成4年12月

国際協力事業団

理事 田口俊郎



▲ 討議議事録署名・交換（於：農業省）



▲ 現地調査（カブレ郡）



▲ 日本大使館表敬（石河公使）



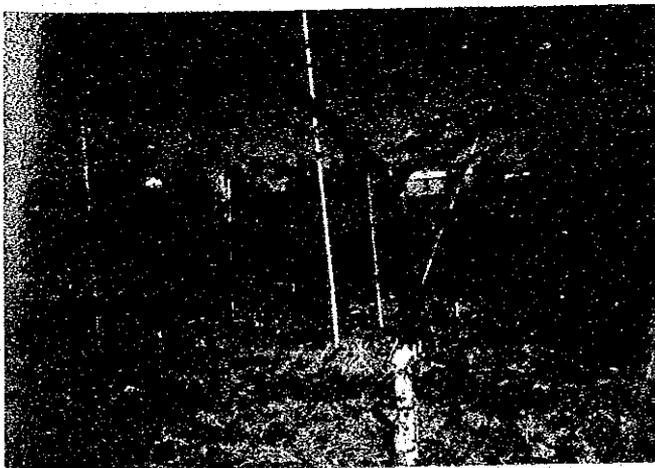
▲ 打合わせ（JICA事務所）



▲ キウイの結実状況（於：HDPセンター）



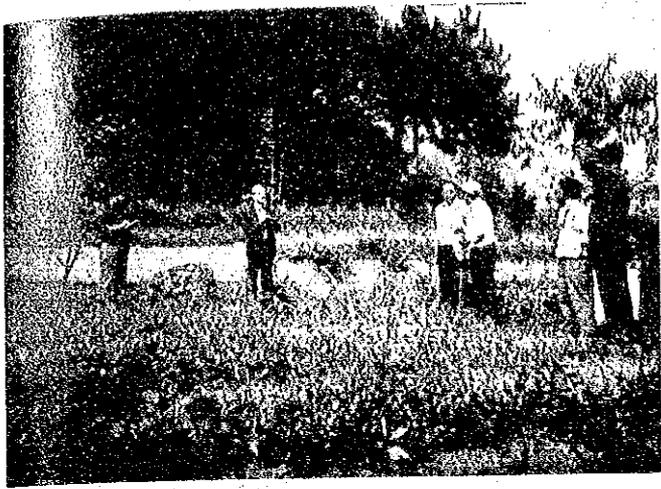
▲ 柑橘園場のジュネール結実状況（於：HDP）



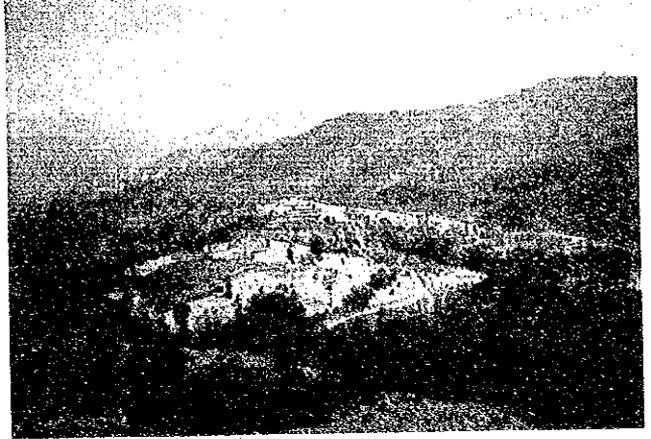
▲ 収穫後のブドウ樹状況（於：HDP）



▲ 在来種梨の放任樹（於：HDP）



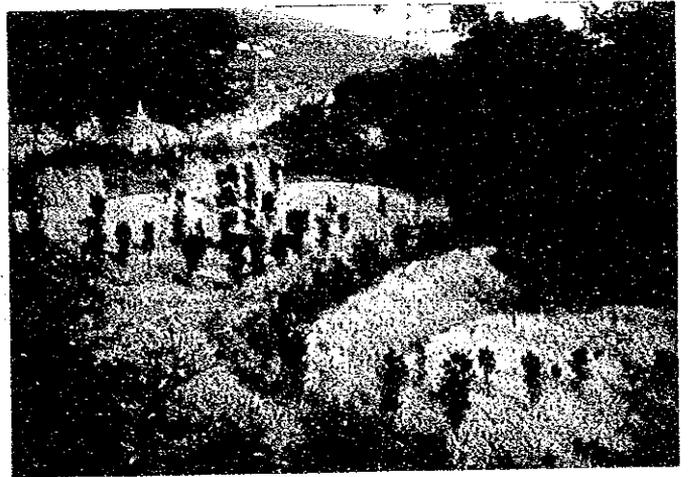
▲ 農家の柑橘苗木生産（全て実生苗）サクー地区



▲ カブレ郡デビタン展示園場候補地



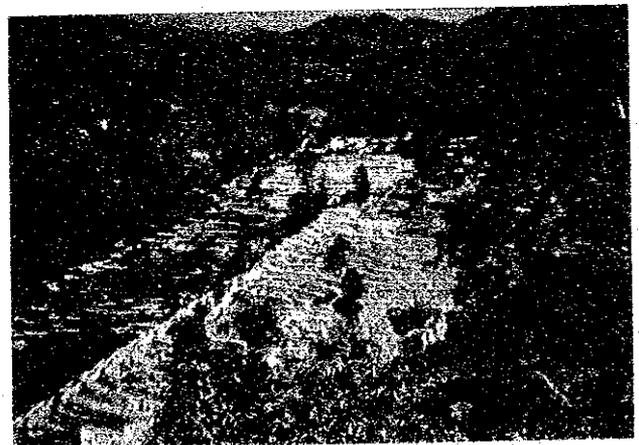
▲ パンチカル旧園芸試験場



▲ カブレ郡サクー地区の混植スタラ園



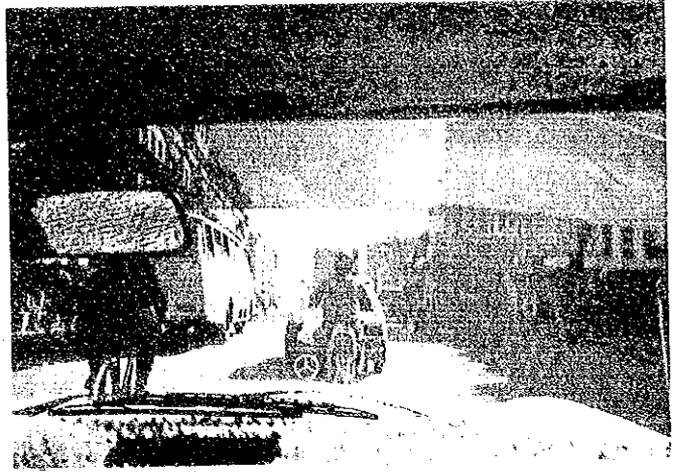
▲ カトマンズ近郊農村地帯の道路



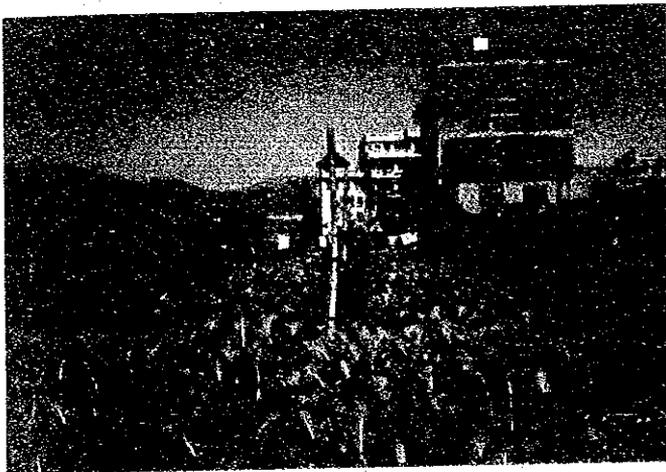
▲ ヌワコット郡階段田畑



▲ カトマンズ青果市場



▲ カトマンズ市内の現況



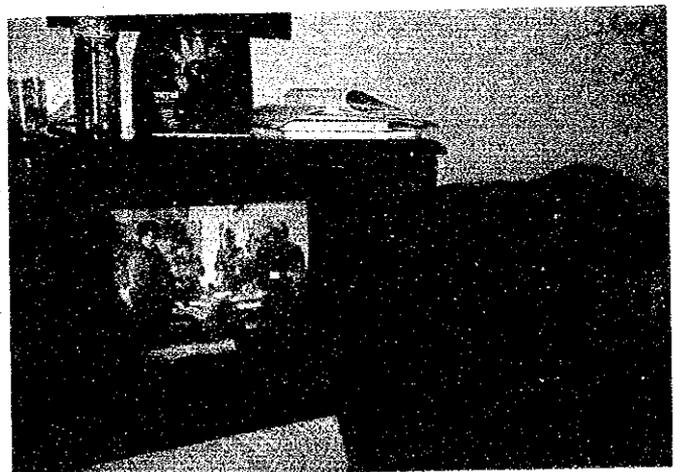
▲ ブドウ混植の野菜栽培 (カトマンズ)



▲ 議事録協議 (於：農業省)

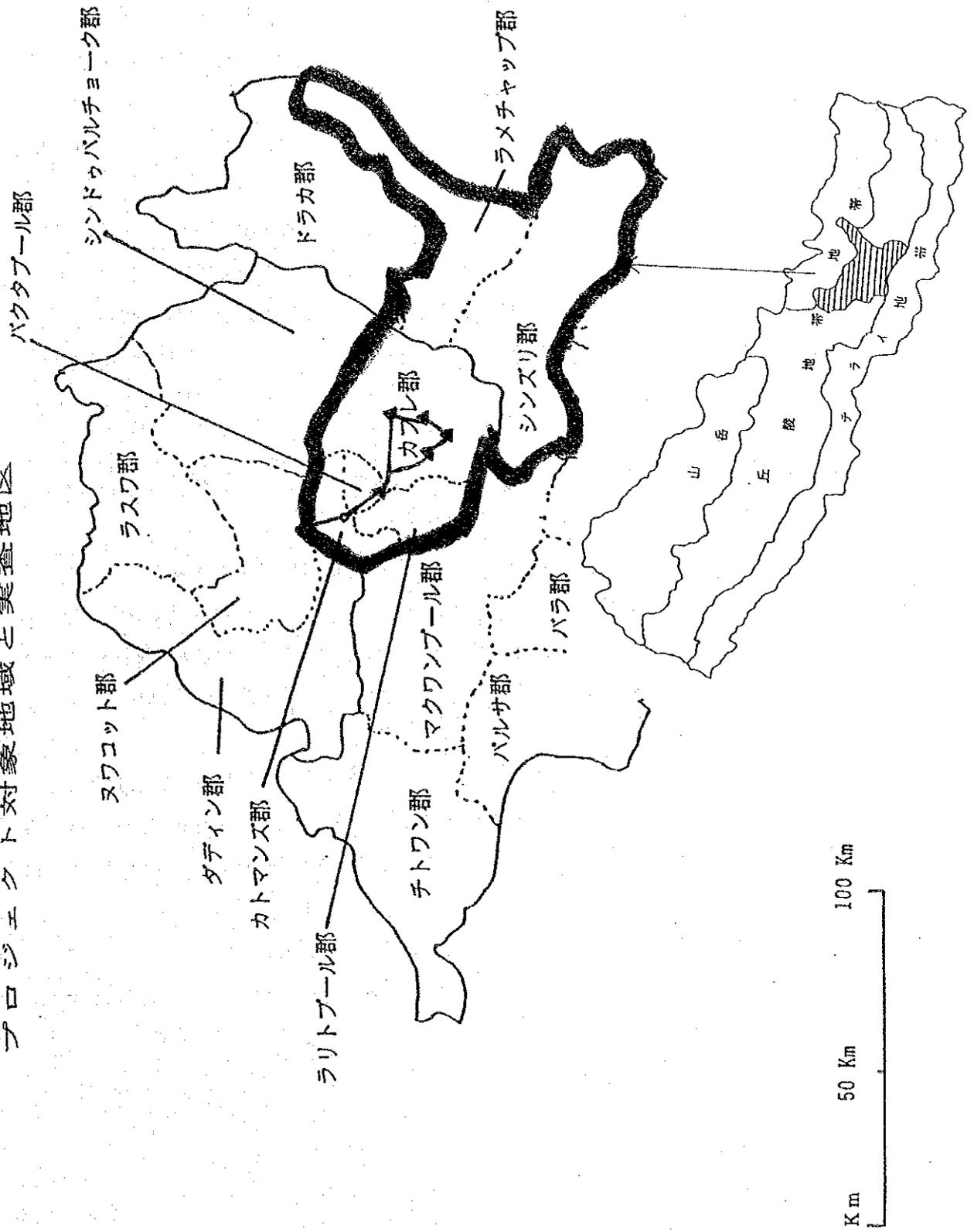


▲ 討議議事録署名 (於：農業省)



▲ 7時・9時のNTVニュースにて放映

プロジェクト対象地域と実査地区



目 次

序 文
写 真
位 置 図

1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. ネパール園芸開発計画（フェーズⅡ）実施協議概要（要約）	5
3. ネパール側関係者との協議経過	9
3-1 討議議事録修正対比	9
3-2 討議議事録の仮訳（和文）	13
3-3 討議議事録（英文）	22
4. 普及組織と普及の留意点	38
4-1 普及組織体制	38
4-2 プロジェクト実施上の留意すべき事項（普及・研修）	40
5. プロジェクトの現状と課題（技術開発）	43
6. 大使館コメント	45

附 属 資 料

1. 1992/93年度プロジェクト予算	47
2. 農業省組織図	48
3. 農業技術者及び普及員の主な養成状況	49
4. 農業関係機関の職員状況（1987年）	50
5. 作目／職種別の職員配置状況（JTA以上）	51
6. ネパールJICA事務所への調査団報告書	52
7. 暫定主要供与機材リスト（参考）	53

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ネパール園芸開発計画（フェーズⅠ）は、果樹技術開発、研修を通じ、ネパール国山岳・丘陵地帯における果樹生産を開発・振興し、農家経営の多角化を図り、地域農民の所得増大と生活水準の向上に寄与することを目的として、1985年10月14日から5年間協力を行った。

その後、ネパール国政府は、1991年1月にネパール園芸開発計画（フェーズⅡ）に関するプロジェクト方式技術協力を、我が国に公式要請してきた。

しかしながら、フェーズⅡの要請内容は広範囲にわたり、焦点が絞りきれいでなかったため、プロジェクト技術協力のフレームワークについてネパール側関係者と協議し、その可能性を確認することを目的に1991年11月、事前調査団を派遣した。

事前調査団は、プロジェクト方式技術協力の可能性の確認を行うとともに、暫定のフレームワークを作成し、Minutes of Discussions に署名した。さらに、この中には実施協議に先立ち、長期調査員を派遣することについて提言された。

実施協議前に残された問題を詳細に検討することを目的として、1992年3月から1.5か月間、長期調査員を派遣し、プロジェクトの実施活動計画や供与機材計画等の詳細な検討を行った。

国際協力事業団は、これらの調査報告と国内における各種協議を踏まえ、「ネパール園芸開発計画フェーズⅡ」の討議議事録の協議及びその署名を目的として実施協議調査団を派遣した。

1-2 調査団の構成

- | | | |
|-------------------|-------|------------------------------------|
| (1) 団長：総括 | 本橋 馨 | 国際協力事業団専門技術囑託 |
| (2) 果樹研究 | 佐久間 勉 | 農林水産省果樹試験場保護部長 |
| (3) 普及・広報
研修計画 | 小幡 浩之 | 農林水産省農蚕園芸局普及教育課
農業後継者対策室活動促進係係長 |
| (4) 業務調整 | 富安 裕一 | 国際協力事業団特別囑託 |

1-3 調査日程

平成4年11月3日から11月15日（13日間）

月 日(曜)	内 容	
11月 3日(火)	東京 →バンコク	TG- 641
4日(水)	バンコク →カトマンズ JICA 事務所、大使館表敬	TG- 311
5日(木)	農業省（園芸部、NARC等を含む）、大蔵省援助局表敬 キルティプールセンター（以下「センター」という）	
6日(金)	午前：センター状況調査及び打合せ 午後：市場調査 夕方：ネパール側歓迎レセプション	
7日(土)	カブレ及びバクタプール郡農業（柑橘類等）状況実査	
8日(日)	資料整理	
9日(月)	カトマンズ農家（ブドウ・野菜）調査、ヌワコット郡カカニのクリ樹等調査、センターにおいて10日の協議内容について打合せ等	
10日(火)	全体協議（農業省）	
11日(水)	討議議事録の修正協議及び農業省評価管理部と協議	
12日(木)	討議議事録署名 夕方：日本側レセプション	
13日(金)	JICA 事務所、大使館報告 センターにて今後の日程打合せ	
14日(土)	カトマンズ →バンコク	TG- 312
15日(日)	バンコク →東京	TG- 722

1-4 主要面談者

〈日本人関係者〉

在ネパール日本国大使館

石河 正夫	公使
寺村 伸一	一等書記官
松永 正英	二等書記官

JICA 事務所

小堀 泰乃	事務所長
村上 博	次長
村上 裕道	所員

林業プロジェクト

渡辺 桂	リーダー
------	------

JICA 専門家

橋口 次郎	農業開発専門家(農業省)
佐藤 清	灌漑局専門家

〈ネパール側関係者〉

大蔵省 (Ministry of Finance)

Mr. R. B. Battarai	Joint Secretary
Mr. Tilak Bhandari	Section Officer

国家計画委員会 (National Planning Commission)

Mr. Gyan Pd. Sharma	Section Officer
---------------------	-----------------

農業省 (Ministry of Agriculture, MOA)

Mr. B. P. Sinha	Secretary
Dr. M. L. Pradhan	Joint Secretary
Mr. R. B. Singh	Joint Secretary
Mr. Tek B. Shrestha	Economist, Monitoring & Evaluation Division
Mr. Devendra Saraf	Ass. Horticulturist

Mr. Bal Krishna Prasai Section officer

農業開発局 (Department of Agricultural Development)

Mr. Jagadish C. Gautam	Director General
Mr. P. P. Shrestha	Director (Horticulture)
Mr. B. R. Kafle	Chief, Agricultural Communication
Mr. B. R. Kaini	Chief, Fruit Development Division
Mr. K. B. Shrestha	Co-ordinator, Horticulture Dev. Project

N A R C (National Agriculture Research Council)

Mr. P. Amatya	Exe. Director
---------------	---------------

2. ネパール園芸開発計画（フェーズⅡ）実施協議概要（要約）

1. ネパール王国における果樹振興は、農家所得の増大及びその栄養の改善、地方における雇用の創出、それによる人口の都市への過度集中の抑制、環境の保全等各種の面からみて、重要な意義を有している。とくに、山岳・丘陵地帯での果樹振興の果たす役割は大きい。
2. こうした背景を踏まえ、ネパールにおける園芸開発計画（フェーズⅠ）による協力が1985年10月から5年間行われてきた。その結果、ジュナールなどの苗木生産技術、現地適応栽培技術など普及に移し得る各種の成果もあげられた。
しかし、ジュナールのグリーンング病防除など技術開発面でも一部課題が残ったほか、普及活動については、農家研修等が一部行われたものの、残された課題も少なくなかった。
3. このため、ネパール国政府は、これらの残された課題への取組みやフェーズⅠでは未着手であったスタラなどの樹種を含めた山岳・丘陵地帯果樹園芸技術の一層の開発、普及を図る観点から1991年1月「ネパール園芸開発計画（フェーズⅡ）」に関する要請を行ってきた。
4. これを受けて、
 - ① 1991年11月に事前調査団が派遣され、フェーズⅡの要請の内容及びネパール側のプロジェクト実施計画と実施体制、技術協力の可能性につき調査、検討がなされ、
 - ② 1992年3月から5月にかけて、長期調査員3名の派遣がなされ、プロジェクトの計画策定にあたり必要な農家の営農実態、デモファーム候補地、普及制度等につき追加調査が実施された。
5. その後、第Ⅱフェーズの協力をより効果的に実施するため、上記調査報告、第Ⅰフェーズ評価報告及びネパール国別援助研究の動向等を踏まえつつ、JICA、関係省の本プロジェクト関係者及び第Ⅰフェーズ現地派遣専門家等による検討会が数回開催された。その中で、
 - ① 「普及」の一層の重視、
関連して、
 - ② ネパール側実施体制の動向把握とそれに即した柔軟な対応、
 - ③ R/D、TSIも当面包括的なものとして、早急な専門家派遣を行っての実情に即した詳細協力計画の策定、
といった方向でR/D協議に臨むこととなった。

6. 11月4日にカトマンズに到着、JICA事務所、大使館、農業省派遣専門家、森林環境省関係プロジェクト（林業普及）リーダー等との接触を図りつつ、また、キルティプールセンター、カトマンズの先進農家及び青果物市場、カブレ郡のパチカル園芸農場（マンゴー等——廃園）、デビタン及びサンク地区の農民柑橘圃場、ヌワコット郡カカニの園芸農場（クリ、ナシ、リンゴ、モモ等——廃園）等の現地調査を踏まえ、農業省、大蔵省、国家計画委員会等との協議に臨んだ。

7. 現在、ネパールでは、行政改革・公務員の削減そして財政の引締めが具体的に進行中であった。11月6日には政府各省に及ぶ大規模な人事異動が公表された。対象は次官、局長、部長クラスの幹部職員（Class 1 Officers）で、この退職・（解任）は一部の中堅職員（Class 2 Officers）を含むともいわれていた。農業省関係でも相当数の幹部級退職者がみられ、その中には本プロジェクトの重要な関係者も含まれていた。また、行政組織の変更についても、各省間に進行状況の差はみられたが、簡素化の方向の中で、なお流動的な面が少なくない模様であった。

ネパールの財政にも厳しいものがうかがわれた。本プロジェクト関連でも、既に触れた公務員の削減、政府保有農園の廃園、各種補助金の見直し等がみられている。

8. しかし、一方でキルティプールセンターはじめプロジェクト関係者の本プロジェクトへの期待には大きいものがあり、第Iフェーズの体制が比較的良好に残されていた。また、農民の中にも、熱意をもって、厳しい条件の中で苗木生産や果樹栽培に取り組もうとしている状況も見受けられた。

9. 以上のような状況に鑑み、以下の諸点に留意しつつ、R/D、TSI等の協議に臨んだ。

(1) プロジェクト実施体制（ADMINISTRATION OF THE PROJECT）として、役割分担を明確にしつつも、ネパール側関係者が極力多数参加する形をとること。——①人事異動、組織変更等行政対応状況がなお流動的であり、また、②「普及」重視型の場合、(ア)「技術開発」——「普及」連携の強化がいよいよ求められ、さらに、(イ)農民レベルでは、それぞれ地域の実情に即した他の作物、畜産、林業等とのかかわりも求められるため。

(2) 上記(1)の事由を考えた場合、Project Directorとしては、できるだけ、包括的権限を有する立場の人が望ましいこと。

(3) 厳しい状況下ではあるが、カウンターパート（C/P）は極力しっかりつけてもらうこと。——行政経費、各種補助金等が見直されている折から、普及員の質的向上、農家へのインセンティブも「技術開発——普及」の成果そのものに負うところが大きいため。

10. R/D等の協議に関し、主要な論点は次のとおりであった。

- (1) 「ADMINISTRATION OF THE PROJECT」について比較的多くの時間が割かれた。参加組織、役割分担等につき種々意見交換が行われた。例えば、「Project director」にしても、ネパール側は当初「Chief of fruit Development Division」を検討対象としてきたが、キルティプール所長(Project manager)との関係、9.で触れた状況等から相互に再検討、結局、農業開発局長ということで落ち着いた。関連して、JOINT COMMITTEEのネパール側参加メンバー数の増加をみた。
- (2) ローカルコスト関連についても容易でない旨発言があったが、林業及び水産関係プロジェクトとはほぼ同様の表現であり、また第Iフェーズで経験済みと思われると説明、原案で了承された。なお、供与機材リストにつき希望表明がなされた。
- (3) 「Full-time Counterpart Personnelにつき分野を兼ねることもあり得る」とした記述を入れたい旨の発言があったが、C/Pの適切な配置こそプロジェクトの重要なポイントと説得、原案のままとされた。
- (4) ネパールでも、プロジェクトの効果的・効率的実施のための monitoring、evaluationが近年重視されてきており、評価も日本側と一緒に実施したいとの申し出(国家計画委員会及び農業省評価担当部局)があり、大切なことと思われたので、「MINUTES」に残すこととした。なお、monitoring、evaluationのためにも協力計画をより詳細にしたいとの希望もあった。これについては、なるべく早く長期専門家を派遣し、ネパール側の状況に即しつつ、ネパール側と早急な協議を進めてはどうかと話し、賛意を表された。
- (5) なお、R/D協議の席上、農業省次官が、日本での研修成果をネパール国内で生かすことの重要性、関連して、研修候補者人選の大切さにつき強く言及されていたのが印象的であった。
- (6) 上記のような討議過程を経て、1992年11月12日、R/D、TSI等(別添)の署名が行われた。R/Dによれば、署名日の11月12日から5年間の協力が発足したことになる。

11. ここで、今後の留意事項等について若干触れておきたい。

- (1) 既に触れたように、ネパール側の行・財政がなお流動的なこと、普及重視の場合、地域特性の十全な把握が特に必要とされ、また、各種分野の連携が重要となること、等のため、当面R/D、TSI等は包括的なものとした。しかし、一面ではプロジェクトの効果的・効率的実施に資するべく monitoring、evaluationの強化が求められ、そのためにも、現地の状況に即した当初計画のより詳細な具体化が必要とされてきている。このため、長期派遣専門家の可能な限り早急な派遣が望まれる。ネパール側と派遣専門家による現地の状況を十分踏まえた詳細計画の策定プロセスそのものが、本プロジェクトの場合、技術移転ないし共同技術開発

そのものの大きな一部とみることもできるからである。

(2) 今後の詳細な計画の策定及び計画の実施にあたっては、当面、以下の諸点に留意することが肝要と思われる。

- ① ネパールの多様な地域特性
 - ② 行政組織・財政の動向
 - ③ 農家及び普及員等へのインセンティブのあり方
 - ④ 林業プロジェクト、青年海外協力隊活動等との連携のあり方
- (a) ネパールは、地勢、道路等のアクセスの状況、民族、文化、宗教等による地域特性が大きい。果樹振興に関連したプロジェクトの方策（樹種、デモ・ファームの立地・態様等）についても、農家のニーズを考慮し、地域特性を生かしたものとすることが重要である。
- (b) 既に触れたように、ネパールの行政組織・財政状況等はお流動的であり、今後の展望を見極めつつ、また、柔軟な対応が可能なような仕事の仕組み方法に留意することが肝要と思われる。とくに、技術開発分野と普及部門との連携の強化、果樹部門と他分野とのかわり方等に注目していく必要がある。
- (c) 従来存在した果樹振興のインセンティブとなっていた補助金の見直し等もあり、農家の普及技術受入れのインセンティブは、普及技術導入の成果そのものによるところが大きくなるとみられている。優良な普及技術の存在を農家によく知ってもらうことも重要であるが、所得増大という成果が、特に注目を集めることになろう。そうした意味で、普及重視の本プロジェクトを生産から販売に至る農家の経営改善のうえで、どのように位置付けるか、他の施策とのかかわり方をどう整理するか、こうした配慮も重要な点となるものと思われる。
- (d) 普及員に対するインセンティブも検討されてよい課題と思われる。本プロジェクトでの長期研修修了のメリットをどう活用するか等の問題を含め、ネパール側とよく意見交換を行うべき課題といえよう。R/Dでも、チーム・リーダーはネパール側の多くの関係者と技術問題のみならず「Administration」についても話し合えることとなっており、事実、ネパール側幹部も自由な意見交換を歓迎する姿勢を示していた。
- (e) 果樹振興が多面的な役割をもっていることは既に触れたとおりである。環境保全、薪炭対策とのかかわりも深く、また具体的な地域振興とのかかわりも大きい。こうした意味で、森林環境省関係プロジェクト（林業普及）、青年海外協力隊活動等との連携のあり方についても十分な検討が望まれる。
- (f) なお、本第Ⅱフェーズ終了までの間に、たとえば、本協力プロジェクトのメインサイトであるキルティプールセンター（The Horticulture Development Research and Training Center）を農業省の恒常的な組織として適切に位置付ける等、協力終了後の持続的発展が確保されるよう、然るべき方策が講じられていくことを期待したい。

3. ネパール側関係者との協議経過

3-1 討議議事録修正対比

箇所	原案	ネパール側	最終決定 R/D
R/D 表紙の WITNESS	〔2〕National Planning Commission	国家計画委員会はプロジェクトの実施に直接関係しないので WITNESS は必要ない	National Planning Commission を削除 Ministry of Finance は原案どおり
THE ATTACHED DOCUMENT I. 1. 1 行目 「両国政府の協力」(P1)	〔The Government of the Kingdom of Nepal〕	現在も His Majesty S Government の表現であるので通例の表現に変更	〔His Majesty S Government of Nepal〕 に変更
I. 1. 上から 6 行目 「両国政府の協力」(P1)	〔Technical〕	Technical が Technical に比べ、より学術的で幅も広くなり 適用語と思う	〔Technological〕を了承し変更
I. 2. 上から 2 行目 「両国政府の協力」(P1)	〔which is〕	which is を「as」に変更	〔as〕に変更
II. 1. 上から 3 行目 「日本人専門家の派遣」	〔JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts 〕	二つの意味があるので expense と services の間に「,」が必要	〔JICA to provide at its own expense, services 〕とし「,」を追加
VI. 1. (4)と(5) 「ネパール政府の措置」 (P3)	〔Transportation facilities and travel allowances 〕within Nepal〕 〔Suitable furnished accommodations 〕 their families.〕	ネパール側で負担は困難 ネパール側で負担は困難	定型フォームであること及び実情を説明し原案どおり 同上
VI. 2. (2) (P3) 「ネパール政府の措置」	〔Custom duties 〕imposed on the Equipment in Nepal〕	Equipment のほかに Machineries を追加した	〔Customs duties, 〕imposed on the Machineries and Equipment in Nepal〕 を了承し Equipment の前に追記
VII. 1. 「プロジェクト組織」 (P4)	〔The secretary, 〕implementation of the project〕	農業省は機構改革を行っており、同時に権限委譲も進めている。従前の次官業務は農業局長が取り扱い、次官は主に政策事項業務を対象としているため、implementation を policy issues に変更したい	〔The secretary, 〕for the policy issues related with Project activities.〕と末尾を変更

・ 簡 所	原 案	ネ バ ー ル 側	最 終 決 定 R/D
VII. 2. 「プロジェクト組織」 (P4)	「The Director General, Department of Agriculture Development, as the Project Director, will be responsible for the administrative matters of the Project.」	2. として「The Director General, Department of Agriculture Development, will be overall responsible for the implementation of the project through the Director of Horticulture, D OAD」及び本プロジェクトと果樹開発課の連携を図るために、3. を追加して「The Chief of Fruit Development Division will be designated as the Project Director and will be responsible for the administrative matters of the Project.」	本プロジェクトの性格等からしてProject Directorは幅広い立場の人が望ましいこと、また果樹開発課との連携は重要、との認識からネバール側案の2と3をまとめ、2として「The Director General, Department of Agriculture Development, as the Project Director, will be overall responsible for the implementation of the Project with the help of Director (Horticulture) and the Chief of Fruit Development Division.」に変更
VII. 4. 下から1行目 「プロジェクト組織」 (P4)	「The Japanese Team~the head of the Project.」	head of を削除し、ProjectにManagerを退記	新たに園芸部長と果樹開発課が加わったため末尾に「manager and also to the Director (Horticulture) and the Chief of Fruit Development Division.」を追加
ANNEX I. 1. 上から2行目 「基本計画」(P6)	「The primary~through technical development~in Nepal」	「両国政府の協力」の項 1. 1 の理由で Technological に変更	「Technical を Technological に変更」
III. 供与機材リスト 1. - 4. (P7)	「Equipment, machinery, ~cooperation」 「Pesticides and chemicals」 「Vehicles」 「Audio-visual~materials.」	車両、農業機械の機材名と数値を明記できないか、またパソコンやファックスの台数を増やしてほしい	原案どおり、ただし1枚紙の暫定機材リストを参考資料として提示。また本調査団帰国後、再検討し、了解を得たうえで再提出することもあることを口頭で伝え
IV. 2. カウンターパート (P8)	「Full-time counterpart personnel in the field of;」	日本側専門家と同様、ネバール側も兼務体制ができるよう(特に普及・研修)末尾に may concurrently work for plural を加えられないか	技術協力ではC/Pの適切な配置が重要なこと、及び第IIフェーズでは普及と研修に力点を置くことを説明し、原案どおり
IV. 2. (3). (4) 「カウンターパート研修・普及」(P8)	「(3) Training-1 (4) Extension-1」	Extension/Training 兼務の一人体制でできないか?	上記説明を行い、原案どおり

箇 所	原 案	ネ パ ー ル 側	最 終 決 定 R/D
VI. 1. (1) 「合同委員会」(P9)	「To formulate the Annual ~」	合同委員会は最高決定機関であり formulate より「approve and recommend」あるいは「formulate and recommend」が妥当ではないだろ うか	原案どおり
VI. 1. (3) 「合同委員会の再調査/ 評価」(P9)	「To review ~ programme」	(3)に「Monitoring and Evaluation of the Project」として A Separate Plan and Programme will be framed right at the beginning of the project implementation in collaboration with DOAD and MOA を加えたい	プロジェクトの評価は重要なことであり、既にフェーズ I でも JICA とネパール側のジョイントによる評価を実施しているので覚書に(3)として 「Evaluation of the Project will be carried out jointly by Nepalese experts and Japanese experts」 を追記
VI. 2. (1)の Members 「合同委員会の構成」 (P9)	「a. Joint Secretary in charge, Ministry of Agriculture」 「b. Director General, Department of Agriculture(Project Director)」 「c. Director Horticulture Development」 「d. Executive Director ~Council」 「e. Representative of ~Finance」 「e. f.」	複数の次官補をメンバーとするため Planning, Evaluation, Agricultural Statistics/Economic Analysis and Women Development Divisions を追加したい Agriculture の末尾に Development を追記 Development を削除、DOAD を追記 (NARC)を追記 e. に The Chief of Fruit Development Division を追加 e. f. の文を変更なく f. g. に繰越し	農業省の機構改革に伴う委員会のメンバーと機構名の変更であり、ネパール側案を了承 同上 Director (Horticulture), DOAD と変更 了承 果樹開発課との連携を強めるために了承 了承
VI. 2. (1)の Members 「合同委員会の構成」 (P9)	「h. Counterparts」 「g. Project Manager」 「h. i.」	h. の項に Representative of the Ministry of General Administration を追加 h. i. の文を変更なく j. k. に繰越し	了承 i. として The Head of the Horticulture Development Research and Training Centre (Project Manager) -will also work as Member Secretary に変更 了承

箇 所	原 案	ネ パ ー ル 制	最 終 決 定 R/D
TSI 「暫定実施計画」(表紙)	WITNESS: (1) Ministry of Finance (2) National Planning Commission	R/D 本文に、大蔵省の代表が署名していること から TSI では不要	ネパール側案を了承し削除
TSI Note の行 「年間計画」(P1)	Preparing term	Preparation period	了承し変更
MINUTE 「覚書」(表紙)	WITNESS: (1) Ministry of Finance (2) National Planning Commission	R/D 本文に、大蔵省の代表が署名していること から、MINUTE では不要	ネパール側案を了承し削除
MINUTE 1.③の 1) の 上から 4 行目(P1)	The Project advises ~ officers	The Project の後に will を挿入	The Project will advise ~officers に変 更
MINUTE 1.③の 2) の 上から 2 行目(P1)	Demonstration Farm above mention- ed, circuit technical ~	above を mentioned の語尾に移挿入	Demonstration Farm mentioned above. ~ に変更

3-2 討議議事録の仮訳（和文）

1. 討議議事録（仮訳）

ネパール園芸開発計画フェーズIIのための技術協力に
関する日本側実施協議チームとネパール王国政府関係
当局間の討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」と称する）が組織し、本橋 馨を団長とする日本側実施協議
チーム（以下「チーム」と称する）は、「ネパール園芸開発計画フェーズII」の詳細を策定する
ため、1992年11月3日より1992年11月15日までの日程をもってネパール王国を訪問した。

ネパール王国滞在期間中、チームは上記プロジェクトの有効な実施のため両国政府がとるべき
必要な措置に関してネパール側関係当局と意見を交換し、一連の討議を行った。

討議の結果、チームとネパール国政府関係当局はそれぞれの政府に対し、ここに添付する附属
文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

カトマンズ、1992年11月12日

署 名

署 名

本 橋 馨
実施協議チーム団長
国際協力事業団
日 本 国

Bindeshwori Prasad SINHA
農業省 次官
ネ パ ー ル 王 国

副 署 名

Tilak Man Singh Bhandari
大蔵省 代表者
ネ パ ー ル 王 国

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

1. 日本国政府とネパール王国政府は、ネパールの特に丘陵地の果物生産開発を目的として、技術開発、研修及び普及を通じ、園芸開発の促進に寄与するため、「園芸開発計画フェーズ II」（以下「プロジェクト」と称する）を相互に協力して実施する。
2. 本プロジェクトは、附表 I の基本計画に従って実施される。

II. 日本人専門家の派遣

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本政府は、コロンボプラン技術協力計画に基づいた通常の手続きにより、自己の負担において、附表 II に掲げる日本人専門家の役務を提供するため、JICA を通じ必要な措置をとる。
2. ネパール国内において、上記 1 項の日本人専門家及びその家族に対してネパール国政府が与える特権、免除及び便宜は、コロンボプラン技術協力計画に基づき、第三国専門家に与えられているものより不利でないものとする。

III. 機材供与

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府は、コロンボプラン技術協力計画に基づく通常の手続きにより、附表 III に掲げる本プロジェクトに必要な機械、器具、その他資材（以下「機材」と称する）を自己の負担において、供与するため JICA を通じ必要な措置をとる。
2. 上記 1 項にいう機材は、国境の荷降し地あるいは空港においてネパール関係当局へ C. I. F. 建てにて引き渡される時、ネパール国政府の財産となる。そして、それらの機材は、附表 II に掲げる日本人専門家との協議をもって本プロジェクトの実施のためのみに使用される。

IV. 日本におけるネパール国人の研修

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府はコロンボプラン技術協力に基づく通常の手続きにより、本プロジェクトに携わるネパール人を自己の負担において受け入れ、技術研修を行うため JICA を通じて必要な措置をとる。
2. ネパール国政府は、ネパール人が日本における技術研修から得た知識及び経験が本プロジェクト実施のため有効に用いられることを保証するために、必要な措置をとる。

V. ネパール人専門家及び職員の役務

1. ネパール国において施行されている法律及び規則に従い、ネパール国政府は附表Ⅳに掲げるネパール人専門家及びその他の職員の役務を確保するため、自己の負担において必要な措置をとる。
2. ネパール人専門家に関し、ネパール国政府は、本プロジェクトの技術移転を効果的かつ成功裡に遂行するために附表Ⅱに記す日本政府が派遣する日本人の各専門家に対応する適格なカウンターパートや実験室研究員及び対象地域の職員を必要人数配置することに努める。

Ⅵ. ネパール国政府がとるべき措置

1. ネパール国において施行されている法律及び規則に従い、ネパール国政府は、自己の負担において次のものを提供するために必要な措置をとる。
 - (1) 附表Ⅳに掲げるネパール人カウンターパート及びその他一般職員の役務
 - (2) 附表Ⅴに掲げる土地、建物及び附帯施設
 - (3) 上記Ⅲ条の JICA を通じて供与される機材以外で、本プロジェクト実施に必要な機械、器具、車両、工具、予備部品及びその他資材の調達もしくは取替え
 - (4) ネパール国内における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及び旅費
 - (5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付き住居施設
2. ネパール国において施行されている法律及び規則に従い、ネパール国政府は次に対応する措置をとる。
 - (1) 機材のネパール国内における輸送、据付け、操作及び維持に必要な経費
 - (2) 機材に対するネパール国内で課される関税、国内税及びその他の課徴金
 - (3) 当該プロジェクトの実施に必要な全ての運営費
 - (4) 当該プロジェクトの車両、機械及び資材の適正な維持管理と調達

Ⅶ. プロジェクトの運営

1. 農業省の次官がプロジェクト関係の政策問題について総括責任を負う。
2. 農業開発局（DOAD）局長は、プロジェクトダイレクターであり、園芸部長及び果樹開発課長の協力を得てプロジェクト実施の総括責任を負う。
3. キルティプールの園芸開発研究及び研修センター長（以下「センター」と称する）は、プロジェクトマネジャーであり、日常のプロジェクト運営管理業務について責任を負う。
4. 日本人チーム・リーダーは、プロジェクトダイレクター及びプロジェクトマネジャー、さらには園芸部長及び果樹開発課長に対して、当該プロジェクトの実施に関連する技術、運営事項について必要な勧告、助言を行う。
5. 日本人専門家は、プロジェクト実施に関連しネパール人専門家に対して必要な技術上の勸

告及び助言を行う。

6. プロジェクトを効果的、かつ、成功裡に進めるため、附表VIに掲げる機能と構成をもつ合同委員会を設置する。

Ⅷ. 日本人専門家に対する請求

ネパール国政府は、日本人専門家のネパール国内における職務の遂行に起因し、または、その遂行中に発生する日本人専門家に対する請求が生じた場合は、その請求に関する責任を負う。ただし、日本人専門家の故意または重大な過失により生ずる責任については、この限りではない。

IX. 相互の協議

両国政府は、本附属文書から生じる、あるいは、本附属文書に関連する主要事項について相互に協議を行う。

X. 協力期間

本附属文書に基づく当該プロジェクトの技術協力期間は、署名の日から5年間とする。

附 表

I. 基本計画

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトの基本的目的は、技術開発、研修及び普及を通じ、ネパールの特に丘陵地の果物生産を発展させ、もって園芸開発の促進に寄与することである。

2. プロジェクト事業

プロジェクトの事業は、センター、展示圃場及び巡回技術指導が特定された対象地域で行われる。特定対象地域は、カトマンズ盆地3郡（カトマンズ、バクタプール及びラリットプール）、また、それに隣接する3郡（カブレプランチョク、シンズリ及びラメチャップ）とする。

プロジェクトでは、下記の活動を行う。

- (1) 果樹生産技術の改良
- (2) 研修
- (3) 普及

II. 日本人専門家

1. 長期専門家

- (1) チーム・リーダー
- (2) コーディネーター
- (3) 専門分野の専門家

- 1) 柑橘栽培
- 2) 落葉果樹栽培
- 3) 普及
- 4) 農業機械
- 5) 研修

上記に示す専門分野の専門家は、暫定的に複数の分野を兼務することがある。

2. プロジェクトの円滑な実施のため、必要に応じて短期専門家が派遣される。

III. 機材リスト

1. 技術協力に必要な、施設、機械、器具、工具及びその他資材
2. 農薬及び化学薬品

3. 車両
4. 視聴覚器材及び研修教材

IV. ネパール国カウンターパート及びその他の職員

1. プロジェクトマネジャー：センター長
2. 専門分野の専任カウンターパート
 - (1) 柑橘栽培 1
 - (2) 落葉果樹 1
 - (3) 研修 1
 - (4) 普及 1
 - (5) 農業機械 1
 - (6) 実験研究室 3
3. 上記2に掲げる専門分野の専任副カウンターパート
4. その他の専任職員
5. 必要とするその他の協力職員

V. 附帯施設リスト

1. センター内の果樹圃場、展示圃場及び巡回技術指導先の土地
2. センターの建物及び附帯施設
 - (1) 実験室、事務所及び講義室
 - (2) 機械修理棟
 - (3) 作業管理棟
 - (4) 灌漑設備
 - (5) 温室等
 - (6) 必要とするその他の施設
3. 展示圃場及び巡回技術指導先の建物と施設
 - (1) 展示圃場の圃場倉庫
 - (2) 必要なその他施設

VI. 合同委員会

1. 機能

合同委員会は少なくとも年1回、また、必要に応じて開催される。

- (1) この討議議事録の枠組みに基づき作成された暫定実施計画に沿って、プロジェクトの年

次計画を作成すること

(2) 上記の年次事業計画の達成状況、技術協力計画の進捗状況の総合的検討

(3) この技術協力計画に関連した、または、そこから生じ得る重要な問題の検証と意見交換

2. 構成

(1) ネパール側：

1) 委員長：次官

2) 委員

a. 次官補——企画、評価、農業統計／経済分析及び農村婦人開発部（いずれも農業省）

b. 農業開発総局長（プロジェクトダイレクター）

c. 園芸部長、DOAD

d. ネパール農業試験研究協会会長（NARC）

e. 果樹開発課長

f. 大蔵省代表

g. 国家計画委員会代表

h. 総務庁代表

i. プロジェクトマネジャー（書記兼務も担当）園芸開発研究及び研修センター長

j. カウンターパート

k. 委員長が任命するその他職員

(2) 日本側

1) チーム・リーダー

2) コーディネーター

3) その他専門家

4) JICAが派遣するその他関係者、必要性が生じた場合

5) ネパールJICA事務所の代表

(注) 日本大使館員は合同委員会にオブザーバーとして出席できる。

覚書

ネパール園芸開発計画フェーズIIの討議議事録
の協議における覚書

日本側実施協議チームとネパール側関係当局間において、ネパール園芸開発計画フェーズIIの討議議事録に署名を行った。

両者側は討議議事録の附属文書に関連する事項について、相互理解に達し、ここに記録として付記する。

カトマンズ、1992年11月12日

署 名

本 橋 馨
実施協議チーム団長
国際協力事業団
日 本 国

署 名

Bindeshwori Prasad SINHA
農業省 次官
ネ パ ー ル 王 国

1. 附表Ⅰ及びⅡに掲げる——プロジェクトの事業内容の詳細を以下に示す：

(1) 果樹生産の技術改良

1) 技術改良項目

- a. 優良系統品種の選抜及び在来種を含む母樹管理
- b. 果樹苗木の増殖技術
- c. 整枝剪定、新梢管理、受粉、摘果、灌漑方法及び棚等の開発を含む適正技術の改良
- d. 土壌及び作物栄養
- e. 病虫害防除及び防鳥網の利用方法
- f. 農家レベルにおける収穫・貯蔵技術
- g. 機材及び器具の改良

2) 技術の試作

特定対象地域の農家圃場における改良技術の試作展示

(2) 研修

果樹栽培に関して、開発され、あるいは改良された技術を広めるための園芸作物関係普及員及び篤農家（男性／女性）の研修

1) 長期研修：普及員・普及員補（JA/JTA）

2) 短期研修：篤農家及び育苗農家

短期研修はネパール側が実施する。

(3) 普及

1) 展示圃場における普及活動

展示圃場における改良技術の演示は、特定対象地域の普及職員によって行われる。プロジェクトはその普及職員に対して普及方法につき助言する。

2) 特定対象地域の巡回技術指導及び関連調査

必要に応じ、上記展示圃場での活動を補完するため、特定対象地域での巡回技術指導及び農家経営調査や在来種調査を含む関連調査を実施する。

3) セミナーの実施

園芸開発に携わる研究員や職員へのセミナーの開催。

4) 果樹生産者に対する改良技術の広報

2. ローカルコスト負担関連

プロジェクトの円滑な推進に資するため、必要とする事態が生じた場合、日本国政府は、日本国において施行されている法律及び規則に従い、モデル・ファーム建設工事のような基盤整備事業の実施に要するローカルコストの一部を補填することがある。

3. プロジェクト評価

プロジェクトの評価は、ネパール側専門家と日本側専門家が共同して実施することとなる。

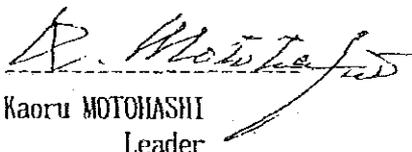
THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
&
THE AUTHORITIES CONCERNED OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE HORTICULTURE DEVELOPMENT PROJECT - PHASE II
IN THE KINGDOM OF NEPAL.

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), and headed by Mr. Kaoru MOTOHASHI, Special Technical Advisor, JICA visited the Kingdom of Nepal from November 3 to November 15, 1992 in order to work out the details of the technical cooperation programme concerning the Horticulture Development Project Phase II in the Kingdom of Nepal.

During its stay in the Kingdom of Nepal, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Nepalese authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above mentioned Project.

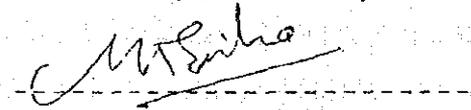
As a result of discussions, the Team and the Nepalese authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached herewith.

Kathmandu, November 12, 1992



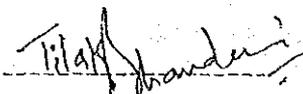
Kaoru MOTOHASHI
Leader

Japanese Implementation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)



Bindeshwori Prasad SINHA
Secretary
Ministry of Agriculture
His Majesty's Government of Nepal

WITNESS:



Tilak Man Singh Bhandari
Representative
Ministry of Finance,
His Majesty's Government of Nepal

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS:

1. The Government of Japan and His Majesty's Government of Nepal will cooperate with each other in implementing the Horticulture Development Project Phase II in the Kingdom of Nepal (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of developing fruit production particularly in the hilly areas through technological development, training and extension, thus, contributing to the promotion of horticulture development in Nepal.
2. The Project will be implemented in accordance with the Project Master Plan as is given in I of Annex.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS:

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide, at its own expense, services of the Japanese experts as listed in II of Annex, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in Nepal the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in Nepal under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT:

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide, at its own expense, such machinery, Equipment and other materials (hereinafter referred to as "the equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in III of Annex, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

** ver*

CMR

21/AF

2. The Equipment will become the property of His Majesty's Government of Nepal upon being delivered C.I.F. to the Nepalese authorities concerned at the airports and/or borders of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II of Annex.

IV. TRAINING OF NEPALESE PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive, at its own expense, the Nepalese personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedure under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. His Majesty's Government of Nepal will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Nepalese personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES OF NEPALESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL:

1. In accordance with the laws and regulations in force in Nepal, His Majesty's Government of Nepal will take necessary measures to secure, at its own expense, the necessary services of Nepalese counterpart and administrative personnel as listed in IV of Annex.

C.M.S.

K. K.

Tilak

2. His Majesty's Government of Nepal will allocate the necessary number of suitable qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in II of Annex and researchers for the laboratories and at the designated districts for the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL:

1. In accordance with the laws and regulations in force in Nepal, His Majesty's Government of Nepal will take necessary measures to provide at its own expenses:
 - (1) Services of the Nepalese counterpart personnel and administrative personnel as listed in IV of Annex;
 - (2) Land, building and facilities as listed in V of Annex;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;
 - (4) Transportation facilities and travel allowances for the official travel of the Japanese experts within Nepal;
 - (5) Suitable furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in Nepal, His Majesty's Government of Nepal will take necessary measures to meet:
 - (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within Nepal as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and other charges, imposed on the Machineries and Equipment in Nepal;
 - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project;
 - (4) Proper maintenance of vehicles, machineries and equipments procured for the Project.

K. M.

M.S.
T. K. A.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT:

1. The Secretary, Ministry of Agriculture, will bear overall responsibility for the policy issues related with Project activities.
2. The Director General, Department of Agriculture Development (DOAD), as the Project Director, will be overall responsible for the implementation of the Project with the help of Director (Horticulture) and the Chief of Fruit Development Division.
3. The Head of the Horticulture Development Research and Training Centre, Kirtipur (hereinafter referred to as "the Centre"), as the Project Manager, will be responsible for the routine activities and managerial matters of the Project.
4. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project both to the Project Director and the Project Manager and also to the Director (Horticulture) and the Chief of Fruit Development Division.
5. The Japanese experts will give necessary technical recommendations and advice to the Nepalese counterpart personnels on matters pertaining to the implementation of the Project in their respective fields.
6. For the effective and successful implementation of the Project, a joint committee will be established with the functions and composition as referred to in VI of Annex.

VIII. CLAIMS AGAINST THE JAPANESE EXPERTS:

His Majesty's Government of Nepal undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Nepal except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

R. m.

CMS

T. A. S.

IX. MUTUAL CONSULTATION:

There will be mutual consultations between the two Governments on major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

X. TERM OF COOPERATION:

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from the date of signature.

K. 101

MS

Tilak

ANNEX

I. MASTER PLAN:

1. Objective of the Project:

The primary objective of the Project is to develop fruit production particularly in hilly areas through technological development, training and extension, thus, contributing to the promotion of horticulture development in Nepal.

2. ACTIVITIES OF THE PROJECT:

The Project will be implemented at the Centre, Demonstration Farms and technical guidance sites in the designated areas (districts). The designated area will be 3 districts (Kathmandu, Bhaktapur and Lalitpur) in Kathmandu valley and 3 adjoining districts (Kavre-Palanchok, Sindhuli and Ramechhap).

The Project activities will be as follows:

- (1) Improvement of techniques for fruit production:
- (2) Training
- (3) Extension

K. M.

C. W. S.

Tilak

II. JAPANESE EXPERTS:

1. Long-term experts
 - (1) Team Leader
 - (2) Co-ordinator
 - (3) Experts in the fields of;
 - 1) Citriculture
 - 2) Pomiculture
 - 3) Extension
 - 4) Agricultural Machinery
 - 5) Training

An expert enrolled for a single field which is one of them listed above may concurrently work for plural fields, occasionally.

2. Short-term experts may be dispatched if necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

III. LIST OF THE EQUIPMENT:

1. Equipment, machinery, instrument, tools, and other materials necessary for the technical cooperation.
2. Pesticides and chemicals.
3. Vehicles
4. Audio-visual aids and training materials.

K.M.

M.S.

T.H.G.

IV. LIST OF NEPALESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Manager: the Head of the Centre
2. Full-time counterpart personnel in the field of;
 - (1) Citriculture - 1
 - (2) Pomiculture - 1
 - (3) Training - 1
 - (4) Extension - 1
 - (5) Agricultural Machinery - 1
 - (6) Laboratory research - 3
3. Full-time assistant counterpart personnel in the fields as listed in 2 above.
4. Full-time Administrative personnel
5. Other necessary supporting staff.

V. LIST OF FACILITIES

1. Land for fruit trees in the Centre, Demonstration Farms and Technical Guidance Plots.
2. Buildings and Facilities of the Centre
 - (1) Laboratories, office and lecture hall
 - (2) Workshop
 - (3) Farmhouse
 - (4) Irrigation facilities
 - (5) Greenhouse complex
 - (6) Other necessary facilities
3. Buildings and Facilities of Demonstration Farms and Technical Guidance Plots:
 - (1) Store houses for Demonstration Farms
 - (2) Other necessary facilities

K. W.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

VI. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions:

The joint committee will meet at least once a year and when necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project prepared in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation programme as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation programme.

2. Composition

(1) Nepalese side:

1) Chairman: Secretary, Ministry of Agriculture

2) Members:

- a. Joint Secretaries-Planning, Evaluation, Agricultural Statistics / Economic Analysis and Women Farmers Development Divisions, Ministry of Agriculture
- b. Director General, Department of Agricultural Development (Project Director)
- c. Director (Horticulture), DOAD
- d. Executive Director, Nepal Agriculture Research Council (NARC)
- e. The Chief of Fruit Development Division
- f. Representative of Ministry of Finance
- g. Representative of the National Planning Commission
- h. Representative of the Ministry of General Administration
- i. The Head of the Horticulture Development Research and Training Centre (Project Manager) - will also work as Member Secretary
- j. Counterparts
- k. Other personnel appointed by the Chairman

(2) Japanese side:

- 1) Team Leader
- 2) Coordinator
- 3) Other experts
- 4) Other personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary.
- 5) Resident Representative of JICA, Nepal

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee Meeting as observer(s).

K. M.

WMB

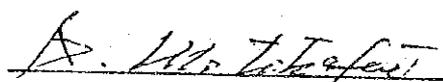
Tilak

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
ON
THE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE HORTICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT PHASE II
IN THE KINGDOM OF NEPAL

Within the scope of the Record of Discussions signed on November 12, 1992, the Japanese Implementation Survey Team and the authorities concerned of Ministry of Agriculture in the Kingdom of Nepal have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation on the Technical Cooperation for the Horticultural Development Project Phase II in Nepal (hereinafter referred to as "the Project") as attached hereto.

These have been formulated in connection with I-2 of the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the authorities concerned of Ministry of Agriculture in the Kingdom of Nepal for the Project, on the condition that necessary budget will be allocated for the implementation of the Project, and are subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

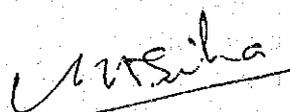
Kathmandu, November 12, 1992



Kaoru MOTOHASHI

Leader

Japanese Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency, (JICA)



Bindeshwori Prasad SINHA

Secretary

Ministry of Agriculture
His Majesty's Government of Nepal

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

I. Annual Programme

Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th	Site of cooperation
1. Improvement of techniques for fruit production:							The centre and Demo. farms
(1) Subjects on improvement							
1) Selection of suitable varieties and mother tree management including native varieties.							
2) Propagation techniques of fruit trees.							
3) Suitable cultivation techniques including pruning/training, shoot management, pollination, fruit thinning, irrigation, development of canopy, etc. of the fruit trees.							
4) Soil and plant nutrition management.							
5) Control of pests, diseases and utilization of protection net against birds							
6) Harvesting and storage improvement techniques of the fruits at the farmer's level.							
7) Improvement of equipment and tools.							
(2) Trials of techniques							
2. Training							The centre and Demo. farms
(1) Long term (JTs/JTAs one year)							
(2) Short term (Leader farmers etc)							
3. Extension							The designated area, etc
(1) Extension activities in demonstration farms							
(2) Circuit technical guidance							
(3) Seminar							
(4) Publication							

Note. ; Preparation period

K. M.

Handwritten signature

Handwritten signature

II. Technical Cooperation Programme

Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th	Remarks	
1. Japanese side								
(1) Long-term experts								
1) Team Leader								
2) Coordinator								
3) Citriculture							(An expert enrolled for a single field which is one of them listed here may concurrently work for plural fields occasionally.)	
4) Pomiculture								
5) Extension								
6) Agricultural machinery								
7) Training								
(2) Short-term experts								(Short-term experts may be dispatched when necessity arises.)
(3) Counterparts training in Japan								(Not more than three persons per year.)
(4) Provision of machinery and equipment								
(5) Dispatch of survey missions							(Mission may be dispatched when necessity arises.)	
2. Nepalese side								
(1) Supply of Nepalese counterparts								
1) Project Manager							(The Nepalese side will assign necessary number of qualified counterparts to Japanese experts and laboratory.)	
2) Counterparts of Japanese experts								
3) Assitant counterparts								
4) Administration personnel								
(2) Running cost of the Project								
(3) Land, buildings and facilities								

K. 601

WVS

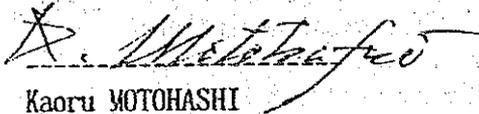
Tilak

MINUTES OF THE MEETING ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
ON THE PROJECT FOR
THE HORTICULTURE DEVELOPMENT PROJECT - PHASE II
IN THE KINGDOM OF NEPAL

The Japanese Implementation Survey Team and the Nepalese authorities concerned have signed the Record of Discussions on the Horticulture Development Project Phase II in the Kingdom of Nepal.

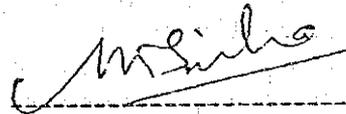
The understandings reached between the both sides concerning the Attached Document to the Record of Discussions are recorded as attached hereto.

Kathmandu, November 12, 1992



Kaoru MOTOHASHI
Leader

Japanese Implementation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)



Bindeshwori Prasad SINHA
Secretary

Ministry of Agriculture
His Majesty's Government of Nepal

1. Regarding 2 of I of ANNEX,
the activities of the Project in detail will be as follows :

(1) Improvement of techniques for fruit production:

1) Subjects on improvement

- a. Selection of suitable varieties and mother tree management including native varieties.
- b. Propagation techniques of fruit trees.
- c. Suitable cultivation techniques including pruning/training, shoot management, pollination, fruit thinning, irrigation, development of canopy, etc. of the fruit trees.
- d. Soil and plant nutrition management.
- e. Control of plant pests, diseases, and utilization of protection net against birds.
- f. Harvesting and storage improvement techniques of the fruits at the farmer's level.
- g. Improvement of equipment and tools.

2) Trials of techniques

Trials of the improved techniques at demonstration farms selected in farmers' fields in the designated areas.

(2) Training

Training will be conducted for extension personnel engaged in horticultural crops and leader farmers (male/female) to enhance the developed /improved techniques of fruit cultivation.

- 1) Long term : Junior Technicians/Junior Technical Assistants
- 2) Short term : Leader farmers and nurserymen.

Training courses will be carried out by Nepalese side

(3) Extension

1) Extension activities in Demonstration Farm:

Demonstrations of improved techniques will be carried out at demonstration farms by extension officers of the designated areas. The Project will advise extension method to the extension officers.

2) Circuit Technical Guidance and relevant surveys in designated areas:

To supplement the activities at the Demonstration Farms mentioned above, circuit technical guidance and relevant surveys are carried out in the designated areas, when necessity arises. Sampling surveys for farming economy and native varieties of fruit trees will be included.

3) Implementation of Seminars:

Seminars will be carried out for researchers and officers working for horticultural development.

4) Publication of improved techniques for fruit growers

K. S.

L. M. S.

T. A. G.

2. Regarding local cost expenditures,
for fostering the smooth promotion of the Project, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures to supplement a portion of local cost expenditures for the execution of physical infrastructures such as construction work of model farms when necessity arises.

3. Evaluation of the Project
Evaluation of the Project will be carried out jointly by Nepalese experts and Japanese experts

Handwritten signature

K. M.

Gilak

4. 普及組織と普及の留意点

4-1 普及組織体制

(1) 普及組織体制

ネパールにおける普及組織体制は、機構改革に伴い、事前調査、長期調査の時点から大きく変容している。(別紙参照)

以前の普及組織体制は一元的な組織ではなく、農業局、園芸局、畜産局単位に、それぞれ独立した普及組織を持っていた。しかし、各局が農業開発局 (DEPARTMENT OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT : DOAD) の下に置かれる機構改革に伴い、各郡段階の普及組織体制も一元化された。

農業省は各農業開発地域 (5 地域) にある地方農政局を持っている。各地方農政局には各 1 名の RD (REGIONAL DIRECTORATE) がおり、その統括下に 75 郡の農業開発事務所 (DADO : DISTRICT AGRICULTURE DEVELOPMENT OFFICE) が配置されている。

DADOには、コーディネーターをチーフとし、園芸、作物、畜産等の専門ごとにオフィサー 1 名と JT/JTA 各 2 名が配置されている。ただし、DADOのコーディネーターを統括しているのは、DIRECTOR CROP DEVELOPMENT となっている。

また、従来は各郡単位に 9 のサービスセンターが一律に設置されていたが、DOAD の下部組織として位置付けられ、地域条件に応じて配置されるようになった。現在、各郡単位には 5~10 のサービスセンターが設置されている。また、各サービスセンターには各専門ごとに JT 1 名、JTA 2 名が配置されている。

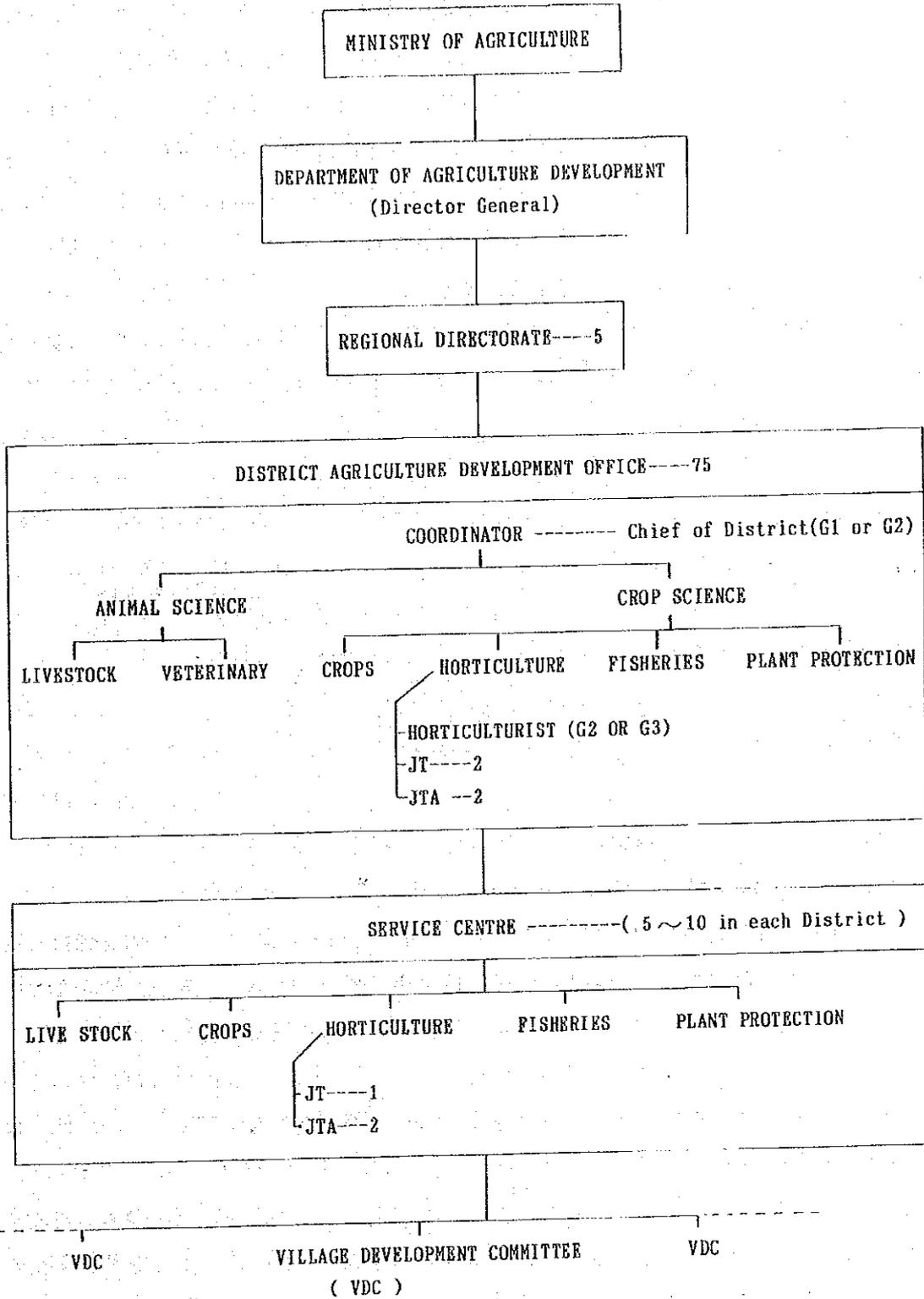
農家段階における指導は、4~5 集落ごとに VDC (VILLAGE DEVELOPMENT COMMITTEE) という集団をつくり、その集団に対して JTA が直接指導する形をとっている。

しかしながら、このような機構改革があり、現場における組織として一元化されたといっても、農業省の中には普及制度だけを統括する組織はなく、依然としてその指揮命令系統は従来どおり縦割である。たとえば果樹関係の業務は、キルティプールのセンターに隣設する FRUIT DEVELOPMENT DIVISION が企画からモニタリングまで関与し、農家の苗木要望のとりまとめ等、必要な指示を直接、普及所に流す等の活動が行われている。

(2) 普及員の昇進の仕組み

これまでの調査において、ネパール側から 1 年間の長期研修実施に伴って、昇進、昇級等 JT/JTA に対するインセンティブの必要性が指摘されているが、現在の JT/JTA の昇進の仕組みを次に示す。

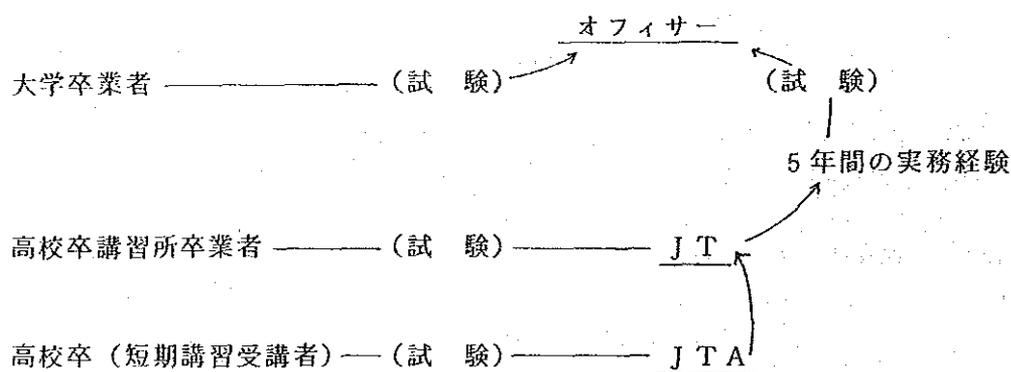
ネパールの普及職員は、オフィサー (大学卒業者)、JT (高校終了後講習所を卒業した



者)、J T A (高等学校終了後短期講習を受講した者) の3階級制が採用されている。

J T / J T A がオフィサーに昇格するためには5年間の実務経験の後、試験(技術中心。この場合、大学卒業者が受ける試験内容とは異なる)を受け、それに合格した者がオフィサーになる資格が与えられる。しかしながら、毎年、大学卒業者がオフィサーのポストに就くため、そのポストが空かず、J T / J T A はなかなかオフィサーになれないのが現状である。以上のように、制度として全くオフィサーへの昇格の道が途絶えているわけではないが、実際オフィサーに昇格することは困難な状況である。

また、以上のようにJ T / J T A から昇格するほかに、一度職を離れて大学へ入学し、大学卒業後オフィサーとなるケースもあり、実際には、こちらのケースのほうが多い。



4-2 プロジェクト実施上の留意すべき事項(普及・研修)

(1) デモ・ファーム等における普及活動上の留意点

ネパールにおける普及事業では、T & V (Training and visit) システムと呼ばれる普及制度が導入されている。しかし、各種調査で指摘されているように、普及員の資質の問題、普及員と農家との信頼関係の希薄さ、農家の技術力や意識の程度、あるいは、現地調査における農家生活のレベル等からおし並べて推測するにはネパールにおける普及活動の方法は、T & Vによるコンタクトファーマーを介したシステムチックな普及活動以前の問題ではないかと推察される。

そのため、デモ・ファームにおいて、果樹生産に必要な基本的な知識・技術等を直接デモ・ファーム担当のJ T / J T A が農家に演示して見せること、その結果として、果樹栽培が収益向上につながることを農家レベルで実証することが、当該地域の果樹振興を図るために最も重要なことであると思われる。また、この場合、農家の指導にあたっては、効果的な普及手法を検討するよう留意する必要がある。

普及手法的視点から展示圃場の設置を考えた場合、

- ① 主要道に近いなど展示効果の十分あがる圃場であること、

② 複数の農家が関与し、参加農家が研究会組織、生産・流通組織を形成し、互いに研さんし合えるような農家関係が築けるような地域であること等の条件が一般的には重要ではないかと思われる。

このため、デモ・ファームの設定にあたっては、これらの条件を念頭に置いて農家及び圃場の選定を行うよう留意する必要がある。

農民、とくに、農作業の多くを依存する女性の識字率は一般に低いといわれることから、プロジェクト対象地域の農家に対する普及広報手法には、特に工夫するよう留意する必要がある。とくに、現物、絵や写真等を活用した普及資料の作成、パンフレットや情報誌等、広報資料の作成等を進め、農民が視覚で理解できるような普及手法を工夫することが重要であると思われる。

一般にネパールにおける農民の組織化は未熟であるとされており、とくに、T&Vシステムにおける集団は生産・流通等の機能集団としての性格に欠けているところがあると指摘されており、事実、ほとんどの果物の流通は専門の中間業者が介在しているとされている。しかし、産地によっては農産物の運搬目的の農民組織もごく一部ではあるが育っているとのことであった。そのため、既に産地として一定の成果があがっているデモ・ファームにおいては、機能集団としての農民の組織化の可能性についても調査し、組織化誘導方策についても検討していくことが重要ではないかと思われる。

(2) 研修実施上の留意点

普及員に対する長期の研修については、ネパール側からも大変期待されており、給与体系上、1年間にわたって生活を保証することができないが、研修期間として3か月程度あるいは、それを繰り返す方法ならば対応可能であるとのことであった。

そのため、センターにおける研修のほかに、現場における普及活動の実践と問題抽出、各種調査活動等を研修カリキュラムの中に組み入れて実施するなど、1年間の長期研修実施にあたって工夫が必要である。

とくに、センターにおける普及手法の研修だけで、現場における実践がなければ、普及手法の習得は困難であると考えられ、センターにおける研修の間に現場活動等を併せて行うことは、普及手法の習得面からみた場合、大変効果的であると思われる。

各種調査では、普及員の問題意識の欠如、現場活動の不足等、ネパールの普及員の根本的な質の低さが指摘されていることから、普及員の資質向上を図るためには、まず、現場における普及員の課題把握能力、課題解決能力の向上等を図ることが基本であると考えられる。そのため、研修期間における現地活動では、各地域における課題の抽出やそれに伴った普及計画の立案と評価、先進農家の優れた技術の抽出や優良種苗等のスクリーニング等の各種調査活動を併せて行い、普及活動手法の向上が図れるよう指導していくことが必要であると

思われる。

普及の専門家と他の果樹栽培の専門家等との関係をどう整理するか、互いの連携をうまく取ることがプロジェクト実施上最も重要である。普及員が研修等により習得した栽培技術を、その時々のもっとも効果的な普及方法でいかに農家に普及するかを研修生に教えることが、今回実施する普及分野の長期研修の大きな目的でもあると思われる。そのため、理想的には、肥培管理、剪定、摘果、収穫等、それぞれの作業工程ごとに効果的な普及手法は異なることから、普及と栽培の担当が同時並行的に研修生に対し関与していくことが必要ではないかと思われる。今後、時期別の活動の濃淡は各専門家がよく調整し、研修を進めることが重要である。

(3) その他、制度上ネパール側に働きかける必要のある事項

長期調査によれば、普及成果があがらない一つの要因として、普及職員が3階級に分かれていること、JT/JTAの資質の低さが指摘されている。

ネパールの普及事業をより高度なものにするためには、JT/JTAの資質向上、地位向上を図る必要がある、その一つの手法として、今回プロジェクトで実施される長期研修と併せ、研修への誘導策として研修受講者に対するインセンティブの付与の必要性が指摘されている。今回の調査において、ネパール側（担当レベル）からは、一つのインセンティブとしてオフィサー受験の要件である5年を4年にする等が考えられるとのことであった。

以上のほかに、現在、ネパールでは我が国の専門技術員制度はないことから、JT/JTAから技術能力に優れた者を専門技術員として認定するような新たな制度を導入すること、また、長期調査結果では、オフィサーは管内の農業情報や普及員の活動を十分把握していないことが指摘されているが、大卒ですぐにオフィサーとするのではなく、一定期間普及活動に携わるような仕組みを導入すること等も、JT/JTAの地位向上、資質向上、または普及事業全体の改善に有効な手法の一つではないかと思われる。

一方、ネパール側の予算不足によりフェーズIであった果樹振興に対する補助金がカットされているが、ある品目を普及する場合、普及による技術指導と併せ、初度的経費等に対する補助等を行うことは生産誘導上大変有効であると考えられる。そのため、今後、ネパールにおける果樹振興を図るためには、補助や低利または無利子の融資制度の導入等についても再検討するよう働きかけていくことも一案かと思われる。

研修期間中における普及員の欠員補充については、ネパール国政府の人員削減の最中でもある大変困難である。しかし、各種調査では、農家数に比べ、普及員数が絶対的に不足していることや、普及の機動力が不足していることが指摘されていることから、人員補充や交通手段の改善等を含め、現場での戦力強化を図るようネパール側に働きかけていくことも考えられる。

5. プロジェクトの現状と課題（技術開発）

5-1. プロジェクト実施上の問題点

1) ネパールにおける果樹産業（柑橘類、落葉果樹）は、未だ形成されていないことを実感した。このため、ネパール側では果樹産業を興した場合の問題点が把握されておらず、研究問題がどこにあるのかがわかっていないのが実情である。

フェーズⅠでは、果樹栽培研究の展開手法を現地に知らしめた点、また、新しい果樹を紹介し、その味の良さを関係者に認識させた点に意義があるように思えた。

シンハ農業省次官は、フェーズⅠで紹介したナン、ブドウの味の良さを賞賛していたし、大いに生産させたいと述べていたことは、これを物語っている。

以上のことから、フェーズⅡではセンターにおいては、できるだけ模範的な果樹園を作ってデモンストレーションを行い、現地では、できるだけ簡単な手法で（農家がこれならやれると思わせる）生産のあがる果樹園を開園するのが肝要である。

2) 新年度にプロジェクトが本格的に始まることを予想して、これから行う剪定作業で生じた剪定枝を低温庫にビニールフィルムに包んで保存するよう話した。これは、苗木作成に必要だし、この地で生産される剪定枝が苗木作成に耐えられるかを知るうえで重要である（ブドウ台木も含む）。

3) カブレ郡カワにデモ・ファームを設置する可能性もあったので（柑橘栽培がほとんどない地点：標高 1,200 m）、これより 400 m 下った Panchkal の園芸試験場跡まで、足を延ばした。ここで柑橘グリーンングと思われる症状を呈した柑橘を認めた。このため、カワにデモ・ファームを開園する場合には、予定地近辺での本病発生調査を詳細に行う必要がある。

4) フェーズⅠで設置したヌワコット郡カカニのデモ・ファーム（クリのデモ・ファーム）を視察したが、このデモ・ファームの失敗は気象条件を事前に調査しなかったことによると思えた。こんなことから、デモ・ファーム設置にあたっては事前に現地の気象条件、乾季の給水条件を調べる必要がある。

5) 懸念された園芸局の一部のセンター施設への同居問題については、今年度組織改変もあり、既に移動済みであった。園芸局は園芸部になった。これに伴い、同一敷地内にある園芸試験場は、センターと同様、園芸部所属となった。今後、プロジェクトを実施するにあたって、好都合である。

6) 第ⅡKRファンドからプロジェクト用として資金が予算化されていた。この点からすれば、新しくプロジェクトが始まっても、資金的問題がかなり緩和される可能性も見られた。

5-2 果樹栽培技術開発

- 1) 前述のように、センター内の果樹園やデモ・ファームを通じて現地農家に新しい果樹栽培に興味をもたせることが第一である。もちろんセンターで一般的技術がネパールの風土に適するか検討するが、現地でネパール特有の問題が起こるはずなので、積極的な技術開発は、それからになる。
- 2) 現地産のナシの太木が各地で見られたが（センター前庭にも）、これに新しい品種（日本より持ち込んだ）を高接ぎして更新するのも、一つのデモンストレーションに思えた。

5-3 プロジェクトサイトの状況

- 1) 前回のプロジェクト実施期間中に栽植されたジュナールが昨年より着果を始めたが、樹勢良好、果実も良質に見えた。下草の管理も良くなされていた。ただ着果過多のように思えた。ブドウは枝管理に問題があるように思えたが、大した問題ではない。滞在中、センターで採取した新興（ナシ品種）と思われる果実を食べたが（2か月貯蔵）味は良かった。
- 2) 実験室を見て回ったが、機器類の使用した形跡は少なく、管理も悪かった。プロジェクト開始後は機器類の補修が必要に思えた。

例；pHメーターの電極は乾き上がっているのので、新品と交換しなければ使用できない（3台とも）。

- 3) 灌漑施設は使える状態にあった。
- 4) 研修施設を更に十分活用したい旨、シンハ農業省次官から、懇親会の席上だが、提言されていた。

5-4 その他

- 1) 11月11日現在1,500 m地点で桜が満開であり、また、同地でソバや菜種が満開であった。
- 2) 日本人専門家の住宅を訪ねたが、最近、家賃が高くなった点を訴えていた。
- 3) 市内の排気ガスがひどく、日中、センターとJICA事務所を往復するとノドが痛くなるほどであった。今後、更にひどくなることが予想されるので、今後供与する車両にはエアコンが必要と思われた。

6. 大使館コメント

ネパールにおけるプロジェクト方式技術協力では、C/Pへの移術移転のみならず、プロジェクト関連政策（マネージメント）にも言及する必要がある。これまで内政干渉問題の惧れとのかかわりで避けてきた面もあるが、それほど問題になるとは考えられず、むしろネパールの中には外国人の政策マターへの参加による効果を期待する人も少なくないほどである。

また、Intensiveな研修、普及員の養成を図る一方、普及技術の導入が「儲かる農業」と結びつき得るような農業普及を進める必要がある。

なお、フェーズⅡまでの2年間は、少し長かったと思われるが、フェーズⅡが、今回の協議の中で、プロジェクト現場に負担の少ないような討議議事録として締結されたことは、大変喜ばしい。

附 属 資 料

1. 1992/93年度プロジェクト予算
2. 農業省組織図
3. 農業技術者及び普及員の主な養成状況
4. 農業関係機関の職員状況（1987年）
5. 作目／職種別の職員配置状況（JTA以上）
6. ネパールJICA事務所への調査団報告書
7. 暫定主要供与機材リスト（参考）

附属資料 1. 1992/93年度プロジェクト予算

Requested Budget (1992/93) under KR - II Counterpart Fund
for
HORTICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT

KR - II 支出予算

	<u>BUDGET HEAD</u>	<u>AMOUNT</u>
4. 1	Water supply & electricity	Rs. 449,000/-
4. 2	Telephone services	Rs. 12,000/-
4. 3	Other services	Rs. 215,000/-
6.	Repair & maintenance	Rs. 280,000/-
7. 1. 1	Office materials	Rs. 80,000/-
7. 1. 2	Printing	Rs. 25,000/-
7. 2	Books, Newspaper & Journals	Rs. 50,000/-
7. 3. 1	Fuel (petrol, diesel)	Rs. 350,000/-
7. 3. 2	Other fuel (diesel, kerosene)	Rs. 250,000/-
7. 4. 1	Clothes	Rs. 10,000/-
7. 5	Other miscellaneous materials	Rs. 400,000/-
8.	Subsidy & reward for farmers	Rs. 600,000/-
9.	Casual expenses	Rs. 15,000/-
10. 2	Vehicle (bicycle)	Rs. 25,000/-
12. 2 (a)	Other construction	Rs. 500,000/-
(b)	Wages of labourers	Rs. 400,000/-
Total KR- II Budget		Rs. 3,657,000/-

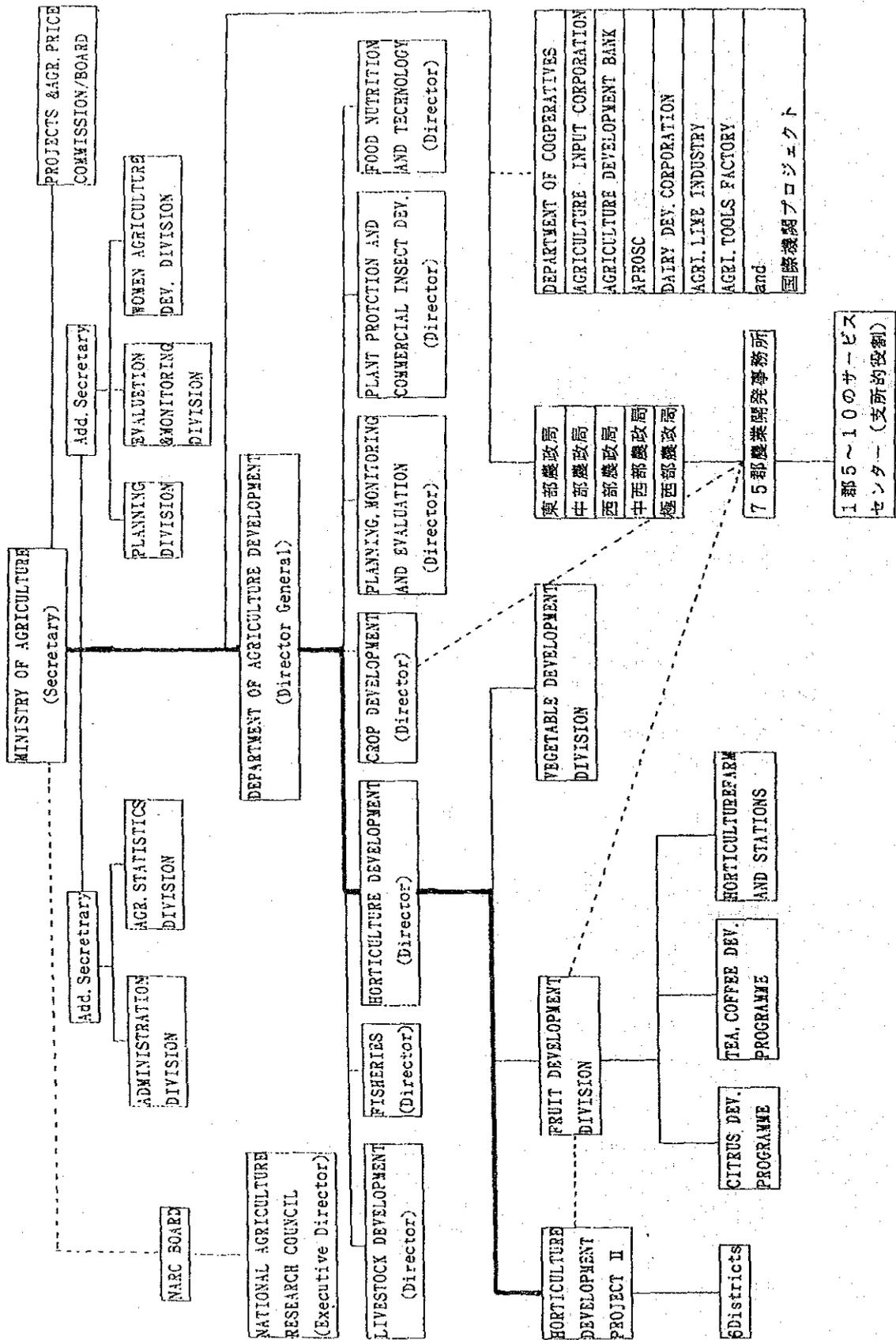
Proposed HMG Budget for the Fiscal year(1992/93)

一般予算支出

	<u>BUDGET HEAD</u>	<u>AMOUNT</u>
1.	Salary	Rs. 1,000,000/-
2.	Allowance	Rs. 43,000/-
3.	TA/DA	Rs. 130,000/-
Total HMG Budget		Rs. 1,173,000/-

総額予算計 Total Budget(1992/93) Rs. 4,830,000/-

附屬資料 2. 農業省組織図



附属資料 3. 農業技術者及び普及員の主な養成状況

養成機関名	教育期間と資格	入学資格	年入学者数	年卒業者数	公機関の 雇用率	協力援助機関 と設立年
1. ツリブバン大学 農畜産学部 (IAAS) ランプール	3年・B.Sc.Aagri. 4年・B.Sc.AH.	ISC ISC (農業) 同上	100名 (5%女子) (5%遠隔出身) 50名 (5%女子) (5%遠隔出身)	75名 (75%) 33名 (65%)	49名 (65%) 27名 (82%)	米国・1974年
2. IAAS バイラワ付属校 " ラムジュン付属校	2年・ISC.Ag. (JT) 普及員 2年・ISC.Ag. (JT) 普及員	SLC 証明 SLC 証明	50名 (5%女子) (5%遠隔出身) 50名 (5%女子) (5%遠隔出身)	30名 (60%) 30名 (60%)	20名 (67%) 18名 (60%)	1980年
3. 技術職業訓練学校 (CTEVT/HMG/N) ウッタラルパニ訓練校 ラハン訓練校 ジュムラ訓練校 ジリ訓練校 ディパヤル訓練校	2年・JTA 普及員補 同上 同上 同上 同上	高校卒 同上 同上 同上 同上	30名 30名 30名 30名 30名	20名 (67%) 23名 (76%) 20名 (67%) 23名 (76%) 20名 (67%)	18名 (90%) 17名 (74%) 18名 (90%) 18名 (78%) 15名 (75%)	英国・1974年 A D B・1977年 U M N・1980年 ス イ ス・1982年 A D B・1988年

附属資料 4. 農業関係機関の状況 (1987年)

The Number of Technical Agricultural Personnel Employed in
Selected Public Sector Organizations (end 1987)

Organizations	Number Employed	% of Total (11,850)
--Department of Agriculture	3 8 1 2	3 2
--Department of Livestock Development and Animal Health	1 4 8 0	1 3
--Department of Forest	1 4 5 8	1 2
--Department of Irrigation and Hydrology and Meteorology	1 4 1 4	1 2
--Tobacco Development Company	7 4 8	6
--Agricultural Development Bank of Nepal	4 6 4	4
--Department of Food and Agricultural Marketing Services	2 6 4	2
--Department of Soil Conservation and Watershed Management	1 9 6	2
--Agricultural Inputs Corporation	1 3 5	1
--Agricultural Tools Factory	1 3 5	1
--Agricultural Projects Services Centre	1 3 4	1

Source: An Assessment of Trained Manpower Needs for Agricultural
Development in Nepal: 1988 - 2001; APROSC, June 1988.

附属資料 5. 作目／職種別職員配置状況 (J T A 以上)

Summary Analysis of the Occupational Composition of
Trained Agricultural Personnel Employed

Occupation	Number of Personnel	% of Occupation Group
Specific to Agriculture		
—Crops and Related	3 698	43.4
—Livestock	1 603	18.8
—Fisheries	161	1.9
—Forestry	1 526	17.9
—Agricultural Credit	911	10.7
—Agricultural Processing	192	2.3
—Others	430	5.0
	Sub-Total	8 521 100.0
Related Technical Support Occupation		
—Engineering	1 583	50.6
—Machinery Operators and Mechanics	828	26.5
—Other Support Occupations (i)	718	45.5
	Sub-Total	3 129 100.
Teaching Occupations		
	200	
Total		
	11 850	

(i) Includes : Statisticians, Economists, Computer Programmers, Scientists, Sociologists, Librarians and Others.

附属資料 6. ネパール JICA 事務所への調査団報告書

提出日 1992年11月13日

件名	ネパール園芸開発フェーズⅡ実施協議調査団
調査期間	1992年11月5日～1992年11月14日
調査団員	<p>総括 木橋 馨 国際協力事業団 専門技術嘱託</p> <p>果樹研究 佐久間 勉 農林水産省果樹試験場 保護部長</p> <p>普及／研修／広報 小橋 浩之 農林水産省農蚕園芸局普及教育課係長</p> <p>業務調整 富安 裕一 国際協力事業団農業開発協力部特別嘱託</p>
ネパール側 主要面談者	<p>農業省次官 B.P.SINHA、大蔵省次官補 R.B.BHATTARAI、</p> <p>農業省次官補 M.L.PRADHAN、農業局長 J.C.GAUTAN、</p> <p>園芸部長 P.P.SHRESTHA、NARC P.AMATYA、P/C K.B.SHRESTHA、</p> <p>果樹課長 B.R. KAINI</p>
調査結果	<p>(1) 11月12日 討議議事録の署名</p> <p>(2) キルティプールセンターの現況調査</p> <p>(3) プロジェクト対象地区のカブレ、バクタプール、カトマンズ郡の果樹栽培状況実査</p> <p>(4) 試験研究状況と普及体制調査</p>
事務所への フォロー依頼 事項	<p>(1) A1フォームのフォローアップ</p> <p>(2) 柑橘栽培、農業機械専門家のB1フォーム預託</p> <p>(3) 大蔵省の要請により参考資料として提出した供与機材暫定リストは、本調査団帰国後、再検討し、了解を得たうえで再提出することもあるのでその際はプロジェクトセンター長宛ご通知願いたい</p>
今後の予定	<p>(1) 先発の長期専門家を12月～1月に派遣</p> <p>(2) 後発長期専門家も今年度内に派遣</p> <p>(3) 平成5年度供与機材のA4フォーム取付けは、長期専門家派遣後、直ちに取付け実施</p>

附属資料 7. 暫定主要供与機材リスト (参考)

TENTATIVE LIST OF MAIN EQUIPMENT ITEMS

1. Audio equipment :		
Projector	—	2
Binder	—	2
Camera & others	—	2
2. Office equipment :		
Computer	—	3
Word Processor	—	5
Photocopy Machine	—	2
Facsimile Machine	—	3
Others		
3. Vehicles :		
W Cabin 4 WD Pickup	—	2
4 WD Dump Truck 2.5 tons	—	1
4 WD Field Vehicle	—	1
Mini Bus	—	1
Motorcycles	—	5
4. Agricultural Machineries :		
Power Tiller	—	3
Hand Sprayer	—	50
Engine Sprayer	—	4
Others		
5. Laboratory Equipment :		
Incubator	—	1
Refrigerator	—	2
and other equipment for 5 Laboratories		
6. Seedling :		
Deciduous fruit plants		
7. Agricultural Materials :		
Bird protection net		
Vinyl		
Agriculture tools		
Horticultural tools		
Pesticides		
Others		
8. Extension Materials :		
Camping gears & others		

JICA