

ネパール連邦民主共和国
養蚕振興・普及プロジェクト
運営指導調査報告書

平成21年2月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
ネパール事務所

ネパ事

J R

08-005

ネパール連邦民主共和国
養蚕振興・普及プロジェクト
運営指導調査報告書

平成21年2月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
ネパール事務所

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ネパール連邦民主共和国（以下、「ネパール」）農業協同組合省農業局産業昆虫課を実施機関として「養蚕振興・普及プロジェクト」を2006年12月から5ヵ年の計画で実施しております。

このたび、プロジェクト開始後1年半が経過した時点で、これまでのプロジェクトの進捗状況を調査・確認の上、今後の活動の方向性及び詳細について関係者と検討することを目的として、2008年5月3日から5月11日まで、国際協力機構農村開発部水田地帯第三課長の伊藤耕三を団長とする運営指導調査団を派遣しました。

また、同調査団の提言に対する取組状況の確認のため、再度2008年11月1日から11月8日まで、国内支援委員会の柳川弘明委員長を団長とする第二回運営指導調査団を派遣しました。

本報告書は、上記2つの調査団による協議結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの実施に当たり活用されることを願うものです。

終わりに、本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、心から感謝の意を表します。

平成21年2月

独立行政法人国際協力機構
ネパール事務所
所長 丹羽 憲昭

目 次

序文

目次

プロジェクト位置図

写真

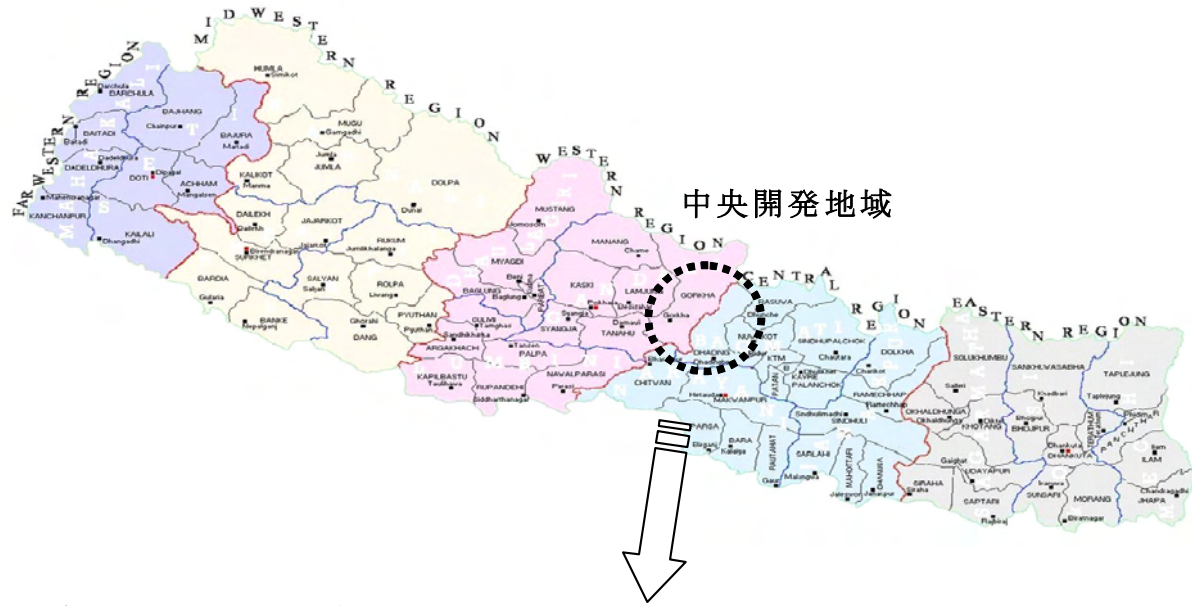
略語一覧

I	運営指導調査（2008年5月）	1
第1章	調査の概要	3
1-1	プロジェクトの概要	3
1-2	調査団派遣の背景	3
1-3	調査団派遣の目的	3
1-4	調査団の構成	4
1-5	調査日程	4
1-6	主要面会者	5
第2章	プロジェクトの置かれる現状と当初計画	7
2-1	ネパールの蚕糸業の概略	7
2-2	養蚕業に対する我が国の過去の協力	9
2-3	プロジェクトの当初計画	12
第3章	調査結果	14
3-1	プロジェクト活動実績	14
3-2	調査結果	16
3-3	団長所感	17
3-4	プロジェクトへの依頼事項	18
付属資料 I		21
1.	ミニッツ	23
2.	団長書簡	29
II	運営指導調査（2008年11月）	33
第1章	調査の概要	35
1-1	調査団派遣の背景・目的	35
1-2	調査団の構成	35
1-3	調査日程	35
1-4	主要面会者	36

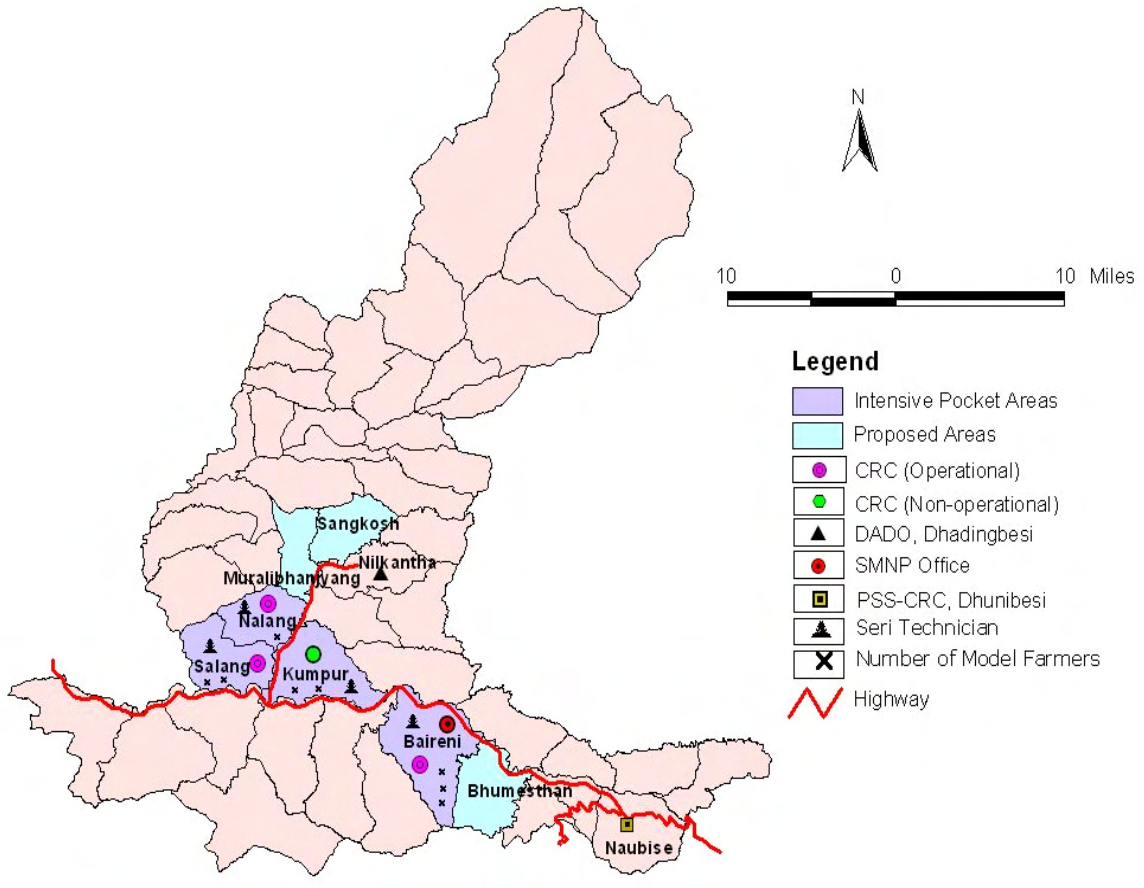
第2章	調査結果	37
2-1	協議結果	37
2-2	その他の調査結果	40
第3章	残された課題と今後対応が必要な事項	42
1-1	課題	42
1-2	プロジェクトへの依頼事項	42
付属資料Ⅱ		43
1.	ミニッツ	45
2.	プロジェクトへの情報収集依頼	61

プロジェクト位置図

ネパール全図



ダディン郡 事業対象地



写真



屋外で蚕を飼育するナラン村養蚕農家。



プロジェクトによって導入された改良藁蔟。農家からは良い評判を得ている。



ナラン村に建設した共同の繭乾燥施設。



ナラン村養蚕農家グループへの聞き取り。
左から伊藤団長と柳川団員。



ドニベシ支場におけるヒアリングと協議。



JCC におけるミニッツ署名。左から
Shrestha 産業昆虫課長、清水専門家、福田
ネパール事務所次長、Upadhyay 農業局長。

略 語 一 覧

C/P	Counterpart	カウンターパート
DOA	Department of Agriculture	農業協同組合省農業局
JCC	Joint Coordinating Committee	プロジェクト合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JT/JTA	Junior Technician / Junior Technician Assistant	農業普及員
MOAC	Ministry of Agriculture and Cooperatives	農業協同組合省
NGO	Non Governmental Organization	非政府機関
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・ マネジメント
PO	Plan of Operation	プロジェクト活動計画表
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・ マトリックス
RCC	Regional Coordination Committee	地域調整委員会（ダディン郡）
R/D	Record of Discussion	討議議事録
VDC	Village Development Committee	村落開発委員会 （行政区「村」に相当）

I 運営指導調査 (2008年5月)

第 1 章 調査の概要

1-1 プロジェクトの概要

ネパールは就業人口の 65%が農業に従事し、国民総生産の約 40%を農産物が占める農業国である。ネパールの国土は山地が多くを占め、耕作可能地はほぼ開墾されていることから、多様な地形と気候を活かし、養蚕をはじめ、果樹、茶等の付加価値の高い換金作物の生産が求められている。ネパール政府は、第 10 次 5 年計画(2002-2007)において「貧困撲滅」を最重要課題として掲げ、中山間地の貧困軽減策として養蚕振興を挙げている。

我が国は 1995 年 2 月～5 月に短期専門家を派遣し、養蚕開発の可能性について調査を行い、その後、長期専門家の派遣(1995 年 12 月～)、ミニプロジェクトの実施(1999 年 12 月～)、フォローアップ専門家の派遣(2003 年 2 月)と、継続的な協力を行ってきた。

一連の協力の結果、蚕種製造管理技術については定着するなど一定の成果が見られるが、国際競争に耐えうる優良繭の生産までには結びついてはいない。市場性のある繭を生産するためには蚕飼育管理技術の向上、普及サービスの質の向上、繭品質管理の徹底など、さまざまな課題を抱えている。

ネパール政府はこれまでの協力を土台として、蚕種の安定供給及び普及活動の強化による繭増産を図ると共に、プライベートセクターを主体としたシルク産業の発展を推進することを目的とし、日本政府に技術協力の実施を要請した。

本案件はネパールの養蚕農家の収入向上を上位目標におき、村落レベルにおける普及員・農家等への優良繭生産技術の指導と、組織化による品質向上のための実践的取り組みを通じ、収入向上の基礎となる優良繭の生産を実証することを目標としている。

1-2 調査団派遣の背景

プロジェクト開始から 1 年半が経過し、進展が見られる一方で、カウンターパート機関である農業共同組合省農業局産業昆虫課の養蚕開発にかかる政策方針が現状に即していないことなどが課題として挙げられている。かかる状況を受けて、今般、専門家及び JICA ネパール事務所を支援し、ネ側に対する政策提言力を強化することを目的として、JICA 農村開発部内に国内支援委員会を設置することとなった。

国内支援委員会発足に併せて、JICA 及び国内支援委員が共同でプロジェクトの進捗状況を確認し、委員会において有効な提言を行うことを目的として、今般運営指導調査団を派遣することとする。

1-3 調査団派遣の目的

- (1) プロジェクト視察、日・ネ関係者との意見交換を通じて、プロジェクトの実施体制・進捗状況を確認し、これまでの成果・課題を抽出する。
- (2) (1) を踏まえ、課題に対する対応策を検討し、今後のプロジェクト運営に必要な

提言を行う。

1-4 調査団の構成

氏名	担当分野	所属・役職
伊藤 耕三	総括	JICA 農村開発部水田地帯グループ水田地帯第三課長
柳川 弘明	蚕糸行政	国内支援委員会 委員長
樫田 泰明	協力計画	JICA ネパール事務所 所員

1-5 調査日程

平成 20 年 5 月 3 日（土）～平成 20 年 5 月 11 日（日） 計 9 日間

	月 日	曜日	調査活動内容	宿泊
1	5月3日	土	成田 バンコク	バンコク
2	5月4日	日	バンコク カトマンズ (樫田団員：現地にて合流) 団内打合せ	カトマンズ
3	5月5日	月	JICA ネパール事務所との打合せ プロジェクト・C/P との協議	
4	5月6日	火	現地調査 ・ダディン郡ナラン村視察 ・サラン村シルクモビライザーへの インタビュー ・ドニベシ養蚕支場視察とスタッフとの協議	
5	5月7日	水	現地調査(柳川団員のみ) ・コパシ養蚕試験場視察 団長書簡、ミニッツ案作成	
6	5月8日	木	プロジェクト・C/P との打合せ 団長書簡、ミニッツ案完成	
7	5月9日	金	農業局長との打合せ 合同調整委員会(JCC) 出席 ・調査報告 ・ミニッツ署名 農業協同組合省への報告 在ネパール日本国大使館への報告 JICA ネパール事務所への報告	
8	5月10日	土	カトマンズ バンコク 成田 (樫田団員：現地にて解散)	
9	5月11日	日	成田着	

1-6 主要面会者

<ネパール国側関係者>

- (1) Ministry of Agriculture and Cooperatives (農業協同組合省)
Mr. Dewakar Paudel Acting Secretary
Mr. Suresh Kumar Verma Joint Secretary

- (2) Department of Agriculture, MOAC (農業協同組合省農業局)
Mr. Bharat Prasad Upadhyay Director General
Mr. Badri Bishal Karmacharya Deputy Director General

- (3) Directorate of Industrial Entomology Development, DOA (産業昆虫課)
Mr. Jagadish Bhakta Shrestha Officiating Program Director
Mr. Keshav Raj Kafle Assistant Entomologist

- (4) Parental Stock Seed Cocoon Resource Center, Dhnibesi (ドニベシ支場)
Mr. Madhu Sudan Ghimire Sericulture Development Officer

- (5) Sericulture Development Division, Khopasi (コパシ支場)
Mr. Bhakta Raj Palikhe Program Chief/Senior Sericulture
Development Officer

- (6) Nalang VDC (ナラン村)
Mr. Subesh Lamsal Silk Mobilizer
Ms. Lalita Waiba Silk Mobilizer

- (7) Salang VDC (サラン村)
Mr. Hom Narayan Shrestha Silk Mobilizer
Mr. Hetra Man Shrestha Silk Mobilizer

<日本国側>

- (1) 養蚕振興・普及プロジェクト
清水 治 チーフアドバイザー／養蚕普及政策
Mr. Raghupati Shrestha Interpreter and Coordinator
Mr. Ramesh Lal Amatya Account and Program Coordinator

- (2) 在ネパール日本国大使館
谷本 憲一 二等書記官

(3) JICA ネパール事務所

丹羽 憲昭

福田 義夫

Mr. Narendra Gurung

所長

次長

ナショナルスタッフ

第2章 プロジェクトの置かれる現状と当初計画

2-1 ネパールの蚕糸業の概略

2-1-1 蚕糸関係組織

農業協同組合省（MOAC）は、4局1場（農業局、畜産局、組合局、食料局、農業試験場）から構成され、農業局はカウンターパートの産業昆虫課を含む13課からなっている。産業昆虫課は1996年7月に設置され、養蚕事務を取り扱う養蚕係と養蜂・マッシュルーム事務を取り扱う養蜂係とに分かれている。

産業昆虫課の出先機関としては、以下のとおり。

コパシ養蚕試験場	—	ドニベシ支場（種繭生産）	←プロジェクトの対象地域を管轄
（蚕種製造）		バンディプール支場	
		ポカラ支場	
		シャンジャ支場	
		バンダラ支場（桑苗生産）	
		イタハリ支場（生糸生産）	
		ダククタ支場	
		チタプール支場	
各支場の業務は、繭の購入及び乾燥、農家に配布する稚蚕の飼育、及び養蚕農家に対する技術指導である。			

（出所：狩野寿作専門家報告書から抜粋）

現在稼働しているCRC（稚蚕共同飼育所）は10ヶ所のみである。村単位の共同施設であり、箱飼いにより1~3令飼育が行われている。

2-1-2 蚕糸関係予算

ネパール政府の03/04蚕糸関係予算は、46,755,000Rsで、うち日本政府の無償資金協力の見返り資金が80%以上を占めており、政府の独自予算はわずか15%であり、見返り資金にほとんど依拠した予算体系であることがわかる。

他方、収入は5,136,000Rs（生糸販売収入、蚕種販売収入、桑苗販売収入、その他）である。農家が生産した繭は、政府がほぼ全量を購入し、生糸製造を行っている。繭代購入費（170Rs/kg）+生糸製造費用に対して、生糸販売予定額（生糸1,560Rs/kg、紡ぎ糸961Rs/kg）は、5分の1の額であり、恒常的な赤字になっている。

この他にも、ネパール政府は養蚕を普及させるため、蚕種を 25Rs/箱、桑苗を 1Rs/2 本で販売するなど、価格規制を行っている。¹

2-1-3 繭から製品までの流通経路

これまで、農家からの繭の購入、繭乾燥、生糸生産までをネパール政府が一貫して行ってきた。

蚕種製造 (コパシ養蚕試験場)	⇒	繭生産 (養蚕農家)	⇒	生糸生産 (コパシ、イタハリ支場)	⇒	インドへ販売
--------------------	---	---------------	---	----------------------	---	--------

生糸生産費が 2,500Rs 以上であるにもかかわらず、販売価格は 1,560Rs(定額)のため、製糸経営は常に赤字経営である。

ネパールで生産された生糸の国内消費はほとんどなく、インドからの買い付けを待つのみである。そのため、イタハリ支場で生産された生糸は 2,800kg 以上が在庫 (05 年 10 月時点) となっている。生糸の国内需要がない原因は、生糸品質が悪いこと、販売価格が国際マーケットに順じていないこと、販売努力がなされていないことなどである。

ネパールにおける生糸の国内需要は、1990 年代後半の頂点を境に、160 トン前後で推移しており、そのほとんどが安くて質の良い中国産絹糸である。染織業者は確認できているだけで 5 社ほどあるが、デザイン付受注生産が基本であり、製品のほとんどがヨーロッパなどの海外へ輸出されている。²

2-1-4 ネパールにおける繭生産の現状

ネパールにおける養蚕戸数と各農家の生産量は表 2-1 に示すとおりである。養蚕農家 1 戸あたりの繭生産量は 28kg でありきわめて零細な養蚕経営となっている。一箱当たりの収繭量 11.6kg に対して、結繭歩合は約 60%、上繭として出荷された繭の約半分は選除繭であり、極めて品質の悪い繭が生産されている。

これまで繭生産量を重視した養蚕振興策が進められてきたため、政府職員、養蚕普及員をはじめ、養蚕農家の繭品質に対する認識が薄く、汚染繭も上繭として取引されている。³

¹ 狩野寿作専門家報告書から抜粋

² 同上

³ 同上

表 2-1 ネパール養蚕と群馬県養蚕の比較

項目	ネパール 実績 (03/04)	参考(群馬) (02年度)	備考
養蚕戸数	1,200戸	939戸	
使用桑園面積	300ha	937ha	
掃立箱数	2,933箱	11,825箱	蚕種製造能力は10,000箱/年
繭生産量	34.1t	392.5t	繭平均単価 160Rs/kg
1戸当たり繭生産量	28.4kg	418kg	
1箱当たり繭生産量	11.6kg	33.2kg	
1ha当たり繭生産量	114kg	419kg	
生糸生産量	1,759kg		05年10月現在イッパ支場の生糸 在庫量 約2,800kg
生糸生産費	2,500Rs以上		
生糸販売価格	1,560Rs		主にインド向けに販売、国内販売 は2~3%
生糸の品質	A格	4A	インドの生糸品質は2A~3A
桑苗生産量	1,800千本		桑品種はインド産のカンバ2

(出所：事前評価調査報告書)

2-2 養蚕業に対する我が国の過去の協力

ネパールの養蚕は、1976年のコパシ養蚕試験場の設立、韓国の援助による普通蚕種の供与に始まった。その後、1995年からJICAが協力を開始し、UNDP、DANIDAなどの他ドナーの支援により養蚕振興を行ってきた(表2-2「ネパール養蚕業の歴史」参照)。JICAによる主な活動は次のとおりである。

(1) 1995年 JICA 短期専門家派遣 養蚕開発の可能性について調査

ネパールの気候的地理的条件が桑の栽培や二化性の蚕の飼育に適しており、我が国の養蚕技術の導入により中山間地農家の所得向上並びに農村女性の地位向上に寄与できることが明らかになった。

(2) 1995年~1997年 長期専門家派遣(都竹勝氏)

日本の「新しい養蚕」技術導入

(3) 1998年 短期専門家派遣(宮澤多津登氏)

蚕種のバラ種による大量製造技術導入

(4) 1999年～2002年 ミニプロジェクト「養蚕振興計画」実施

(普及：都竹氏、蚕種：高宮氏、業務調整：佐藤氏、他短期専門家数名)

- ・ネパールに適した優良蚕種の育成と系統保存技術の向上
- ・蚕種の製造及び保存、蚕種製造所の管理技術の向上
- ・コパシ養蚕試験場及び支場における桑苗生産、桑園管理、繭生産技術の向上
- ・モデル農家における桑園管理、繭生産技術の向上

(5) 2003年～2005年 長期専門家「養蚕振興計画（フォローアップ）/蚕糸振興」派遣（狩野寿作氏）

- ・ミニプロジェクトのフォローアップ（特に施策立案への助言指導）
- ・ネパール蚕糸業の実態調査
- ・養蚕普及員の育成
- ・ネパールオリジナルシルク製品開発支援
- ・養蚕 NGO 育成支援

表 2-2 ネパール養蚕業の歴史

	ネパール政府の政策	ネパール養蚕・蚕糸業の課題	日本の協力	他国の協力
1969年			農林水産省蚕糸園芸局蚕糸改良課長が養蚕開発の可能性を調査	
1976年	コパンに養蚕試験場を設立		神奈川県立養蚕試験場でネパール人カウンセラーパートカフシ氏が研修を受け帰国	【韓国】 多糸器6セット寄贈、桑苗(一の瀬)を12,000本寄贈、以来専門家派遣や研修生の短期受入、蚕種の無償供与(1976~1999年)を実施。
1985年	シヤンジャヤ支場(西部)設置			
1993年	バンダラ支場(中部)設置			
1994年	ダンクタ支場(東部)設置			
1995年	農業共同組合省の「長期農業計画: Agricultural Perspective Plan」(1995~2015年)において、中山間地の農村生活向上手段として養蚕振興が掲げられる。		★JICA短期専門家(都竹氏、寛田氏) 養蚕開発の可能性にかかわる調査を実施。 ネパールの気候的地理的条件が桑の栽培や二化性の蚕の飼育に適しており、わが国の養蚕技術の導入により中山間地農家の所得向上並びに農村女性の地位向上に寄与できることを証明。	【韓国】1994~1996年 イタハリ養蚕試験場(支場)を設置。催青室、稚蚕共飼育所、乾繭機、研修施設、事務室、桑園、多糸機14セットを援助。
1996年	イタハリ支場、西部バンディプール支場、ボカラ支場、中部ドニベシ支場設置	新規支場における桑園造成	★JICA長期専門家(都竹氏) 養蚕試験場本場・支場の技術者、モデル農家を対象に、旧来のインド方式の技術から、日本の「新しい養蚕」技術を指導、展示に必要な本支場の施設整備を行い、養蚕の振興を図った。	
1997年	長期養蚕振興計画策定	高い目標設定		
1998年	第9次5ヵ年計画(1997-2002)において、中山間地の貧困削減策として養蚕振興が掲げられる。	繭生産量増産	★JICA短期専門家(宮澤氏) 蚕種のハナ種による大量製造技術導入	【UNDP】1979~2001年 Sericulture for Rural Development Programme(SRDP) NGOを活用して養蚕農家の育成(桑園造成、桑の植え付け、仕立て収穫法、稚蚕、壮蚕飼育)を行った。 このとき活用されたNGOは、SAN、HOPE、CSDE。
1999年		蚕種製造・配布体制の整備・養蚕技術開発・普及	★JICAミニプロジェクト「養蚕振興計画」 ネパールに適した優良蚕種の育成と系統保存技術の向上 蚕種の製造及び保存、蚕種製造所の管理技術の向上 養蚕試験場本場・支場における桑苗生産、桑園管理、繭生産技術の向上 モデル農家における桑園管理、繭生産技術の向上	
2000年				
2001年		098年には10トンだった繭生産量が01年には33.5トンに。 ○養蚕農家数が3,200戸まで拡大。		
2002年				
2003年			★JICAミニプロジェクト「養蚕振興計画」(野野氏、畑氏) ・ネパール蚕糸業の実態調査 ・養蚕普及員の育成 ・ネパールオリジナルシルク製品開発支援 ・養蚕NGO育成支援	NECOSIDAの活動支援(ネパールオリジナル生糸、オリジナルシルク製品の開発製造及び輸出の民営化を目的に設立されたNGO。JICAの支援を得てネパールオリジナル生糸の製造販売を進めている。 ・SAN、JICAの支援を得て、ダディン郡で30戸の養蚕農家を対象に「シルクネットワークモデルプロジェクト」を実施中である。
2004年		蚕種製造管理技術については定産JICAの技術協力により、コパン試験場(本場)及び7支場の技術者のレベルは一定程度向上		
2005年		●繭の品質が悪く、ネパール産生糸の国内需要が低い。価格・品質の面でインド・中国製生糸に圧迫されている。 ●普及体制が弱い(普及員の技術力不足、行政官の養蚕振興の視野が狭い) ●繭生産⇒製糸⇒加工(織物)の流れが確立されていない。(出口がない)	★JICA個別専門家「養蚕振興」(野野氏) ・政府C/P及び普及員に対する人材育成と養蚕振興にかかわる政策の助言と指導 ・養蚕の実証活動 ・民間・NGOと連携を検証	
2006年			現行技術協力プロジェクトの要請「養蚕振興・普及」	

2-3 プロジェクトの当初計画

これまでの協力の成果を踏まえ、2005年～2006年に派遣された「養蚕振興」狩野個別専門家によって案件形成が行われた。案件形成にあたっては、狩野専門家報告書及び事前評価報告書によって、次のような課題及びポテンシャルが把握されていた。

(1) 生産面の課題

- ・ネパール政府はこれまで繭生産量を重視した政策を推進してきたため、政府関係者、政府普及員、養蚕農家の繭品質・生糸品質に対する認識が極めて低い。
- ・JICA や他ドナーの一連の協力により、ネパール養蚕業の底上げは図られてきたものの、中国産やインド産の生糸との市場競争に耐えうる優良繭の生産までには結びついていない。生糸の品質の80%を決めると言われている繭の品質の向上に取り組む必要性は極めて大きい。
- ・「売れる繭」を生産するためには、蚕飼育管理技術の向上、普及サービスの質の向上、繭品質管理の徹底などの課題が残されている。

(2) 流通面の課題

- ・ネパール国内の染織業者は、主に中国から生糸を輸入し、シルク製品（主にパシュミナ）を製造している。中国産生糸のほうが品質が良く低価格のため、ネパール政府が生産する生糸は、インドからの買い付けを待つのみでデッドストック化する傾向にある。
- ・養蚕業を産業として育成するためには、繭・生糸の品質を高めるとともに、製糸経営に民間企業の参入を進め、繊維業者と提携して国内産生糸の奨励策をとるなど、民間業者との連携を強化する必要がある。

(3) 農家の生計向上の観点の課題

- ・03/04年の養蚕農家1戸あたりの繭生産量は28kgで、極めて零細な養蚕経営である。政府統計から農業収入を見ると、米+小麦の49,000Rs/haに対し、繭は18,800Rs/haとなっている。これは、中山間地域農家の商品作物生産に対する認識が甘く、繭品質が悪いことが原因となっている。

(4) ポテンシャル

- ・養蚕は単位面積当たりの収益性が高く、安定した現金収入が得られることや、繭・生糸は腐敗しないことなどから、中山間地域に適した換金作物と言える。また、女性主体の経営が可能であり、女性の地位向上にも貢献することができる。
- ・ネパールで生産される繭は、日本の優良二化性蚕種（錦秋鐘和）を使用し糸質が良く、今後の輸出農産物として期待される。繭生産性・繭品質さえ改善すれば、生糸（特に座繰り糸）の需要はあるとの専門家報告あり。

このような背景から、中山間地に生活する農民の収入源の一つたり得る換金作物とすべく、生糸の質を左右する繭の品質向上を図ることが本プロジェクトの目標と言えるが、そのためには技

術の向上のみならず、普及サービスの向上、(政府による) 繭品質管理の徹底、国内産生糸の奨励策推進、更には民間業者との連携強化といった取り組みが、プロジェクト当初からネパール政府に求められていたことがわかる。

第3章 調査結果

3-1 プロジェクト活動実績

プロジェクト活動の進捗についてプロジェクト、C/P に対して聞き取りを行った。PDM 上の各活動に対する実績、課題は次のとおり。

3-1-1 養蚕技術の向上

本プロジェクトで対象としている技術は、桑園管理（活動 1-1）、蚕飼育技術と病害防除技術（活動 1-2）、蚕種孵化率の向上（活動 1-3）、ポストハーベスト（活動 1-4）である。養蚕技術については前述のとおり、過去の協力によって一定程度の定着が進んでいるが、プロジェクトはこれまで、これら技術の現状調査とネパールに適した技術の再検討を行い、試行を行ってきた。具体的には、ナラン村、サラン村に対して剪定鋏、繭乾燥施設を、またサラン村には洗浄消毒槽を貸与し、これらの使用法を指導してきた他、プロジェクトは各村から選出された中核農家をシルクモビライザーとして任命し、日本の改良藁蔭の製作法や消毒法といった技術の移転を、これらシルクモビライザーを通じて実施している。

このように、現時点の活動においては、技術の現状調査と、そこで判明した対処法の試行としての技術移転の域に留まっており、また本プロジェクトの対象 7 村（VDC）のうち、主な活動対象がナラン村、サラン村の二村に留まっている。今後の主な課題として、これらの技術の結果を取りまとめ普及に活用できるマニュアルとして整備し普及すること、このような技術移転を本来行うべき普及員（JT/JTA）を育成することが挙げられる。特に普及員の育成については、このような技術移転を通じた OJT（On the Job Training）形式での育成が求められるが、現段階においては本格化していない。

3-1-2 マーケット調査、商品開発

本プロジェクトでは、農家・普及員が主導での参加型マーケット調査（活動 1-5）と、オリジナルシルクアイテムの開発と試作品の販売促進（活動 1-6）が計画されている。前者については未だ活動は進んでおらず、後者についても、座繰り機を使用した生糸の生産から、カーペットやスーツ、小物といった試作品の作成を行っており、カトマンズ市内のレストランや東京赤坂のブティックにおける展示や機織企業への訪問等を行っているが、未だ模索段階である。

なお、養蚕が発展していくためには、その出口となる商品への需要が不可欠であるが、前章等でも述べたとおりネパール産の生糸に対する需要は中国産のものとは比べ低いことが課題とされている。プロジェクトにおいては、座繰り糸を使った素朴な商品で差別化を図る方針であるが、その可能性の判断も含めた需要の開拓が急務であるため、本調査派遣直前の国内支援委員会において、「商品開発」の短期専門家の派遣が決定している。

3-1-3 NGOによる農家組織化

本プロジェクトは当初、ファシリテーションを得意とする NGO をソーシャルモビライザーとして活用し、養蚕農家の組織化等の社会開発活動を進めつつ、効率的な技術普及を展開することを計画していた（活動 2-1）。これにより、人員が少なく各農家一軒一軒を巡回することが困難な普及員の普及活動の効率化とともに、農家組織が自らの課題等を見定め、自らが支援を求めることが可能となる。更には、NGO によるこのようなファシリテーション技術を政府職員や普及員に対して指導することまでを想定していた（活動 2-2）。

ここで言う NGO とは、特に養蚕に特化した NGO を指しているわけではなく、養蚕技術についてはファシリテーションを行ううえでの必要最低限を本プロジェクトにて指導する（活動 2-2）想定であった。しかしながら、政府が日頃から NGO と普及員の活動の重複を懸念していたこともあり、本プロジェクトにおける NGO の役割も「技術普及を行う＝普及員の補助」と誤認され、中核農家（シルクモビライザー）によって代替可能と判断されてしまい、現在まで NGO が活用されてこなかった。今回の調査団からの説明によってこの誤認は解け、今後は NGO の活用を検討していくこととなった。

3-1-4 養蚕農家グループ、中核農家への技術研修

養蚕農家グループに対する技術研修（活動 2-4）及び中核農家に対する TOT（Training of Trainers）（活動 2-5）については、前述のとおり養蚕技術の現状調査と技術向上に向けての試行の範囲で実施されている。今後は、養蚕技術の向上への取り組み結果を受けながら、詳細な研修計画の策定、マニュアルの整備、実際の研修実施を実施していくこととなる。なお、研修に際しては普及員等への OJT の場としての活用が重要視される必要がある。

3-1-5 定期的ミーティングとモニタリング手法の確立

現在までのプロジェクト活動は、農家への直接的な技術指導が多かったが、今後は C/P 機関である産業昆虫課や普及員への技術移転がより一層求められる。また、産業昆虫課においては、長年のドナー依存のせいもあってか、養蚕振興についての具体的な政策・施策が策定できておらず、本プロジェクト実施段階においても R/D にて署名している計画中の外部条件等への取り組みが遅れており、主体性に欠けているという印象が強い。このような背景から、本プロジェクトにおいては C/P 機関との十分な共通認識の形成と協働が求められており、その一環として定期的なミーティング（活動 3-1）と本プロジェクトのモニタリング手法の確立（活動 3-2）が計画されている。

定期的ミーティングについては、JCC（合同調整委員会）、RCC（地域調整委員会／ダディン郡におけるフィールドミーティング）、及び産業昆虫課における月例会議が計画されている。JCC については過去二回（第一回 2007.4.3、第二回 2008.5.9 開催）開催されているが、RCC については過去開催されていないとのことである。また、月例会議についても毎月第一金曜日に開催されているが、議事録が残っていない。今後は RCC の開催や各会議における議事録による

共通認識の確認を行い、十分なコミュニケーションを通じた産業昆虫課の主体性の向上と、産業昆虫課の積極的な参加による OJT 式技術移転の推進を行っていく必要がある。

また、プロジェクトの計画的な運営においてはモニタリングによる Plan Do See が必要であるが、現在産業昆虫課においては、養蚕に係る統計データを収集しているに留まっており、統計やモニタリングの担当が存在していない。今後プロジェクトにおいてモニタリング手法を確立しながら産業昆虫課に技術移転していく必要があるとともに、産業昆虫課においては担当の配置が求められる。

3-1-6 外部条件

ネパールにおける養蚕業は、元来の文化に基づいた産業ではなく、各国・各ドナーからの協力によって導入されたものである。このため技術や手法、システムが自立発展可能なレベルまで根付いていないため、養蚕業の発展には政府の介入が重要となる。本プロジェクト当初計画においても、その PDM においてネパール政府に求める点を「桑苗・蚕種・消毒など、政府が農家へ提供するサービスが安定して継続する（前提条件）」「民間企業がシルク産業に対して関心を持ち続ける（成果達成のための外部条件）」、「政府が公平公正な繭取引のための仕組みを導入する（目標達成のための外部条件）」としている。

しかしながら、前提条件のサービス提供については継続されているものの、民間企業によるシルク産業への関心は限定的であり、政府による民間企業誘致のための取り組みはあまり見られない。また公平公正な繭取引のための仕組みについても、繭層歩合（繭の糸になる部分の重さの割合）のみによって上繭の値段が決められており、品質が軽視されている現状である。外部条件はプロジェクト活動によってカバーできない内容ではあるが、ネパール政府の現状に鑑みると、これら外部条件について政府単独で実現することは容易ではないと考えられることから、プロジェクトからも適切なアドバイスと働きかけを行っていくことが求められる。

3-2 調査結果

このようなプロジェクト活動の進捗を踏まえ、プロジェクト、C/P 機関と協議を行い、問題意識の共有及び今後の方向性についての検討を行った。また、本調査派遣中の 5 月 9 日には第二回 JCC が開催され、本調査団からは次項「団長所感」の内容を書簡として提出・発表し、プロジェクト関係機関の間で確認・署名した。同ミニッツは添付資料を参照。

なお、プロジェクトからは、計画されている NGO 活用の中止（中核農家の活用による代替）、蚕種の変更等の提案があったが、これら計画変更に係る十分な裏付けがなされていないことから、再検討もしくは変更の中止を提言した。詳細については次項を参照。また、プロジェクトからは対象地域の拡大を含めた PDM の変更についての提案もあったが、同じく裏付けが不十分であることから、今回の JCC においては変更を行わないこととした。

3-3 団長所感

(1) 養蚕振興政策・施策の策定

ネパールには現在、養蚕振興に係る具体的な政策・施策が存在していないが、プロジェクトの今後の方向性を定めるにあたって、プロジェクトが従うべき政策・施策の策定が求められる。なお、ネパールの現状に鑑みると、本プロジェクトの限られた期間内においては農家ベースの家内工業（farmer based cottage industry）の振興が妥当であると判断される。

(2) 自立発展性の担保

本プロジェクトは現在まで、農家への直接的な研修の実施を積極的に進めてきた。しかしながら、プロジェクト終了後の自立発展性までを見越し、今後はTOT（Training of Trainers）等を中心としたカウンターパートへの技術移転とキャパシティデベロップメントをより積極的に進めていくべきである。このためには並行して、各活動におけるカウンターパートとステークホルダーの配置（ポジション、役割、人数）を再考するとともに、彼らの意識向上を図っていくことが求められる。

また、これら活動を適切にモニタリングするためにも、PDM上で明記されているJCC及び地域調整委員会（Regional Coordination Committee; RCC）の定期的な開催と、議事録による記録・承認が必要である。プロジェクトは、計画、モニタリング、評価の円滑な実施のためにもコミュニケーションが非常に重要であることを再認識する必要がある。併せて、プロジェクト活動計画（PO）及び年間活動計画の速やかな作成と協議を行い、十分な共通認識の下で活動を進めていくことが必要である。

(3) 各ステークホルダーの役割の明確化

今回の運営指導に併せて、プロジェクトからはNGOの役割を中核農家（シルクモビライザー）に担わせることでNGOをプロジェクトの計画から外すという提案がなされていたが、調査の結果、本提案ではNGOと中核農家の役割が厳密に考慮されていないことが判明した。プロジェクトの当初計画では、中核農家は、普及員（JT/JTA）からの指導を受けて他の養蚕農家へ技術を移転するという、技術移転の普及に果たす役割が大きいのに対し、NGOに求められていた役割は、養蚕農家の組織化やマネジメントへの支援を行う社会開発的な活動であった。プロジェクトはこのことを再認識したうえで、養蚕振興モデルを確立するために必要な各ステークホルダーの役割を再検討すべきである。

(4) 情報収集・統計の活用の重要性

プロジェクト活動の効果的・効率的な立案とモニタリングのためには、情報収集と統計の作成は欠かせない。実施機関である産業昆虫課においては、専属の職員の配置を行ったうえで、定期的な情報収集と統計の作成を行う必要がある。また、プロジェクト活動を行う際にはPDM上の指標による進捗確認が必要となるため、その重要性を十分に認識したうえで、PDM指標の数値目標の設置と、それら指標の実際のデータの収集を早急に開始すべきである。

(5) 過去の協力による技術の継続

プロジェクトからは、現在取り扱っている二化性蚕種（錦秋鐘和）から病害への耐性に優れたインドの交配種への変更が提案されたが、現在のプロジェクトのフレームワークが過去の協力を基盤に設計されていることも考慮し、プロジェクトが取り扱う技術の安易な変更は行うべきでないことを提言した。蚕種の変更は、それに伴う新たな技術の導入が必要となり、過去の協力が活かさないこと、また本プロジェクトの限られた時間の中での導入は困難であることから、妥当でないと判断される。今後もこのような計画変更を行う際には、これまでの協力によって培われた知識・経験・技術を十分に考慮したうえで、綿密な検討を行う必要がある。

(6) ホルマリンに替わる消毒剤の導入

ホルマリンは人体へ悪影響を与えることから、世界的にも使用が減少している。本プロジェクトにおいても、ホルマリンに替わる消毒剤を調査し、ネパールに経済的・技術的に妥当と考えられる新たな消毒剤の導入を行うべきである。

3-4 プロジェクトへの依頼事項

本調査団は、JCCにおいて日本側・ネパール側双方に対する提言を行うとともに、プロジェクト専門家に対して次のとおりの依頼を行った。

3-4-1 蚕糸行政について

- (1) ネパールの養蚕振興について基本計画を定める際には、小規模の農家が複合作目の一環として実施することを基本とする。
- (2) 養蚕の普及活動に重要な役割を果たす普及員（JT/JTA）の資質向上を図り、適切に配置する。その際、インドで実施予定の第三国向け養蚕技術研修に積極的に参加する。
- (3) 補助金の執行に当たっては、飼育室の建設、桑園の整備、養蚕用資材の購入など基盤整備を優先して行う。補助金の支出に当たっては、必ず農家にも負担を求め、研修を義務付ける。
- (4) 農家への研修を強化し、桑の栽培・収穫、壮蚕飼育、蚕病防除など実技を重視した内容とする。

3-4-2 プロジェクト運営について

- (1) プロジェクトの運営に当たっては、両国が合意した PDM に基づいて、目標達成に必要な活動をチーフアドバイザー、プロジェクトマネージャー、調整員、普及員の間で十分に協議する。
- (2) PDM や PO に変更が必要な場合には、プロジェクトの枠組みを厳守するとともに、チー

ム内、JICA 本部、JICA ネパール事務所と協議し、中間評価等で正式に変更・決定する。

(3) PO については、目標を明確に定め、指標はできる限り数値化する。また各項目について担当機関または担当者を明記し、責任の所在を明確にする。

(4) 毎年開催される JCC においては、得られた成果と問題点を APO に明記し、関係者間で情報を共有する。

付 属 資 料 I

1. ミニッツ
2. 団長書簡

**MINUTES OF MEETING
FOR THE SECOND JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR PROMOTION OF QUALITY COCOON PRODUCTION AND PROCESSING
PROJECT**

The Second Joint Coordinating Committee Meeting (hereinafter referred to as "JCC") on "Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project" (hereinafter referred to as "the Project") was held on May 9, 2008 with both the Nepalese and Japanese sides in attendance. Approval on the contents of Plan of Operations (hereinafter referred to as "PO"), and the progress and obstacles of the project were discussed.


On the JCC, the Consultation Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which consists of three members from JICA, also presented the Comments. The Team conducted intensive study and analysis of the activities and achievements of the Project, from May 4 to 9, 2008, for the purpose of making necessary recommendations to the Project.

The JCC confirmed the progress of the Project, approved the contents of PO, and also discussed the major issues pointed out in the Comment, and agreed to advise to the Project the matters attached hereto.


Kathmandu, May 9th, 2008



Mr. Yoshio Fukuda
Deputy Resident Representative
JICA Nepal Office
Japan International Cooperation Agency

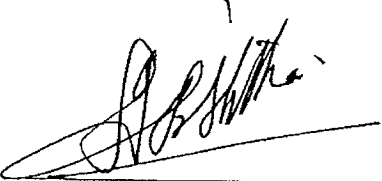


Mr. Bharat Prasad Upadhyay
Director General
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives



Mr. Osamu Shimizu
Chief Advisor
Promotion of Quality Cocoon Production
and Processing Project

In Witness of



Mr. Jagadish Bhakta Shrestha
Project Director/Project Manager
Promotion of Quality Cocoon Production
and Processing Project

Present Situation of Promotion of Quality Cocoon Production & Processing Project Of Nepal
(December, 2006 ~ March, 2008)

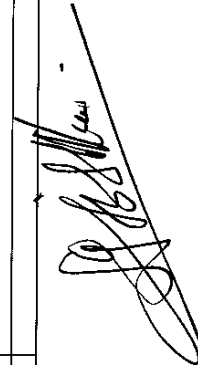
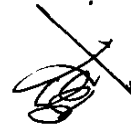
Activities	Plan of Activities	Present Activities	Next Plan	Assumption on subject
Activities - 1 1-1 To advise for mulberry plantation, cultivation and harvesting	* Improvement of mulberry garden on Dhunibeshi SDO. * Improvement of mulberry garden for quality leaf production on Seri.farmers.	* Survey on the situation of mulberry garden management in Dhading district, as well as survey on mulberry plantation area on farmers field. * Support & Distribution of sciculture to the seri. Farmers in Dhading for the production of quality mulberry. * Survey on Deurali sericulture village Mulberry garden management, which is also the management under the Dhunibeshi SDO.	* Planted & instruction the mulberry as unpruned type of cultivation. * Instruction forward the mulberry cultivation on edge terrace and inbetween others crops. * Mulberry management system manual prepared as Nepali style.	* Problem & effect on sericulture areas, where pestisised and agrochemical are used to vegetable cultivation. * On the spring first rearing seasons it is difficult to grow the mulberry plant because of not fall rain.
1-2 To Improve silkworm rearing and disease prevention technology	* Advice on silkworm rearing house construction and management * Identified of problems on S/W rearing and prevention of disease infectant. * Preparation of Technical Manual & Distribution	* For the cleaning & disinfection of rearing house & equipment, 4000 Mts, 25 mm sized polythine water pipe and 3 disinfectant water ponds were supported to construction for Salang VDC. which is importance Pocket area and farmers are willing to do sericulture, on the top of the mountain, but no water facilities. * Advised on proper silkworm rearing methods on proper way to sericulture farmers * Provided of bed cleaning net for young silkworm rearing on all CRC. * Distribution of plastic blue sheet and instruction the disfection method to all sericulture farmers for the disfection of rearing equipments by formaline. * Organized straw mabushi training to silk mobilizer for transferred the improvement type of straw mabushi technology on sericulture farmers. * Construction of CRC House and training hall at Dhunibeshi SDO.	* To prepare simple rearing technology manual and distribution to the sericulture farmers. * To teach proper silkworm mounting method for quality cocoon production by improvement type of locally made straw mabushi. * To minimized farmers who does not using mounting equipment by the using of disease prevention management technology. * To minimized and loss of young silkworm, upgrading the disease prevention and rearing technology on CRC. * To extend of the movable and simple Nepali type rearing house for grown silk worm.	* Sericulture farmers cannot be doing proper cleaning and disinfection on making rearing house Due to structure and equipment. * Around the rearing houses animals trust house also available on some sericulture farmers house. * Area of the rearing and farming area are small & narrow. * Silkworm disease were found.improvement technology should be applied for prevention.
1-3 To improve hatching rate, Incubation and young silk worm rearing	* To improve high quality silkworm eggs production. * To improve eggs transportation equipments * To identify the problems of hatching percent and young silkworm rearing. * To construct CRC. * To Prepare technical manual of rearing and distribution.	* Repairing and servicing the damaged parts of the machine of Khopashi sericulture station. * Test to use the Sample production of silkworm eggs brushing equipments.	* On the time Brushing equipment and refrigerator are installed for the silkworm eggs preservation and easy to eggs transportation. * Brushing equipments are spread other places.	* Specially Not





<p>1-4 To Practice cocoon quality inspection and post cocoon harvesting activities (Drying, Cleaning and Grading)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * To construct local farmers used cocoon drier house. * To construct local farmers used cocoon store house. * To instruct the method to used cocoon drier house. * To teach high quality cocoon production method. * To introduce cocoon grading method. 	<ul style="list-style-type: none"> * Survey on the present situation of the cocoon quality of Nepal. * Survey on quality of cocoon as per different seasons. * Construct of cocoon drier store house on Nalang and Salang Village. * Construct of cocoon drier house at Khopshi SDS. * Test and experiment the cocoon drier house but small modification are necessary. 	<ul style="list-style-type: none"> * To Uniform the Out looked basis of bad cocoon separation. * According to quality Price of the cocoon will be drastically changed. * To advice in detail on the quality upgrading of the cocoon. * To Install small basine multi end reeling machine (Made in India) at Dhumbeshi SDO and To organize the training to Sericulture farmers. * To formation of the system to private entrepreneur for Purchasing of cocoon. * To show how to channelised their cocoon by themselves. * To show the different types of weaving factory. 	<ul style="list-style-type: none"> * Sericulture farmers are not willing to do sericulture if the bad cocoon separated tidely. * Government purchased the dried cocoon with paid the drying charged to the sericulture farmers. * Different varieties of raw silk are produce in small quantities.
<p>1-5 Farmers group and other stakeholders to conduct marketing survey on cocoon and silk</p>	<ul style="list-style-type: none"> * To conduct the silk market survey system. * To conduct domestic and intenational silk market survey. * To survey cocoon and raw silk purchased by private entrepreneur. * To develope local silk products. * To direction on raw silk and silk products marketing activities. 	<ul style="list-style-type: none"> * Specially Not 	<ul style="list-style-type: none"> * To bring the Zaguri raw silk reeling by the famers on wevers and the industries. * Special type silk carpet should be manufacture by the used of Zaguri Silk yarn. * Instruction to different types of item products make by the farmers themselves by using silkyarn. * To channelized marketing system on silk item produce by farmers. 	<ul style="list-style-type: none"> * Their is no any silk products antenna shop. * Necessary marketing channel should be systemized positively by the government, domestic silk yarn should be consumed in the country and linkage with the private entrepreneur by the government.
<p>1-6 To develop indigeneous silk item and practice sales promotion</p>	<ul style="list-style-type: none"> * To support Zaguri equipment to sericulture farmers. * To survey cocoon and rawsilk yarn purchased by private entrepreneur. * To develope local silk products. * To instruction on raw silk and silk products marketing activities 	<ul style="list-style-type: none"> * Production of Different types of Knitting products by the used of Zaguri rawsilk . * Sample production of silk carpet By the used of spun silk. * Sample production of Suit(West coat and juar coat) by the used of spun silk. * Zaguri knitting small products are exhibited sold in the restaurant of the Kathmandu Valley. * Information collected about knitting silk products from Tokyo Akasaka shop by the sales exhibition. * Supported to sericulture farmers who spinning silk yarn themself and weaving silk cloths. * Visit weaving industries to bring the sample silk yarn. 	<ul style="list-style-type: none"> * To support on groups activities of sericulture farmers. * Findout & appointment the best NGO 	
<p>Activities - 2</p>				
<p>2-1 NGO to organize group among seri-farmers</p>	<ul style="list-style-type: none"> * To appointment and contract of NGO. * NGO as facilitate organization. 	<ul style="list-style-type: none"> * In this project also searching the NGO, But not find out the reliable NGO on the period.. * Instruction on formation of sericulture farmers group independently by themsetlef. 		
<p>2-2 To conduct facilitation training and technical training for government technician</p>	<ul style="list-style-type: none"> * To fix the subjects to officers, JT and JTA training. * To instruction for the upgrading the sericulture knowledge of officers and JT, JTA. 	<ul style="list-style-type: none"> * Practically doing the observation visit to government staaffs of Nepal to Laos, Thailand and India for gaining knowledge on third countries sericulture activities and information. * To know Incountry training of India are available and agree for the cooperation. 	<ul style="list-style-type: none"> * Practically organized the third country training program in India. * Periodically Organize the training program in Nepal. 	<ul style="list-style-type: none"> * Government's Positive training system and strategies are necessary. * Training are to be Conducted, but lots of changes need on training skills, training subjects, training period etc. * Plan to organized JT, JTA training but lack of fuel & transportation not to be held.

2-3 To conduct technical training for NGO staffs	<ul style="list-style-type: none"> * To fix the subject of NGO's training. * To organized practical training to staffs of NGO. 			
2-4 To Conduct technical training for seri-farmers group	<ul style="list-style-type: none"> * To fix the subjects contains for the training. * To organize training to sericulture farmers group wise system. * To conduct the instruction method to the farmers * To organize training on mulberry garden management, silk worm rearing, disease prevention, cocoon collection, cocoon quality test, reeling technology, marketing survey etc training. 	<ul style="list-style-type: none"> * Instruction in detail about necessary rearing sized and handling the silk worm on mount age. * Tached directly to the farmers group to make improvement type of straw mabushi for mountage. * Instruction on young silk worm rearing technology to CRC work. 	<ul style="list-style-type: none"> * To changed Training contents as requirement to give broad Knowledge about seri. Technology to farmers. * To increase the Zaguri reelers and produce the Zaguri raw silk on the village. 	<ul style="list-style-type: none"> * Targeting the training program for uniformed knowledge and technical skill of the sericulture farmers.
2-5 To conduct "Training For Trainers" for core-farmers	<ul style="list-style-type: none"> * To instruction on training method to JT, JTA and core-farmers . 	<ul style="list-style-type: none"> * Instruction on handling of silk worm rearing according to their stage to seri farmers groups. * organized 10 days Zaguri reeling training to sericulture farmers. 	<ul style="list-style-type: none"> * To prepare training manual & distribution as well as changed the curriculum of the training for the extension of sericulture technical skill. Then support to farmers training held by leader farmers. 	
Activities -3				
3-1 Stakeholders to hold periodical meeting at KTM (Joint Steering Committe) and field in Dhading (Regional Steering committee)	<ul style="list-style-type: none"> * To organized JCC meeting on every six months. * To organize meeting with private entrepreneur and members of the project. * To organize meeting on every sericulture pocket area village. 	<ul style="list-style-type: none"> * First Friday of the every month organized the project meeting on the project office. * Concept and idea exchanged are going on every time with farmers and the villagers about sericulture technology ,when visit in the villages. 	<ul style="list-style-type: none"> * To conduct the periodical meeting on project and documentation . 	
3-2 Developpe proper monitoring system	<ul style="list-style-type: none"> * To collect the data, maintain the as per subject wised method and collection technology. 	<ul style="list-style-type: none"> * Gradually collected the data of production and numbers of farmers etc. 	<ul style="list-style-type: none"> * To identify necessary data and formulate data format as well as established the plan of operation as per data for monitoring. 	

Tentative Plan of Operation for JFY 2008 (Draft)		Tentative Plan of Operations in 2008														
[Activity 1]	Description	Organization in Charge	Annual Budget (0000Rs)		Input Item											
			GN	JICA	1st Qtr			2nd Qtr			3rd Qtr			4th Qtr		
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1-1	To advise for the improvement on mulberry plantation, cultivation and harvesting.															
1.1.1	To publish and distribute technical manuals.	DOED/JICA														
1.1.2	Improvement on quality leaf production at existing orchard at Farmer	DOED/JICA														
1-2	To improve silkworm rearing and disease prevention technology.															
1.2.1	To construct simple rearing house at farmer	DOED/JICA														
1.2.2	To publish and distribute technical manuals.	DOED/JICA														
1-3	To improve incubation rate and young silkworm rearing															
1.3.1	To improve quality seed cocoon production.	DOED/JICA														
1.3.2	To supply incubation equipment for SDO Dhunibeshi	JICA														
1.3.3	To supply egg production materials for SDS Knapashi	JICA														
1.3.4	To maintain egg production equipment for SDS Knapashi															
1.3.5	To publish and distribute technical manuals.	DOED/JICA														
1.3.6	To repair Community Rearing Center (CRC) for provision of young silkworm to serri-farmers	JICA														
1-4	To practice Cocoon Quality Inspection and cocoon post harvesting activities (Drying, Cleaning and Grading).															
1.4.1	To operate and maintain the drier and storage and documenting the operation manual.	SFG/DOED/JICA														
1.4.2	To organize awareness campaign for quality cocoon and inspection.	DOED/JICA														
1.4.3	To introduce new cocoon inspection system at field level.	DOED/JICA														
1-5	Farmers group and other stakeholders to conduct marketing survey on cocoon and silk.															
1.5.1	To fix the scope of works for market survey.	PE/SFG/DOED/JICA A														
1.5.2	To conduct domestic survey for silk market feasibility.	PE/SFG/DOED/JICA A														
1-6	To develop indigenous silk item and practice sales promotion.															
1.6.1	To provide hand twisting machine serri-farmer's group.	JICA														
1.6.2	To provide hand weaving machine serri-farmer's group.	JICA														
1.6.3	To monitor cocoon/raw silk purchase by private sector	PE/SFG/DOED														
1.6.4	To develop indigenous silk item	SFG/DOED/JICA														
1.6.5	To conduct sales promotion activities.	SFG/DOED/JICA														
[Activity 2]																

9th May, 2008

Mr. Bharat Prasad Upadhyay
 Chairman, Joint Coordinating Committee
 Director General
 Department of Agriculture

Dear Mr. Bharat Prasad Upadhyay;

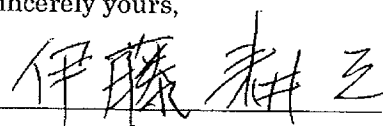
I, the Team Leader, have the pleasure to present results of the survey and discussions, as summarized in the attached paper as the comments on the implementation of the Project "Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project".

There are several subjects that need further commitments from both Nepalese side and Japanese side. I have entrusted the Nepal Office of Japan International Cooperation Agency (JICA) for consultation on these matters with the Project team, for the betterment of its implementation.

I hope that the Project will be straightened in the right direction and its outputs will be more significant and sustainable in terms of the long prospects after the termination of the Project. I hope that the efforts on these matters will be appreciated and recognized during the coming Mid-term Evaluation Study by the Joint Evaluation Team from both Nepalese and Japanese sides.

I wish to take this opportunity to express my thanks for your cooperation and hospitality to conducting the work of the Team during our stay in Nepal.

Sincerely yours,



Kozo Ito

Team Leader

Consultation Study Mission

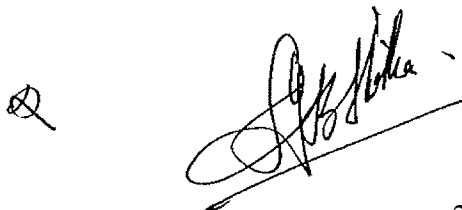
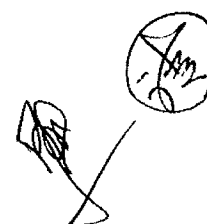
Japan International Cooperation Agency

c.c. Mr. Jagadish Bhakta Shrestha

Project Manager

Officiating Program Director

Directorate of Industrial Entomology Development

c.c. Mr. Osamu Shimizu

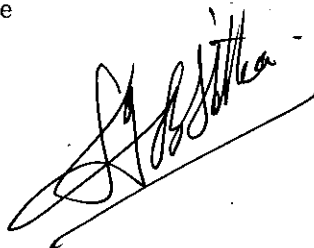
Chief Advisor

Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project

c.c Mr. Noriaki Niwa

Resident Representative

JICA Nepal Office



ATTACHED DOCUMENT

COMMENTS BY THE CONSULTATION STUDY TEAM
ON THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT
“PROMOTION OF QUALITY COCOON PRODUCTION AND PROCESSING PROJECT”

1. Establishment of Policy and Strategy on Sericulture Development

It should be mentioned that the Policy and Strategy on Sericulture Development for Nepal should be established in a documented form and made into practice, so as to lead this Project in the right direction along with them. According to the situation, it should also be mentioned that the Project should find a way to prosper through *farmer based cottage industry*, in a designated short period of time.

2. Pledge of Sustainability

According to the Consultation Study, it was found that the Project has been making efforts on implementation of trainings directly to the farmers. To pledge sustainability of the Project even after the termination, the Project should commit more on technology transfer to the Counterparts, and develop capacity among the Government officials through Training of Trainers. To realize this, the Project shall need a review on placing of the Stakeholder in terms of their position, role, number, and their awareness.

To monitor this properly, the Project is also recommended to periodically hold proper meetings including the Joint Coordinating Committee (JCC) and the Regional Coordination Committee (RCC), with documentation. The Project should be implemented through sufficient communication in terms of planning, monitoring, and evaluation. The Plan of Operation (PO) and annual plans should be discussed and authorized ahead of time, and accordingly the Project activities should be reviewed time to time.

3. Demarcation among the Roles of the Different Stakeholders

Although the Project has proposed to substitute the role of NGO with that of core farmers (as the “Silk Mobilizer”), the Mission has found that the roles of those two groups were not precisely considered. The original idea of utilizing NGO, core farmers, and the private sectors besides the government had its meaning. It is better to understand that the core farmers were meant in the channel of technology transfer, so that the sericulture technology is delivered from JT/JTA to core farmers, and then from core farmers to seri-farmers. On the other hand, the NGO was to function as the support for farmers groups to organize and manage, as “Social” Mobilizer. The roles of the stakeholder, therefore, should be reviewed and considered thoroughly, to establish the model of sericulture development.

4. Importance of Statistics and Information Gathering

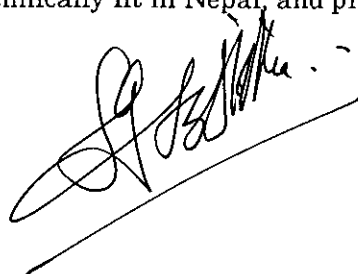
Statistics and information gathering should play a very important role as it contributes to efficient and effective planning and monitoring of the Project activities. It is recommended that the Directorate of Industrial Entomology Development (DOIED) should keep on gathering information periodically and make statistics out of it. DOIED should assign (a) personnel(s) in charge of these activities according to their importance. The Project should also recognize the importance of the Indicators in Project Design Matrix (PDM); the Project should set numerical goals for the Indicators according to the structure of PDM and gather data periodically, so as to monitor the progress of the Project activities.

5. Continuation of the Technology from the Past Projects.

Considering the framework of the Project which stands on the foundation established by the past projects, the Project should not change the direction easily in terms of technology. Although the Project has proposed to change the kind of silk worm from Bivoltine to Cross Breed, it should require new technology and introducing them will be inappropriate to handle within Project's limited period of time. Such changes should be thoroughly examined, with the view from the knowledge, experience, and technology established through the past cooperation.

6. Usage of a New Disinfectant instead of Formalin

Usage of formalin as disinfectant has been decreasing through the world, due to its harm to human health. The Project should also conduct a research on alternative disinfectant that is economically and technically fit in Nepal, and promote it instead of formalin.



Ⅱ 運営指導調査 (2008年11月)

第 1 章 調査の概要

1-1 調査団派遣の背景・目的

- (1) 2008年5月に行った運営指導調査後のプロジェクトの状況を、日・ネ関係者との意見交換を通じて確認する。特に運営指導調査団の提言事項・依頼事項への対応状況を確認し、プロジェクトが適切に運営されてきたかどうかを確認する。
- (2) 日本側において検討を重ねてきたプロジェクトの今後の方向性及びPDM改定案に基づきネ側関係者へ日本側の対処方針を説明し、問題意識を共有した上で改訂PDM案に署名する。
- (3) 上記PDM改訂案の指標と活動及びPOについては、現地でプロジェクト関係者も交えて深く掘り下げて議論する。
- (4) 上記(1)～(3)を踏まえ、今後の適切なプロジェクト運営に必要な提言を行う。

1-2 調査団の構成

氏 名	担当分野	所属・役職
柳川 弘明	総括／蚕糸行政	国内支援委員会 委員長
樫田 泰明	プロジェクト企画	JICA ネパール事務所 所員
小林 健一郎	協力計画 1	JICA 南アジア部南アジア第二課 企画役
山本 美奈子	協力計画 2	JICA 農村開発部水田地帯第三課 職員

1-3 調査日程

平成 20 年 11 月 1 日（土）～11 月 8 日（土） 計 8 日間

No.	月日	曜日	行程	宿泊
1	11 月 1 日	土	移動 成田⇒バンコク	バンコク
2	11 月 2 日	日	移動 バンコク⇒カトマンズ 団内打合せ	カトマンズ
3	11 月 3 日	月	事務所打合せ 農業局長表敬 農業協同組合省次官（代行）表敬 産業昆虫課にてプロジェクト関係者打合せ	カトマンズ
4	11 月 4 日	火	産業昆虫課にてプロジェクト打合せ	カトマンズ
5	11 月 5 日	水	ミニッツ案作成 14:00 産業昆虫課にてプロジェクト打合せ	カトマンズ

6	11月6日	木	JICA ネパール事務所へ協議結果報告 Joint Coordinating Committee、ミニッツ署名	
7	11月7日	金	移動 カトマンズ⇒バンコク	カトマンズ
8	11月8日	土	移動 バンコク⇒成田	

1-4 主要面会者

<ネパール国側関係者>

(1) Ministry of Agriculture and Cooperatives (農業協同組合省)

Dr. Hari Dahal, M.S. Acting Secretary

(担当次官補(Joint Secretary)が調査団の来訪前に急遽他省庁に異動となり、後任不在のため、次官(代行)へのみ表敬を行った。)

(2) Department of Agriculture, MOAC (農業協同組合省農業局)

Mr. Bharat Prasad Upadhyay Director General

Mr. Badri Bishal Karmacharya Deputy Director General

(3) Directorate of Industrial Entomology Development, DOA (産業昆虫課)

Mr. Jagadish Bhakta Shrestha Officiating Program Director

Mr. Keshav Raj Kafle Industrial Entomologist

(4) Sericulture Development Division, Khopasi (コパシ支場)

Mr. Bhakta Raj Palikhe Program Chief/Senior Sericulture

<日本国側>

(1) 養蚕振興・普及プロジェクト

清水 治

チーフアドバイザー／養蚕普及政策

Mr. Raghupati Shrestha

Interpreter and Coordinator

Mr. Ramesh Lal Amatya

Account and Program Coordinator

(2) 在ネパール日本国大使館

Mr. Bir Kaji Manandhar

ナショナルスタッフ

(3) JICA ネパール事務所

丹羽 憲昭

所長

福田 義夫

次長

Mr. Narendra Gurung

ナショナルスタッフ

第2章 調査結果

2-1 協議結果

2-1-1 プロジェクトの進捗状況、特に今年5月に行った運営指導調査後の提言事項への対応状況

前回運営指導調査団（2008年5月）が残した提言について、まずネパール側（以後、ネ側）に養蚕振興政策の策定状況について質したところ、アイデアはあるものの文書の形で正式に承認するような取り組みは行ってこなかったことが判明したので、再度申し入れた。その結果、調査期間中に産業昆虫課が政策の素案を作成し、今後これを基に承認手続きを行うことを双方で確認した。承認手続きには、公聴会や省内決裁、並びに各省調整など時間がかかる作業を経なければならないが、ネ側はかかる手続きについてはなるべく迅速に行い、中間評価調査までに政策としての地盤を固めることを日本側に約束した。

その他の提言事項については、蚕種の継続や消毒剤の改善などの技術的な指摘に対しては適切に対応がなされているものの、プロジェクトマネジメントの根幹であるPDMの指標の設定や計画の策定、また計画に基づいたモニタリング体制整備についての議論は遅々として進んでおらず、従前のままの計画が欠如したプロジェクト運営がなされていることを確認した。プロジェクトマネジメントについては、特に早急に対応すべきこととして、目標の明確化（PDM指標の数値化）、単年度計画へのブレークダウン、単年度活動計画の策定の順で対応することを提案した。

また、プロジェクト内部におけるモニタリング機能はきわめて脆弱で、その重要性についても認識が不十分な様子であったため、客観的なデータに裏打ちされた進捗管理を行うためのデータ収集体制、定例会議等の場での定期的な進捗確認の必要性について指摘した。

2-1-2 プロジェクトの今後の方向性にかかる議論

調査団派遣前、日本側はネ側に主体性を持たせたプロジェクト運営や養蚕の出口について国内支援委員会を中心に議論し、ネ側との協議に向けた準備をしていたものの、ネ側はプロジェクトの進め方や今後の方向性について深く検討しておらず、本調査では日本側・ネ側の間に問題意識について温度差があることを改めて確認した。

そのため、まずは日本側で検討してきた以下の基本方針について説明し、その結果ネ側は大枠で納得した。

プロジェクトが目指す基本方針

本プロジェクトの前半は、過去の協力成果の把握とその実証といった技術的な側面に注力してきたが、今後は過去の協力成果の移譲を目標とした、ネパール政府のオーナーシップを高めるための仕掛けとキャパシティ開発（人材育成）の強化に注力していく。

プロジェクト目標の微修正及び3つの成果の再整理については、以下の案を調査団が提示し、ネ側は基本的なコンセプトについては受け入れた。

プロジェクト目標：

養蚕農家グループと政府普及員/NGO/民間企業の能力向上・連携強化を通じて、優良繭の生産が実証される。

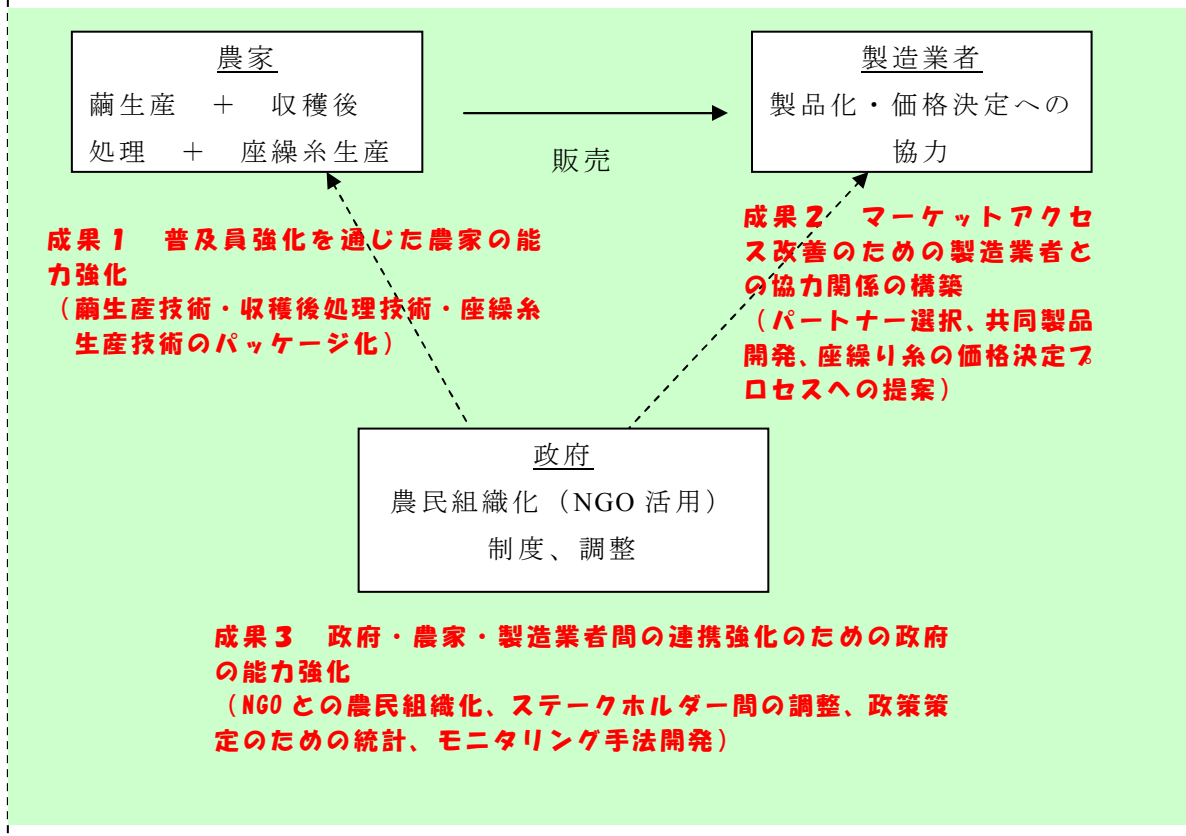
NGO はあくまで役務提供及びファシリテーション能力の普及員への移転に留まり、技術移転対象とはしないため、プロジェクト目標中の「NGO」の文言は削除する。

既になに開始している①技術専門家を中心とした技術面での協力、及び②商品開発専門家を中心とした農家・政府・民間企業の関係構築については、本プロジェクトの目に見える成果としても平行実施する。

各成果については、各活動の役割を明確化するため、次のとおり再整理する。

- ・ 成果1：普及員の能力強化を通じて、養蚕農家グループの能力が強化される。
- ・ 成果2：マーケットアクセス改善のための製造業者との協力関係が構築される。
- ・ 成果3：政府、農民、民間企業（製造業者）間の連携のための政府の能力が強化される

概念図



調査団の所期の目的の一つは上記の変更について、ネ側と合意し PDM 改訂を行うことであったが、ネ側の準備状況不足から、日本側が PDM 改訂を押し付けたところで更にネ側の依存意識は高まり、主体性が損なわれるとの懸念を持った。その結果、調査団はネパール事務所と相談した上で、2009年5月に予定されている中間評価までの期間にネ側に検討のための時間を与え、プロジェクト内で引き続き議論を進めるよう提案するに留まった。

その他、清水専門家の11月末の任期終了に伴い、新たな専門家体制の構想【1名の長期専門家（業務調整／農民組織強化）及び3名のシャトル型短期専門家（チーフアドバイザー／養蚕政策、養蚕普及、商品開発）】について説明し、ネ側から了解を得た。また、これらの専門家のカウンターパートとなる専属の担当者を配置するよう申し入れ、ネ側もこれに了承した。当面派遣される商品開発の短期専門家のカウンターパートとして、産業昆虫課の Mr. Keshav Raj Kafle が指名された。専属カウンターパートの配置により、プロジェクトの責任分担が明確になり、技術移転がよりスムーズに進むことが期待できる。

2-1-3 JCC 及びミニッツ

調査団派遣期間の最終日に Joint Coordinating Committee(JCC)が開催され、農業局長の議事のもと、ネパール事務所次長、農業省本省担当官、農業局副局長、並びに日・ネ双方のプロジェクト関係者が出席した。会議は、プロジェクトダイレクターによるプロジェクトの進捗発表の後、調査団から提言事項が読み上げられ、最後に協議議事録が関係者の合意を得た上で署名された。

途中の協議では、主に製品開発分野を民間との連携モデルとしていくことについて参加者からの関心が聞かれたほか、今年度を含む過去2年間に亘り日本政府の貧困農民支援の見返り資金が使用されていないことについてネ側から説明があった。

また、農業局長からは、来年の5月頃に予定されている中間評価に向けて、プロジェクトの明確な数値目標を設定することを急がなければならないこと、及び今回産業昆虫課が約束した養蚕政策の策定に向けた取り組みについて、中間評価までにドラフトを作成し、今後のタイムスケジュールを提示するよう指示があった。

2-1-4 協議議事録の確認事項（詳細は付属資料1）

- (1) 産業昆虫課による養蚕振興政策策定に向けた早急な取り組み
- (2) プロジェクトの持続性担保に向けた人材育成計画/目標値の作成、プロジェクトの進捗確認のための定例会議の開催
- (3) プロジェクト関係者の役割分担（特に NGO とシルクモビライザーの役割の明確化）
- (4) プロジェクト目標値の設定と進捗モニタリングのための統計の重要性
- (5) 座繰り生糸を用いて民間パートナーと製品開発を行うことをモデルと位置づけ、プロジェクトの中で取り組むことを確認、そのための体制整備
- (6) 日本人専門家の新たな体制
- (7) PDM 改訂に向けた準備

2-2 その他の調査結果

2-2-1 養蚕業の出口対策

ネ国は養蚕業を開始して36年と歴史が浅く、技術面での課題はもちろんのこと、政府の政策も弱く、特に出口において品質が悪く、国際競争力を持たない生糸が売れずに倉庫に山積みされるなど、産業として成り立っていると見える状況ではない。

そのような中、本プロジェクトでは今年度当初から出口開発に取り組み、商品開発の短期専門家を数回に亘って派遣し、ネ国ならではの出口を模索してきた。その結果、プロジェクトで生産した、独特の風合いのある座繰りシルクを用いて、ネパールの民間業者（フェアトレード団体等）と提携した製品づくりを試行的に開始している。

これに対してネパール側は本事業を民間連携（PPP）のモデルとして位置づけたいと調査団に対して説明しており、そのために必要な体制の構築について、本プロジェクトを通じて前向きに取り組むことを約束した。

2-2-2 シルクモビライザー

本プロジェクトは初期の頃から普及員と養蚕農家との間の溝を埋めるために、中核養蚕農家をシルクモビライザーに任命し、情報伝達や技術普及の橋渡し役として活用している。ネパール側は本制度の有効性を高く評価しており、プロジェクト対象地域以外においても、この制度が導入されているとの説明があった。

2-2-3 貧困農民支援（2KR）見返り資金

過去13年に亘り実施してきたわが国のネ国養蚕業への技術協力を支援することを目的として、これまで2KR見返り資金が養蚕振興計画に優先的に充当されてきた。しかし、今回調査期間中にネパール側から、NFY2007/8、NFY2008/9の養蚕関係予算には見返り資金が使用されていないとの説明を受けたため、在ネパール日本国大使館に確認したところ、NFY2007/8及びNFY2008/9ともに用途協議未了ではあるものの、本プロジェクトが対象案件となっていないことが確認された。表2-1に、農業省から入手した過去7年間の2KR見返り資金の養蚕関係予算への充当状況を示す。

表2-1 養蚕関係予算への2KR見返り資金充当にかかる状況

SN	Nepal Fiscal Year	Amount of money allocated in .000 (Nrs*) *1 ネパールルピー（Nrs）は、約1円に相当
1	2059-2060(2002-2003)	38,527
2	2060-2061(2003-2004)	39,043
3	2061-2062(2004-2005)	31,900
4	2062-2063(2005-2006)	23,122
5	2063-2064(2006-2007)	25,622
6	2064-2065(2007-2008)	Not allocated

7	2065-2066(2008-2009)	Not allocated
---	----------------------	---------------

Sources: Deputy Director General Mr. Badri Bishal Karmacharaya

仮に、今後もネ政府が見返り資金に頼らずとも同規模の予算を確保し事業を展開することが可能だとすれば、資金的な面での自立発展への期待が高まる。

第3章 残された課題と今後対応が必要な事項

3-1 課題

JICA ネパール事務所によると、本案件に限らずネ側のオーナーシップの欠如について問題を抱えているとのことであるが、本調査期間中においてもプロジェクトの進捗について、Project Director である産業昆虫課長が適切に把握しておらず、責任意識の低さが露呈するなどの場面が見られた。また、ネパール側が動かないことに痺れをきらした日本人専門家及びプロジェクト雇用のスタッフが、主要なカウンターパートを十分巻き込むことなく、自らプロジェクトの成果を積み重ねているという状態である。

調査団からはネ側、日本側にそれぞれ注意を促し、共同責任事業であることを強調した上で、今後改善が必要な事項については責任が明らかになるように、協議議事録になるべく詳細に記述することを心がけた。

ネ側、日本側双方とも理解した様子ではあったものの、運営指導調査団という一種のイベントが過ぎ去れば、記憶の片隅に追いやられてしまうことが懸念され、仮に議論が進んだとしても、プロジェクト内の関係者のみではすぐに行き詰ることが容易に予想される。よって、今後も引続きネ側においては農業局長や副局長、また日本側においてはネパール事務所等からの定期的な助言、フォローが必要である。

3-2 プロジェクトへの依頼事項

(1) 協議議事録の内容に対する適切な対応を、プロジェクト、農業局、JICA 事務所に対して依頼した。

特に、産業昆虫課による養蚕振興政策策定に向けた取り組み、プロジェクトにおける目標の数値化及び今後の方向性にかかる協議状況については、中間評価の前段階で一度確認する必要がある。

(2) ネパール養蚕業のより正確な実態把握のため、プロジェクト専門家に対して柳川団長から別添2のとおり情報収集の依頼を行った。

付属資料Ⅱ

1. ミニッツ
2. プロジェクトへの情報収集依頼

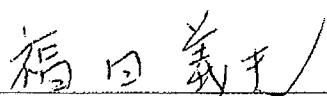
**MINUTES OF MEETING
FOR THE FOURTH JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR PROMOTION OF QUALITY
COCOON PRODUCTION AND PROCESSING PROJECT**

The Fourth Joint Coordinating Committee Meeting (hereinafter referred to as "JCC") on "Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project" (hereinafter referred to as "the Project") was held on 6th November, 2008 with both the Nepalese and Japanese sides in attendance as in Annex 1. Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Consultation Study Team which consists of three members from JICA Headquarters headed by Dr. Hiroaki Yanagawa for this purpose.

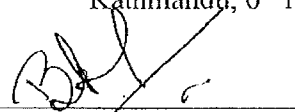
In advance to the JCC, all the concerned parties had series of discussions on the relevant topics, and the results of the discussions were presented to the committee to be discussed thoroughly. Main topics discussed in the JCC were the Progress Report prepared by Directorate of Industrial Entomology Development (hereinafter referred to "DOIED") as in Annex 2 in response to the recommendations presented by the Consultation Study Team in the Second JCC held on 9th May, 2008 as well as the fact findings on the present Project status by the Team.

As a result of the discussions in the JCC, it is confirmed that the Project has been making efforts to fulfill the recommendations agreed in the Second JCC, and some aspects have been already incorporated into the implementation of the Project, and the others still need to be taken care with due consideration for the coming Mid-term Evaluation Study. The detailed results of the discussions are attached hereto.


Kathmandu, 6th November, 2008



Mr. Yoshio Fukuda
Senior Representative
JICA Nepal Office
Japan International Cooperation Agency

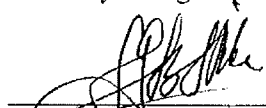


Mr. Bharat Praśad Upadhyay
Director General
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives

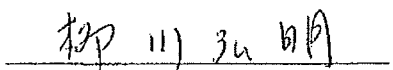


Mr. Osamu Shimizu
Chief Advisor
Promotion of Quality Cocoon Production
and Processing Project

In Witness of



Mr. Jagadish Bhakta Shrestha
Project Director/Project Manager
Promotion of Quality Cocoon Production
and Processing Project



Dr. Hiroaki Yanagawa
Leader, Consultation Study Team

1. Establishment of Policy and Strategy on Sericulture Development

In response to the first recommendation about establishment of policy and strategy on sericulture development, all of the members of the JCC agreed that it is necessary to create a strategic policy focusing only on sericulture development because sericulture is one of the commodities given an important place in the national perspectives such as Agriculture Perspective Plan(1995-2015) and Three Years Interim Plan(2007/08-2010/2011). Accordingly, DOIED prepared the basic ideas of the policies and strategies to promote sericulture industry and agreed to show its initiative to move forward the necessary processes for the authorization by the relevant authorities.

It is also recognized that the process of creating a new national sericulture policy should not be prolonged, however this process needs certain amount of time to go through different stakeholders and authorities. In this sense, at least first draft of the policy shall be prepared by the initiation of DOIED in a documented form before the Mid-term Evaluation Study scheduled in May, 2009 and presented to the Evaluation Team to show the relevancy and sustainability of the Project.

The process of the formation of the sericulture development policy is following; DOIED is responsible to initiate the draft of the policy. After drafting, DOIED circulate the draft to concerned stakeholders. Then, the two-to-three-days workshop shall be organized with the participation of all the stakeholders involved in the value chain of silk development as well as policy experts, including development partners like JICA. The feedbacks and suggestions from different expertises in the workshop are incorporated in the policy draft only if they are reasonable comments. Then the policy draft is submitted to the Department of Agriculture, and from the Department to the Ministry of Agriculture and Cooperatives. The Ministry again circulates the draft to the concerned line Ministries and National Planning Commission and asks for their comments. It is the Ministry of Agriculture and Cooperatives to prepare the final draft of the policy based on the comments and suggestions, and finally it will be submitted to the Nepalese Government for the approval.

2. Pledge of Sustainability

Capacity building is a definite method to assure the sustainability. In terms of capacity building in this Project, the Project needs to train Program Officers in DOIED, Junior Technicians and Junior Technical Assistants(JT/JTAs) and Sericulture Farmers in Dhading District. It is important to train first the Program Officers in the field of the sericulture program management and JT/JTAs with extension skill so that they can contribute to this Project to a great extent.

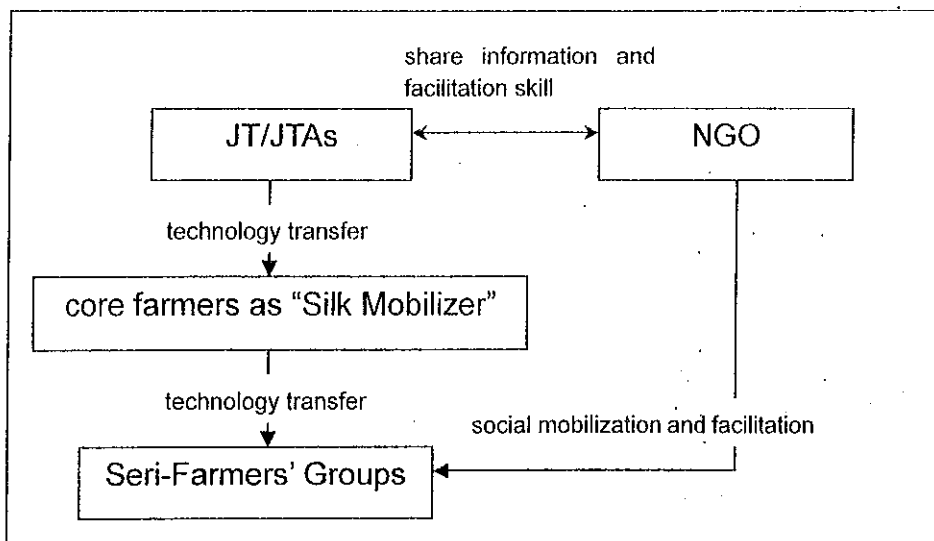
Although this argument is well understood by the Project and the Plan of Operation along with the periodic plan has been prepared, the trainings have not been implemented in a full scale because the Project has not yet established numerical goals in the PDM for the whole project period. It has also affected the establishment of annual target for FY

2007/2008, and thus enough budgets have not been allocated in a timely manner to each activity. Therefore, the Project should establish the quantifiable goals in the PDM as soon as possible.

Also, all the people involved in the Project should recognize that the function of monitoring/reviewing the Project activities belong under the Joint Coordinating Committee or the regular meetings. In this sense, the JCC or regular meetings shall be utilized fully for the purpose of monitoring.

3. Demarcation and Roles of the Different Stakeholders

The roles of different stakeholders involved in the Project were considered as DOIED explained. Especially, it is agreed to separate the role of NGO and that of "Silk Mobilizer" as following.



4. Importance of Statistics and Information Gathering

The Project is well aware of the importance of this aspect for the successful planning and implementation of the Project activities. It is confirmed that the Project have started the systematic data collection system, and it is well acknowledged that DOIED has assigned one officer to keep and manage the database.

The important issue that needs to be solved is to accelerate the discussions about the development of numerical goals for performance indicators according to the structure of PDM and gather data periodically, so that the Project can monitor the progress and learn the problems of the Project activities. For this, monitoring and evaluation mechanism suitable for sericulture shall be established within the framework of this Project.

Furthermore, the statistical data collection is so important for monitoring and evaluation that it is indispensable to create a sound environment to manage the system, as well as to formulate/review policy and strategy.

5. Continuation of the Technology from the Past Project

It is agreed that the Project will not change the direction in terms of technology and will utilize the knowledge, experience, and technology established through the past cooperation.

6. Usage of a New Disinfectant instead of Formalin

The Project has corresponded to the recommendation adequately, and Formalin is going to be replaced by the new disinfectant (Sanitech) which is effective and harmless alternative to Formalin. DOIED will make sure the stable supply of Sanitech from India.

7. Product Development of Zaguri Silk with Private Enterprises

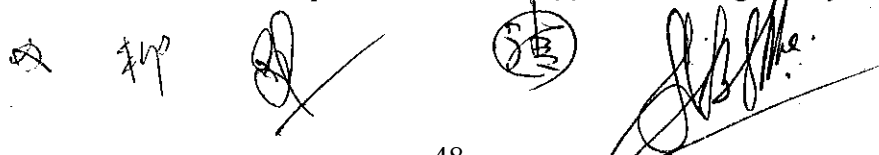
Ms. Eriko Kawaguchi, the short term expert for Product Development, has recommended to the Project about the product development of zaguri silk in partnership with private enterprises. The Project support her idea as a model scheme to attract the private enterprises in the stage of post-cocoon processing and product development.

While the selection of business partners and the trial manufacture have been already initiated by the Project, the production system of zaguri silk is still to be set-up in Dhading District. Nowadays, ten farmers have been trained and the same number of zaguri machines were distributed to them, including four in Salang, four in Nalang, one in Kumpur, and one in Baireni, as well as ten zaguri machines for training in Dhunibeshi Sericulture Station. The trained farmers and zaguri machines so far are not sufficient to meet the demand for the product development of zaguri silk. The demand is estimated as the minimum of 100Kg of zaguri silk. Therefore, it is urgently needed to establish the system in the Project to provide systematic training to the farmers and to produce and supply the necessary amount of zaguri silk to those business partners according to the recommendations of product development given by Ms. Kawaguchi. And the established system of zaguri training should be included in the future training plan. The experiences and technical know-how of zaguri trainings in Khopasi Sericulture Station shall be utilized in the Project.

DOIED agreed that it will secure the necessary amount of zaguri silk from Khopasi or Itahari Sericulture Stations for the product development activities for the short-term period until the supply of zaguri silk is stabilized in Dhading district. DOIED also agreed to assign Mr. Keshav Raj Kafle, Industrial Entomologist along with one assistant as responsible counterparts to work with Ms. Kawaguchi for product development and promotion of zaguri silk.

8. Japanese Expert Personnel

In light of the future direction, JICA suggested to dispatch additional short-term experts for "Chief advisor/Sericulture Promotion Policy" and "Extension", besides "Coordinator" and "Product Development," and this suggestion was agreed by DOIED. This is

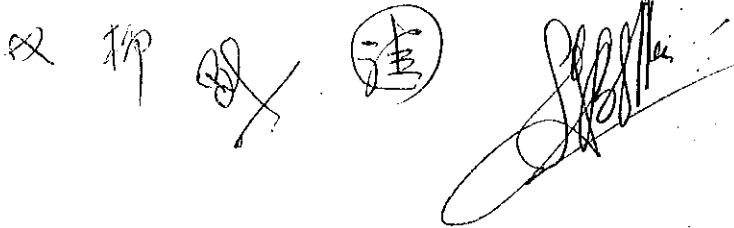
The bottom of the page features several handwritten signatures and stamps. From left to right, there is a small signature, a signature that appears to be 'KJP', a large signature with a long horizontal line extending to the right, a circular stamp containing the number '58', and a large, stylized signature.

due to the consideration that the long-term Chief Advisor will end his term by the end of November 2008.

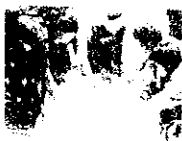
According to the new structure of Japanese experts, the JICA Consultation Study Team proposed the idea towards the new direction of the Project as in ANNEX3. However, it should be noted that it is the Nepalese side to consider the future direction of the Project with consultation with the Japanese side. Therefore, the Team asked both Nepalese side and Japanese side to at first review the achievements and obstacles of the Project before the Mid-term Evaluation, and then through the reviewing process, it should be discussed deeply what is the right direction of the Project, or what should be modified in the structure of PDM.

ANNEX:

- 1 List of Participants
- 2 Progress Report prepared by DOIED
- 3 New Direction Idea proposed by the Consultation Study Team

The image shows several handwritten signatures and a circular stamp. From left to right: a signature that appears to be '双柳', a signature that appears to be '野', a circular stamp containing the Japanese character '建', and a large, stylized signature that appears to be '野村'.

Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project



GOVERNMENT OF NEPAL

Harihar Bhawan, Lalitpur
Ph.No: 5546870, 5524225

Joint Coordination Committee Meeting Name List of JCC Member

Venue : Meeting Hall, Department of Agriculture

Date : 2008.11.6

S.No	Name	Department	Signature	Remarks
1	Mr. Bharat Upadyaya (DG)	DOA		Chairman
2	Mr. Badri Bishal Karmacharya (DDG)	DOA		Project Director
3	Mr. (DDG)	DOA		
4	Mr. Jagadish Bhakta Shrestha (Officiate Program Director)	DOIED		Project Manager & Project Director
5	Mrs. (Planning Division Officer)	MOAC		
6	Mr. Nitesh Kumar (Representative of Dhunibeshi SDO)	SDO, Dhunibeshi		Field Coordinator Representative SDO, Dhunibeshi
7	Mr. Osamu Shimizu (Chief Advisor)	PQCP Project, JICA		PQCP, Chief Advisor
8	Mr. Yoshio Fukuda (DRR)	JICA		
9	Mr. Momita Yasuaki (ARR)	JICA		
10	Mr. Narendra Gurung (Senior Program Officer)	JICA		
11	DR. Yanagawa (Consultation Mission Team)	JICA		
12	Mr. Yamamoto Minako (Consultation Mission Team)	JICA		
13	Mr. Kenichiro Kobayashi (Consultation Mission Team)	JICA		
14	Ms. Sabnam Shrivastava (Officer MOAC)	MOAC		
15	Mr. Bhakta Raj Palikhe (Chief Of Khopasi SDS)	SDS, Khopasi		
16				
18				

Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project



JICA/DOIED

Harihar Bhawan, Lalitpur

Ph.No: 5546870, 5524225

Joint Coordination Committee Meeting

Observer Member of JCC

Venue : Meeting Hall, Department of Agriculture

Date : 2008.11.06

S.No	Name	Department	Signature	Remarks
1	B.S. Manandhar	ECJ, CEO		
2	S.P. Neupane	DOIED		
3	K.R. Kafle	DOIED		
4	Laxman Pd. Paudel	DOA		
5	Sarot Kanta Adhikari	DOA		
6	Raghu Shrestha	Staff JICA		
7	Ramesh Amatya	Staff JICA		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
18				
19				
20				

Project Progress Report

Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project

Background

Nepal is sandwiched between the two Asian Giants, China and India, who are historically well established in their silk production. They have had relatively good national silk information systems.

The agro-climatic conditions of about 38 districts in Mid hills (for bivoltine sericulture) and about 20 districts in the Terai belt (for bivoltine and cross breed sericulture in specific seasons) and also the socio-economic settings are ideally suitable for the development of sericulture industry in Nepal.

There is vast potential for sericulture development in Nepal, which is yet to be fully explored. Its present productivity is far below the potential. The sericulture industry possesses a great potential for expanded rural employment and increasing farmer's income.

National Objectives

- To increase income generation and rural employment for sustainable rural sericulture development through sericulture enterprises
- To promote cocoon quality of international standard
- To encourage and promote post cocoon activities

Consultation study team recommendations

1. Establishment of Policy and strategy on sericulture development

The government has formulated certain sericulture policy to promote sericulture industry. The policies and strategies are as follows:

Government Policy

- Emphasis on pocket concentration
- Emphasis of sericulture extension through command centres and farmer to farmer approach
- Encouragement to cooperatives and private participation for post cocoon activities
- Strengthening of in-country capacity for quality cocoon production and supply of eggs.
- Emphasis on HRD and applied research.

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Government strategy in relation to policy

a) APP Long term plan for sericulture development

Agriculture Perspective Plan: 1995-2015 (APP) has analyzed the future strategies for Agriculture development of the country and has given an important place for sericulture as a high-value commercial crop. Following the policy directive of the Eight Plan and under the framework of the APP, government has already prepared a ten-year Long Term Plan (date not specified) for Sericulture Development with the area under mulberry: 7500ha, cocoon production : 3500 mt., silk production 500 mt. and construction of a modern grainage for supply of silkworm eggs. Government's Three Year Plan has also given highest priority for high value crop.

b) Grouping of feasible area/districts under different priority

- High Priority Areas (HPA)
- Supportive Priority Areas (SPA)
- Non-Priority Areas (NPA)

c) Block plantation and cluster approach

Block plantation and cluster approach for sericulture development – cluster approach is an instrument for promoting self-sustained sericulture for lucrative income generation.

Pocket Cluster Approach

Group Approach

Participating farmers will be organized in to sericulture development group (SDG).

Block Concept

A cluster of SDGs will be organized in to sericulture production block (SPB).

Pocket Expansion

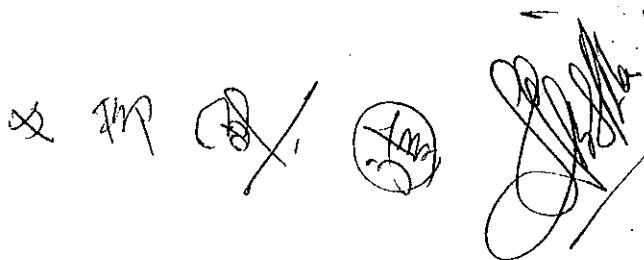
Cluster of blocks will be encompassed under sericulture programme pocket (SPP).

Area Coverage

- Each SDG will have 6-10 Ha. of mulberry garden.
- One SPB will have 3-4 SDG
- SPP will have 3-5 SPB
- Each district is proposed for 200-500 ha. of mulberry coverage

Cocoon Production

- Producing 100-250 tons of cocoon at full production stage



d) Training of extension workers

Sericulture farms and centers have already trained extension workers and seric-farmers to upgrade and strengthen the technical level. The program has also target to provide the specific sericulture training to the extension workers depending upon the need of the sericulture farmers

e) Cooperatives and private participation

Cooperatives and private sectors are supposed to be torch bearer for the development of sericulture industry. Certain programs such as silk spinning and mulberry sapling and CRC have already been started in the private sectors realizing the role of cooperatives, private sectors, and other sericultural activities such as marketing support, post cocoon commercial process industries are under way to be gradually taken over by the cooperatives and private sectors in the tune of ongoing Three-year plan.

f) Strengthening in-country capacity

The ongoing project on Promotion of Quality Cocoon Production and Processing has already started certain programs such as skill development training programs in its command areas. The Directorate of Industrial Entomology Development in close coordination and collaboration with the project will develop up-scaling specific training programs to achieve the goal of the project.

g) Human Resource Development

Being complex industry, the program needs high level of trained and skilled technical personnel for sustainable development of sericulture in the country. At present there are very limited number of trained technicians working in the sericulture farms and centers. Therefore, the government strategy is to develop cadre of high level of technical personnel. For this purpose there has to be short term and long term training programs, visits, study tours and higher studies within the country and in abroad.

2. Pledge of the Sustainability

Sericulture clusters will have been established in the project area and non project area in operation on a self-sustained basis. There is a need for establishing collaboration and coordination between different stake holders to sustain the project activities even after the termination. For the sustainability of the project the plan of operation along with the periodic plan has been already prepared.

3. Demarcation among the Roles of the Different Stakeholders

Government sectors

- Program coordination through different level
- Research and development
- Total package of silk worm egg production and supply

The block contains several handwritten signatures and stamps. On the left, there are two small, illegible handwritten marks. In the center, there is a large, stylized signature that appears to be 'R' followed by a circular stamp containing the Chinese characters '建' (Jian) and '建' (Jian). To the right of this is another large, stylized signature.

- Specialized technical services through core staff
- Specialized sericulture training
- Facilitating and regulatory functions and
- Monitoring and evaluation

NGO / INGO's Sectors

- Social mobilization

Private sectors

- Marketing support (Cocoon purchasing responsibilities)
- Post cocoon commercial process industries – entrepreneurship development for post cocoon activities
- Extensive support (material and input support at grass root level)
- Commercial seed cocoon production at later stage
- Marketing services (Quality grading and classification)

Farmer's involvement

- Mulberry sapling production
- Commercial seed cocoon production (Very specialized farmer only and in temperate area)
- Under grade cocoon processing and spinning

4. Importance of Statistics and Information Gathering

For successful planning and implementation of complex activities like sericulture, there is a need for accurate and reliable data base on specific aspect of sericulture. The Project and other sericulture farms and stations have already established / maintained different data base of sericulture such as mulberry cultivators, silkworm rearers, CRC, sericulture group, mulberry coverage, cocoon production, cocoon quality, silk production etc.

The project has also already initiated reliable systematic data collection system. DOIED has already assigned one officer to keep and manage sericultural data in standard format. The Project will develop numerical goals for performance indicators according to structure of PDM and gather data periodically, so as to monitor the progress and to learn the problems of the Project activities.

5. Continuation of the Technology from the Past Projects

The agro-climatic conditions of mid hills (for bivoltine sericulture and also the socio-economic settings are ideally suitable for the development of sericulture industry in Nepal.

The project will not change the direction in terms of technology and will make full efforts towards bivoltine technology and CB will not be introduced realizing inferior quality of cocoon. The knowledge, experience and technology established through the past cooperation will be fully utilized in the project areas.

6. Usage of a New Disinfectant instead of Formalin

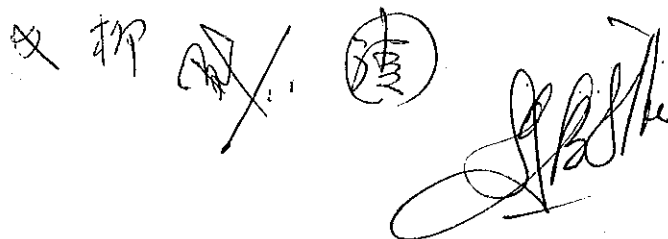
Due to carcinogenic nature (cancer causing substances) of Formalin, the program has plan to gradually phase out the Formalin. The program has already introduced new disinfectant (Sanitech) instead of Formalin, which is effective alternative to Formalin. The problem is that Sanitech is not easily available in the local market and to be imported from India. Therefore the Project should arrange availability of Sanitech disinfectant during the Project period. The DOIED has already distributed booklet on proper use of Sanitech.

Problems and Constraints

- Lack of research for appropriate technology
- Lack of R and D and testing institutions
- Lack of trained core manpower
- Lack of sericulture tradition in Nepal
- Lack of market for cocoons
- Lack of institutional networking among government, NGOs, INGOs, private sector etc.
- Lack of lucrative incentives and schemes to motivate private sector entrepreneurs to take up post cocoon activities

Support Needs

- Institutional development
- Manpower development
- Rationalizing existing coverage
- Expanding areas planted with mulberry
- Strengthening extension networks
- Developing young worm rearing facilities
- Developing post cocoon activities
- Appropriate marketing arrangements



6th November, 2008

Team Leader

JICA Consultation Study Team

Draft

New Direction Idea of
the "Promotion of Quality Cocoon Production and Processing Project"

1. Basic direction at which the Project aims

The early stage of this Project focused on gaining a good understanding of the outcome of the past cooperation and its validation, that is, technical aspect. However, the ownership and policy endorsement of the Nepalese side is necessary as a foundation to provide cooperation to the technical aspect. In the future, it will be necessary to focus more on strengthening the mechanism to raise the ownership and capacity development (human resource development) of the GoN.

2. Revision of the Project Framework

Project Purpose:

The Quality Cocoon Production in the target/model area is verified through capacity building and strengthening of the linkage among seri-farmers groups, Government technicians, NGOs, Private sector (entrepreneurs) and other stakeholders..

In the above statement, the word NGO is deleted as the NGO is to deliver service and help develop the facilitation capacity of extension workers, and is not a target of technology transfer.

The Project Purpose described on PDM does not need to change greatly. However, Japanese side considers this Project as a model that provides lessons and recommendations for policy and strategy making, which shall be worked on simultaneously.

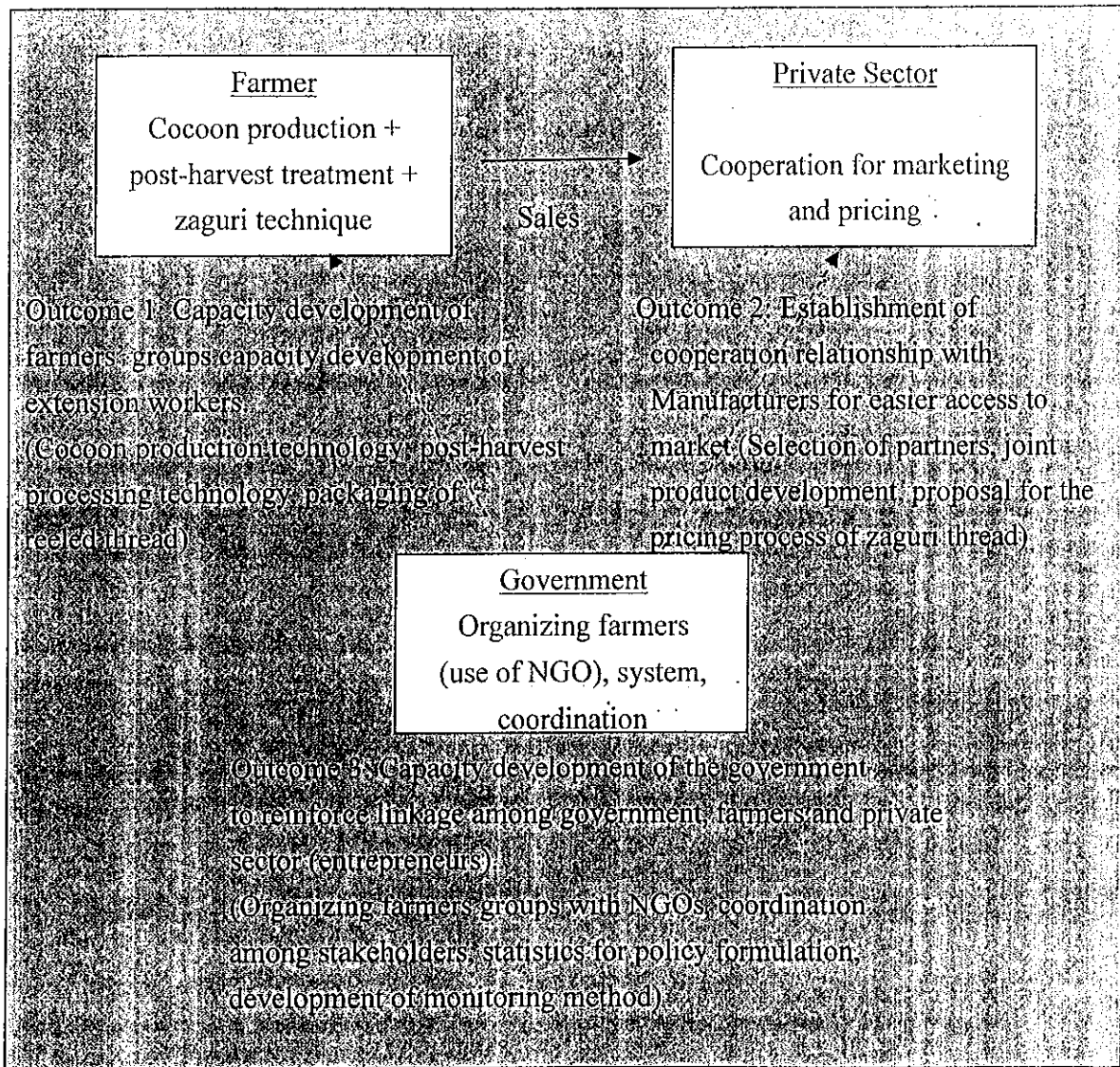
The activities (1) to provide technical cooperation by (a) technical expert(s) and (2) to promote the establishment of relationships among farmers, government and private enterprises, will be continued in parallel. The rearrangement plan of outcomes of this Project is as follows to make the roles of each activity clear.

Q 719

Q 719

Q 719

- Outcome 1: The technical capacity among farmers groups are strengthened through capacity development of Government technicians.
- Outcome 2: The cooperation with Private Sector (entrepreneurs) for easier market access is established.
- Outcome 3: The capacity of Government to reinforce linkage among Governmental Agencies, farmers and Private sector(entrepreneurs) is strengthened.

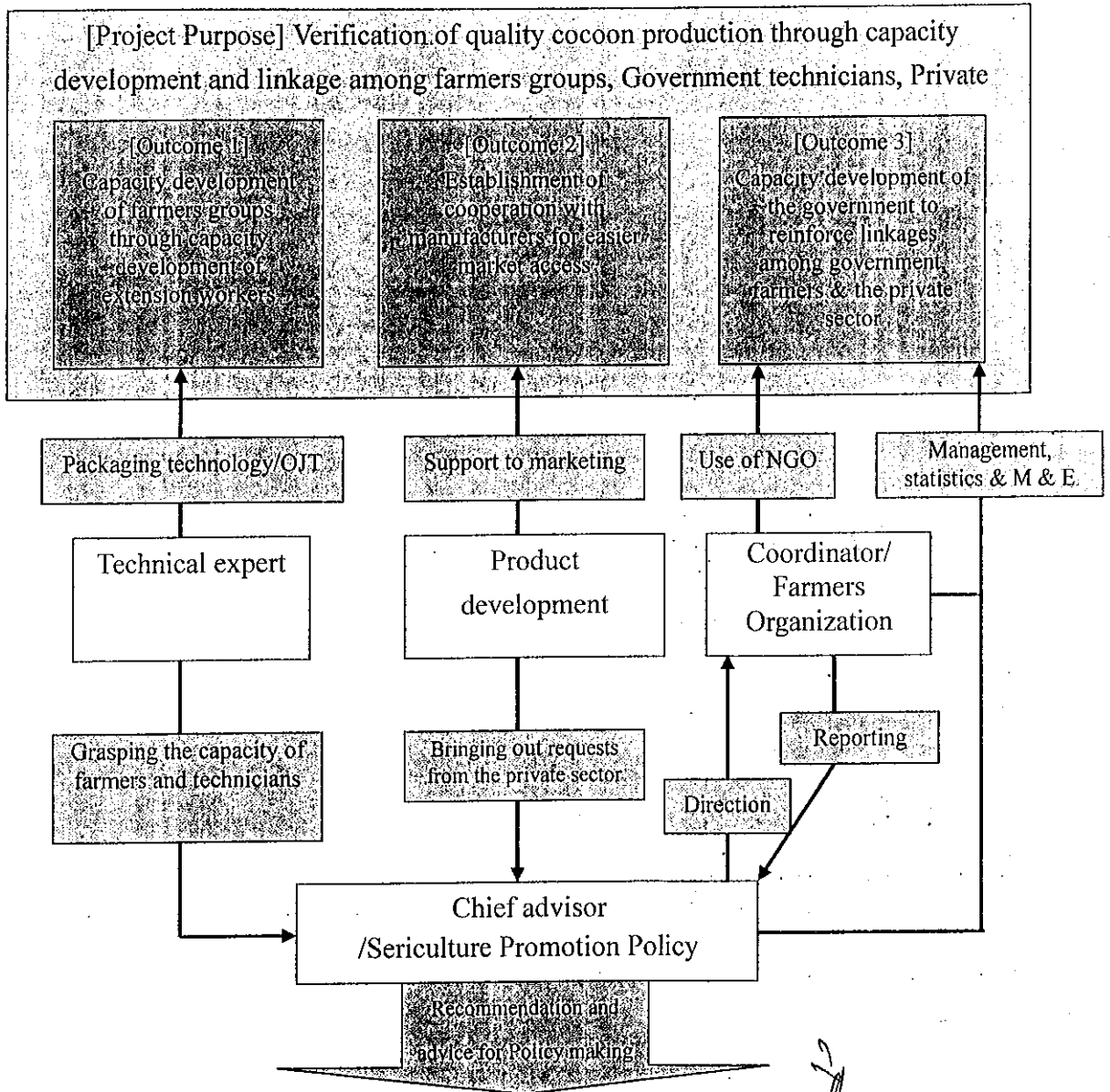


The PDM according to the direction of the future is outlined in the ATTACHMENT.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a signature that appears to be "A. J. S." and another that appears to be "J. S.".

3. Japanese Experts Personnel system

The chart shows to make it easier to understand how each expert shall help the GoN carry out the Project for each outcome, but all experts shall be involved more or less in each outcome, thereby contributing to achieving the Project Purpose through securing coordination among them.



Handwritten signatures and initials:

- 抑
- 3/2
- 3/2
- 3/2

プロジェクトへの情報収集依頼

- 1) 繭購入代金（無償資金協力の見返り資金）→ネパール事務所
 - ・見返り資金の年次別の投入実績、これまでの投入総額
- 2) 繭・生糸の価格決定方法
 - ・繭成績の実態（狩野氏データでは箱収 11.6 kg、結繭歩合 60%、出荷上繭の 50%は選除繭）
 - ・繭価格算定方式「繭層歩合×8.50」における係数 8.50 の根拠
 - ・繭価格決定における選除繭の取り扱い、買い上げ価格、選除繭の用途
 - ・生糸価格における 1,560Rs の算出根拠
 - ・繭価格や生糸価格算定方式についてチーフアドバイザー（CA）が行った提言
- 3) 座繰り生糸
 - ・座繰り生糸の年間生産可能量（供給可能量）、適正価格についての考え方
 - ・座繰り機の貸与台数、貸与の対象、経費負担
 - ・座繰り研修の実施回数、実施場所、対象者、受講者数等
- 4) 研修
 - ・実施された全研修コース名、実施年次・場所、受講者数（普及員、農家、中核農家別）
 - ・本邦派遣研修及びインド第 3 国研修への派遣年次、派遣人数、所属氏名（予定も含む）
 - ・インド・ラオス等視察への派遣年次、派遣人数、所属氏名、アクションレポート
 - ・現在までに発行された研修用マニュアル、教科書、パンフレット等（表題、分野、対象、執筆者、発行部数、発行年次、経費負担等）
- 5) 養蚕関連統計資料
 - ・現在までに収集された養蚕関連の統計資料
 - ・養蚕統計情報を収集するための書式、調査項目、情報収集責任者等
 - ・養蚕統計情報を収集するための書式、収集システム、チェックシステムへの CA の提言
- 6) 予算
 - ・ネパール政府が支出している養蚕関連の補助金を年次別に種類、対象、金額
 - ・産業昆虫課及びプロジェクト関連各支場の年間予算額（人件費、事業費等の項目別）
- 7) 清水 CA が担当された 2 年間の Plan of Operation 全課題について到達点（指標の到達度）、残された問題点、今後の展開方向、具体的成果などを簡潔・具体的に記述

