

Bangladesh 家禽管理技術改良計画 実施協議調査団報告書

平成9年4月

JICA LIBRARY



J 1141168(3)

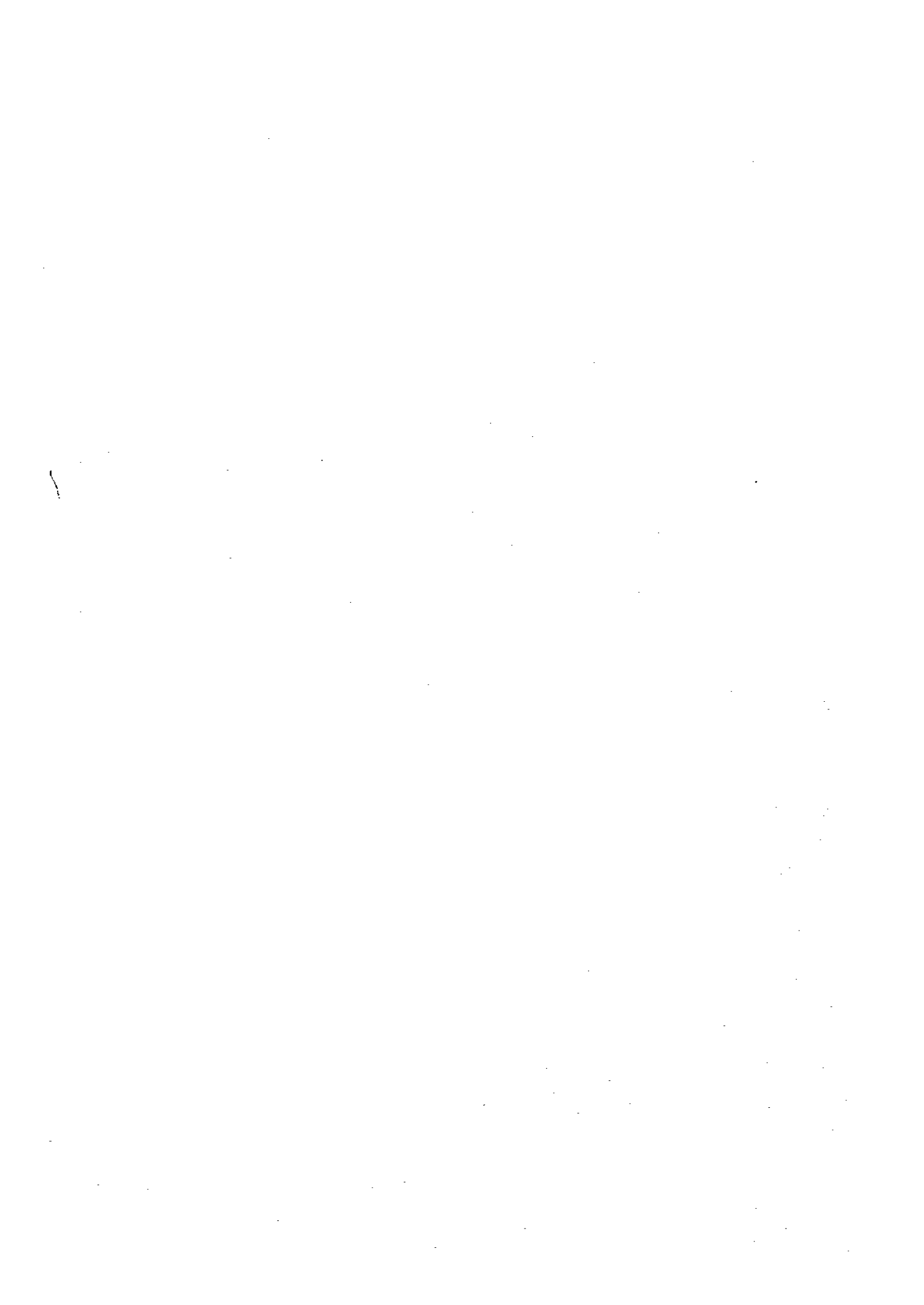
国際協力事業団

農開園

J R

01 - 20

ARY



バングラデシュ家禽管理技術改良計画 実施協議調査団報告書

平成9年4月

国際協力事業団



1141168 [3]

序 文

国際協力事業団は、バングラデシュ人民共和国政府の要請を受けて平成7年2月、バングラデシュ家禽管理技術向上計画に関する事前調査を実施し、その調査報告を踏まえて平成9年3月31日から4月9日まで、農林水産省家畜改良センター岡崎牧場場長、島田英幸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、バングラデシュ政府関係者と技術協力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(TS1)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9年11月1日から5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をとりまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実施に当たり、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、心から感謝の意を表します。

平成9年4月

国際協力事業団
理事 亀若 誠

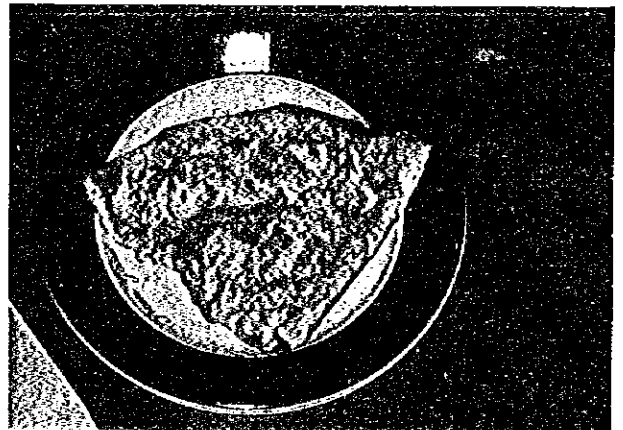
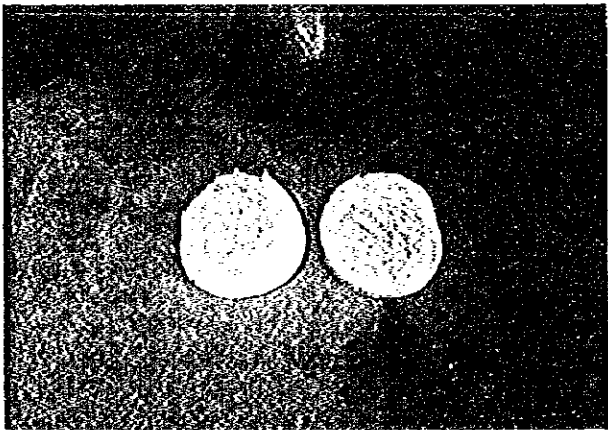


討議議事録（R/D）署名

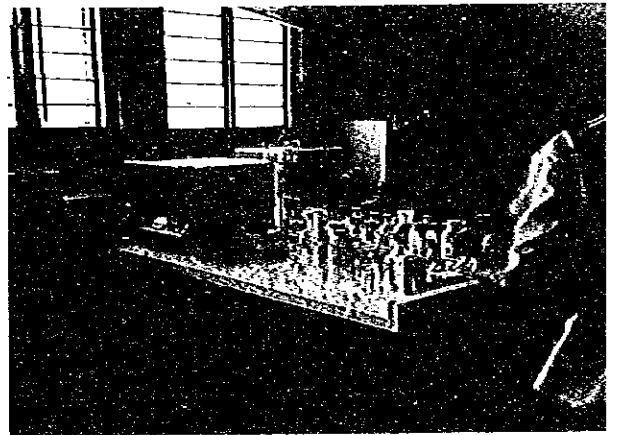
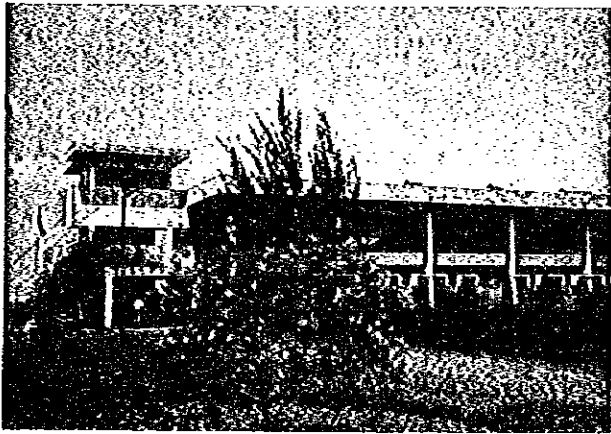


ヒナの運搬：

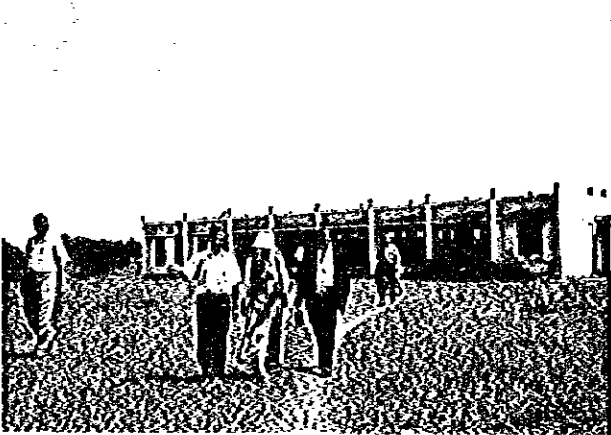
卵（大半は白色卵）は無造作に自転車の荷台に
縛りつけられ、炎天下運ばれる。



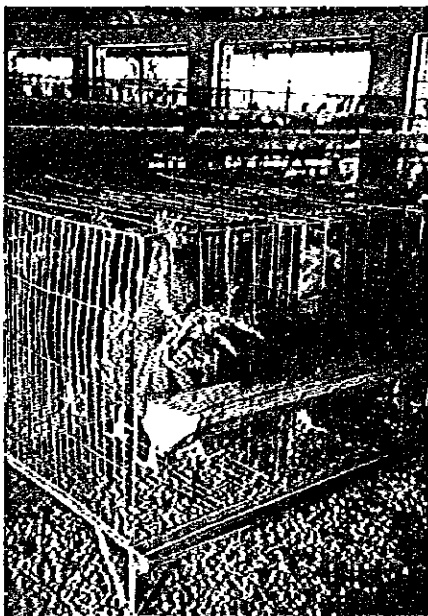
「バ」国の鶏卵は卵黄色が非常に淡く、卵白も軽い。



BLRI 本館（実験室）及び鶏舎

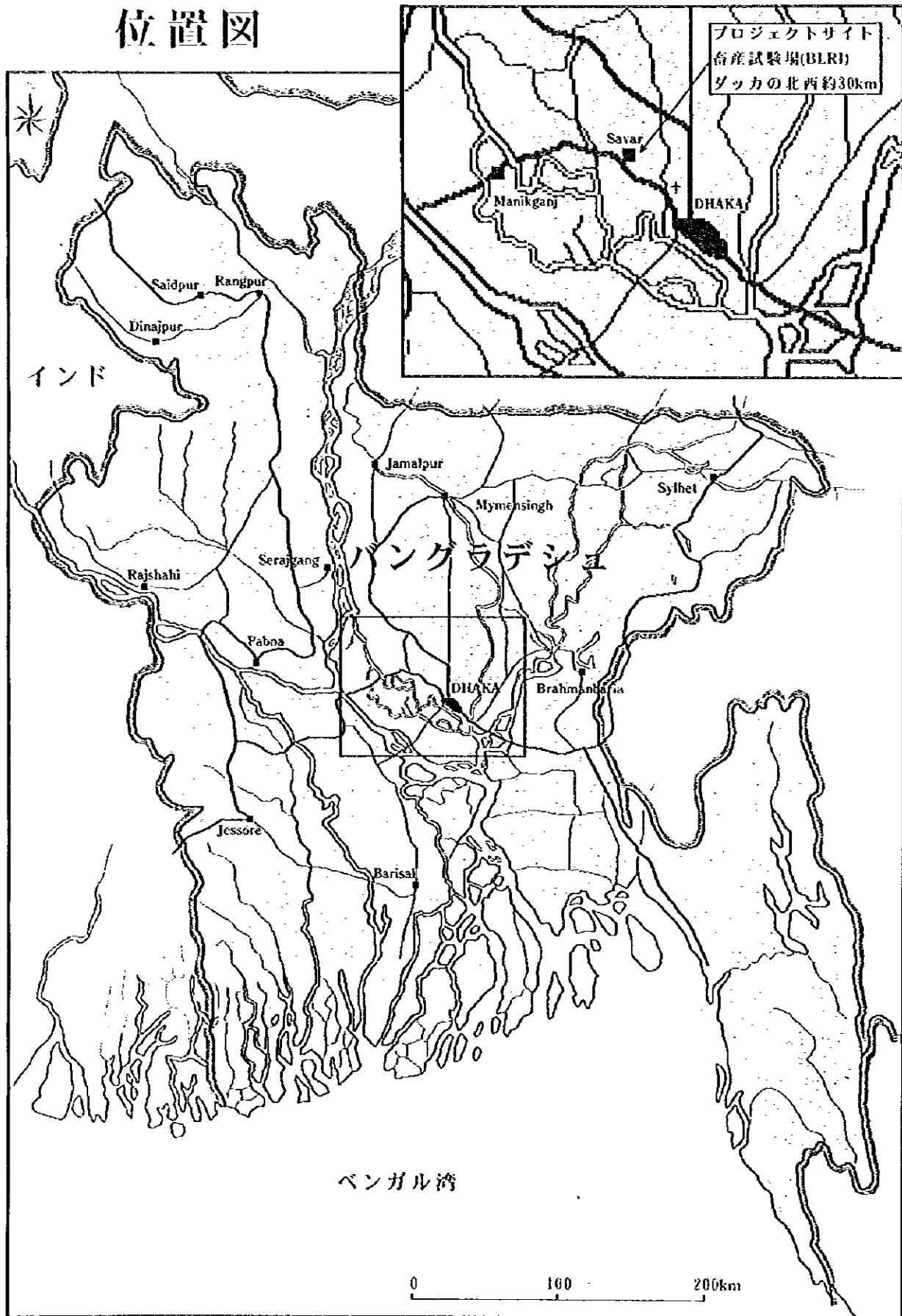


BLRI 鶏舎



プロジェクトサイト 位置図

DHAKA 近郊の拡大図



目 次

序 文

写 真

地 図 (プロジェクト位置図)

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. 要約	4
3. 討議議事録 (R/D) の交渉経緯	6
3-1 交渉経緯	6
3-2 討議議事録等	9
3-3 討議議事録等の仮和訳	23
4. プロジェクト実施上の留意点	33
4-1 モデルインフラ整備事業	33
4-2 機材供与	33
4-3 カナダ国際開発庁 (CIDA) 実施予定プロジェクトとの連携の可能性	33
4-4 バングラデシュで技術協力を実施する際の留意事項	34
5. 団長所感	35
附属資料	
① CIDAプロジェクト関連資料：Poultry Feed Development Project	39
② CIDAプロジェクト関連資料：Farm to Market Enterprise Development Project	43
③ 第1次長期調査員報告書調査結果要約	52
④ 第2次長期調査員現地調査概要報告	55

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

バングラデシュ政府は、経済開発第4次5ヶ年計画（1990～1995）の目標に貧困の解消（所得の向上）と栄養水準の向上を掲げ、その一環として農業分野で養鶏業の急速な発展を図ることとした。この政策は第5次5ヶ年計画（1996～2000）にも継承されている。

バングラデシュでは、鶏（卵、肉）は魚類に次いで最も入手しやすい動物性蛋白源であり、養鶏業は、小規模農家が少ない投資で短期間に動物性蛋白源を生産でき、かつ現金収入を得る手段として期待されている。

同国の家禽生産は鶏とアヒル合わせて約7,800万羽（1983/84年度）にのぼるが、その98%は小規模農家の飼養によるものである。しかし、それら家禽のほとんどは在来種で、遺伝的に卵、肉の生産能力が劣り、飼養管理技術も不適切かつ家禽疾病予防対策も不足していて、その生産性が極めて低いため、小規模農家に適した家禽の飼養管理技術の開発、普及が急がれていた。

こうした状況を背景にバングラデシュ政府は、家禽管理技術の改良で農村部の貧困層である小規模農家の所得・栄養水準の向上を図りたいとして、わが国にプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、1995年（平成7年）1月に事前調査団を、また同年8月と1996年10月の2回にわたり長期調査員を派遣してバングラデシュ政府と協議を重ね、その要請背景、現況分析、問題点、協力内容の把握を行った。

今般は上記各調査の結果を踏まえて「バングラデシュ家禽管理技術改良計画」を実施に移すため、協力基本計画及び事業実施計画についてバングラデシュ側と協議し、討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（T S 1 : Tentative Schedule of Implementation）を作成して署名を取り交わすことを目的に、実施協議調査団の派遣となった。

1-2 調査団の構成

分野	氏名	所属
総括/飼養管理	島田 英幸	農林水産省家畜改良センター岡崎牧場場長
家禽疾病	筒井真理子	農林水産省家畜改良センター岡崎牧場業務第一課課長補佐
業務調整	江種 利文	国際協力事業団農業開発協力部畜産園芸課

1-3 調査日程

日順	月日	曜日	調査内容
1	3/31	月	往路移動 成田--バンコク (JL-717)
2	4/1	火	12:50 ダッカ着 (TG-321) 14:30 JICA事務所打合せ 15:30 日本大使館表敬 17:00 畜産試験場 Dr.Huque との打合せ (プロジェクト実施責任者)
3	2	水	9:00 大蔵省対外経済局表敬 10:30 漁業畜産省表敬 14:30 JICA事務所打合せ
4	3	木	8:30 漁業畜産省協議 10:00 全体協議 (大蔵省対外経済局)
5	4	金	団内打合せ
6	5	土	8:30 Dr. Huque との打合せ 10:30 大蔵省対外経済局協議 15:00 Dr. Huque との打合せ
7	6	日	9:30 R/D、M/D最終協議 (漁業畜産省) 13:30 R/D、M/D署名 (大蔵省対外経済局)
8	7	月	11:00 畜産試験場 (メインサイト) 視察 15:30 日本大使館報告 17:00 Dr. Huque との最終打合せ
9	8	火	8:30 カナダ大使館 (CIDA) 意見交換 14:00 復路移動 ダッカーバンコク (TG-322)
10	9	水	6:20 成田着 (JL-718)

1-4 主要面談者

漁業畜産省 (Ministry of Fisheries and Livestock)

次官	Mr. Muhd. Irshadul Huq	(Secretary)
次官補	Mr. Muhd. Azizul Karim	(Joint Chief)
局長補佐	Mr. Abu Muhammad	(Deputy Chief)

畜産普及局 (Department of Livestock Services)

局長	Dr. Nazir Ahmed	(Director General)
----	-----------------	--------------------

畜産試験場 (Bangladesh Livestock Reserach Institute)

主任研究官	Dr. Quazi M. Emdadul Huque	(Chief Scientific Officer & Head)
技官	Mr. Dulal C. Paul	(Scientific Officer)

計画委員会 (Planning Commission)

局長補佐	Mr. Md. Mofazzal Hossain	(Assistant Chief)
------	--------------------------	-------------------

大蔵省対外経済局 (Economic Relations Division)

日本担当課長	Mr. M. Azizul Islam	(Deputy Secretary)
課長補佐	Mr. Muhammad Saifullah	(Senior Assistant Secretary)
課長補佐	Mr. Ahmed Reza	(Senior Assistant Secretary)

C I D A (Canadian High Commission)

一等書記官	Mr. Roderick Haney	(First Secretary)
-------	--------------------	-------------------

在バングラデシュ日本大使館

特命全權大使	金子 義和
一等書記官	真田 仁

国際協力事業団バングラデシュ事務所

所長	金丸 守正	
所員	福田 義夫	
所員	池 哲広	
現地職員	Mr. Kazi Abul Mamun	(Assistant Director)
現地職員	Dr. Altaf Ali	(Senior Adviser)

2. 要約

(1) プロジェクト基本計画

実施協議調査で合意したプロジェクト基本計画の概要は以下のとおりである。

- 1) バングラデシュ政府漁業畜産省バングラデシュ畜産試験場 (BLRI) をメインサイト、プロジェクト開始後に選定される4モデルファームをサブサイトとして、小規模農家に適した家禽管理技術を改善するための技術協力を行う。

協力実施期間は、1997年11月1日から5年間である。

BLRIは1984年に畜産開発の研究を推進するため、世銀の融資を得て首都ダッカの北西約30kmのサバル市に建設された研究施設で、家禽生産、家畜衛生など5研究室を持ち、家禽研究室は家禽栄養科と家禽飼育科に分かれている。しかし、その施設・設備は不十分で基本的な技術も確立されておらず、関連基礎研究もほとんど行われていないなどの事情から、早急な補強が求められていた。

- 2) 日本側の協力は「家禽飼養」と「家禽疾病予防」を柱とし、①家禽の飼養管理技術の改良②バングラデシュに適した家禽育種改良技術の移転③バングラデシュにおける主要家禽感染症の同定④家禽疾病予防対策の確立⑤先進的な家禽飼養管理技術普及のための研修実施——が協力課題となる。
- 3) この計画のため日本側はチームリーダー、業務調整、飼養管理（家禽飼養及び育種管理）、家禽疾病予防各分野の長期専門家3～4名をはじめ、必要に応じて短期専門家を派遣し、バングラデシュ側カウンターパートに必要な技術指導と助言を行う。また、技術協力に必要な機材を供与する。
- 4) このプロジェクトの全責任は日・バングラデシュ合同調整委員会議長としての漁業畜産省次官が負い、合同委員会にはバングラデシュ側から大蔵省対外経済局、計画委員会、漁業畜産省畜産普及局長、畜産試験場長らが、日本側は本プロジェクト専門家、JICAバングラデシュ事務所代表らが加わり、暫定実施計画(TSI)に沿った年間活動計画の形成とその進捗状況の検証等を行う。

(2) 交渉経緯

1) 討議議事録(R/D)

調査団はプロジェクトの目的、アウトプット、活動内容等により整合性を持たせるため、プロジェクトの基本コンセプトを保ちつつ、従来のR/D案の表現を修正したR/D案を提示した。しかしバングラデシュ側の漁業畜産省次官は、前回の第2次長期調査の際のR/D案に基づいてPCP (Project Concept Paper) を作成し、すでに国家経済評議会執行委員会(ECNEC)の承認を取りつけてしまったとして修正を受付けなかった。このため調査団は、JICA本部、農林水産省等と協議した結果、R/D締結を前提に、必要に応じてミニッツにプロジェクト実施上の注意点を記載することとし、R/Dには前回長期調査時の案文を用いることでバングラデシュ側と合意した。

2) ミニッツ

暫定実施計画 (T S I) は R / D と同様、長期調査時の案文に戻したため、支障なく合意した。しかし、ミニッツの協議では、サブサイトの訪問などで専門家の負担が過重にならぬよう配慮を盛り込んだほか、バングラデシュ側が固執している育種分野については、協力期間内に改良種を開発するのは時間的に無理 (通常、基礎的育種技術の定着後、最低 5 ~ 7 年かかる) であり、日本側の目的は改良種開発に必要な技術移転である旨を粘り強く説明して、最終的には合意に至った。

(3) その他

- 1) 鶏舎、実験棟等、プロジェクト活動に必要な施設の一部を日本側のモデルインフラ整備事業で建設するよう、バングラデシュ側からの正式要請を取付け、場合によってはバングラデシュ側のローカルコンサルタント活用も考える。
- 2) カナダ国際開発庁 (C I D A) が実施を予定している家禽関連技術協力計画との連携について、現地でカナダ側と協議した結果、日本側は家禽飼養と家禽疾病予防を、C I D A は飼料及びマーケティング分野を受け持ち、連絡を密にしながら双方のプロジェクトを進めていくことで合意した。

3. 討議議事録（R/D）の交渉経緯

3-1 交渉経緯

(1) 討議議事録（R/D）協議経過及び締結

本調査団は、バングラデシュ側関係者に対し、前回までの調査結果を踏まえPCM（Project Cycle Management）をも考慮して表現を修正したR/D案を提示し、詳細に説明した。

しかしながら以下に示すように、付記の記載内容について双方で理解内容に差異があり、バングラデシュ側が提示案に対して強固な抵抗を示した。度重なる討議の結果、R/D案の当該箇所を、原則的に第2次長期調査員が提示し合意に至った案（以下「前回調査団案」）に戻す一部修正を行うことでようやく合意に達し、4月6日大蔵省対外経済局において、鳥田調査団長と大蔵省対外経済局日本担当課長及び漁業畜産省局長補佐の間で署名された。

1) feeding の概念について（附表（Annex 1）中 2.(1)の表現関連等）

- ① 日本側は「feeding management」の概念を「家禽飼養管理全般」と理解しており、前回調査団案の附属文書（Appendix）1 中、2.(1)に記載されている“Chicken feeding and breeding management techniques”について、内容を変える意図ではなく、より合理的な表現とするために“Chicken feeding management techniques”とした案を提示した。
- ② バングラデシュ側は feeding と breeding は別個（並列）の概念であると理解していたため、文中から breeding を削除するのは言うまでもなく、協議の席上調査団が提示した“feeding (including breeding)”という案についても難色を示した。
- ③ この点について、調査団は日本側の「feeding management」の概念を詳細に説明し、feeding と breeding が並行する概念ではなく breeding は feeding に包含される概念であること、breeding 自体は5年間では区切りがつかない性質のものであること、また、feeding の概念下で breeding の基本概念・手法について技術移転し、機器機材の供与も予定していること等について理解を求めたが、バングラデシュ側は最後まで強硬な姿勢を崩さなかった。
- ④ このバングラデシュの態度の背景には、同国が独自の鶏種作出に極めて強い関心を持っていることに加え、前回調査団案をほぼ最終案と認識して、これを受けたPCPがECNECで既に承認されていることがある。すなわち、R/D案について、たとえ本質に変わりがなくても「文言を変える」という行為についての責任問題が出てくるであろうこと、かつ、懸案事項となった鶏種作出の件についてはプロジェクトの目的部分でもあるとして、誰もその変更を担当する任に就きたがらない事から、今回調査団のR/D案に拘泥すると、さらに3~6ヶ月かけて新たにECNECの承認を得る必要性が生じることになりかねないので、事実上、前回調査団案とおりの署名しかあり得なかったのである。
- ⑤ 以上の経緯から、調査団としてもやむなく前回調査団案のおりに戻すこととなった。

なお、breeding という表現が復活したことにより、feeding の項目中、5年という協力期間では区切りをつけることが困難な breeding について、R/D案中の目的部分については譲歩したものの、長期専門家が過度な制約を受けることのないよう、派遣専門家の担当分野表記方法の変更に加え、後述のミニッツによる手当もあわせて行うこととした。

⑥ 従って、R/D案の付属文書Ⅰ中、1.(2)の文末に“developing the appropriate breed suitable for small-scale farmers.”のセンテンスが復活した。また、付属文書Ⅱ中、1.c)の表現は前回調査団案“chicken breeding management”から今回提示案“chicken feeding management”を経て、最終的に“Chicken Feeding and Breeding Management”とされた。

2) プロジェクト開始時期と実施期間について

① 前回調査団案で空欄になっていた、開始時期と実施期間については、提示案（11月1日より5年間）に対し、バングラデシュ側からより速やかな開始が要請された。

② この点について、調査団としては日本側の長期専門家等の派遣が、事前準備等を勘案すると11月1日以前には事実上不可能であること、また、それ以前にモデルインフラ整備を目的とした長期調査員を派遣することを提示し、開始時期の妥当性について説明した。

③ 協議の結果、バングラデシュ側は1997年11月1日開始、期間は5年間に同意した。

(2) 暫定実施計画(TSⅠ)の協議とミニッツのとりまとめ

(1)に記したようにR/D協議が難航したため、TSⅠ協議及びミニッツのとりまとめについてはR/D案協議の後半から並行する形で進められた。TSⅠそのものには双方異議はなかったものの、以下に示すようにミニッツの付属文書部分について議論が集中した。度重なる語句の修正を経て、ようやく合意に達し、4月6日大蔵省対外経済局において、島田調査団長と漁業畜産省局長補佐及び畜産試験場主任研究官(=Project Director)の間で署名された。

1) 専門家が訪れるサブサイトの規定について(付属文書=ATTACHMENT2.関連)

① 当該プロジェクトでは、メインサイト(畜産試験場)の他に4カ所のサブサイトを設けることとされている。専門家はメインサイトに常駐するが、サブサイトについては利便効率等の面から「主として1カ所」(mainly one of the four selected sites)を選んで訪問指導することをミニッツ原案に記載していた。

② バングラデシュ側は専門家が訪問指導するサブサイトを「主として1カ所」と明記することに難色を示し、必要とあればすべてのサブサイトを訪問指導することも可能な「いくつかの」(some of)という表現への変更を要求した。

③ 調査団としては、バングラデシュ国内に散在させるすべてのサブサイトの訪問指導については専門家に過重な負担になるとの配慮から、同国に対し原案どおりでも複数のサブサイトの訪問が可能であることを説明したが、理解が得られなかった。

④ 専門家のサブサイト訪問については、いったんプロジェクトが始まれば、事実上専門家の裁量下に置ける性質のものであるため、調査団としても付記の当該箇所について、いたずらに無為な協議を続ける必要性を認めなかった。このため、双方の妥協案として、専門家の判断次第ではサブサイトに訪問指導に向かずとも済むような含みをもたせ、かつ、すべてのサブサイトを訪問することも否定しないセンテンスとして“The Japanese Experts will visit the selected sub-sites whenever necessary....”との表現を採ることとした。

2) breedingについてのただし書き(付属文書中3.関連)

① (2)の1)に示したとおり、R/Dにおいてbreedingが大きくとり上げられる結果となったものの、breedingの成果は5年間の協力期間では到底約束できる類のものではない。この

ことから、調査団はミニッツの付記に“Project Activity in the field of Breeding Management”の項を起し、“no obligation to create a new select breed”と明記することにより、日本側が「新品種については作出の義務を負うものではないこと」を記録しようとした。

- ② 当然ながらこの表現に対してバングラデシュは強い拒否反応を示し、附属文章は 1 のみを残し（つまり本文と T S I のみが残ることになる）他は全文削除してはどうかとの提案まで出される始末であった。
- ③ 調査団としては、今回のミニッツは R/D と不可分の関係にあり、R/D で“breeding”が“feeding”と同種またはこれに代わる概念の如くに記載されていること及び交渉の過程でバングラデシュがこのプロジェクトによる新鶏種作出に極めて強い関心を有することが明らかとなったため、日本側としては今後この責任を負わされることを回避する意味の附属文書の 3. の削除には同意できないと判断した。このため、breeding management や new breed の作出について、純技術的な観点から、5 年のプロジェクトにおいて目玉的な扱い方をすることの不合理さ等について粘り強くバングラデシュ側に説明し、交渉を続けた。
- ④ 技術論に関する調査団の主張については、育種理論の一般常識であることをバングラデシュ側も認めざるを得ず、日本側が育種に関して協力を借しまないことを明記した上で、“However, it may not be possible to complete all technical process for selection of a new breed within 5 years.”との表現を入れることで双方が納得し、長期専門家等に無理な成果が求められる事態を予防することができた。

以上のように本調査団は、一義的にはプロジェクトの速やかな開始と、円滑な実施にその主眼をおいた。しかしながら、いたずらに締結を焦り、派遣専門家に過度の負担や制約を与えるという愚を犯さないよう、細心の注意と根気を持ってバングラデシュ側と折衝を続けた。結果としては、双方がプロジェクト実施を強く支持していた背景に助けられ、一定の成果を挙げる事ができたものと判断している。

3-2 討議議事録等

(1) 討議議事録

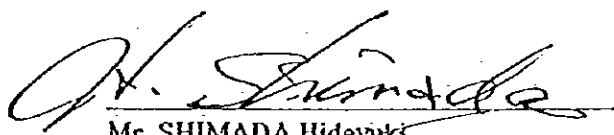
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC
OF BANGLADESH
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
POULTRY MANAGEMENT TECHNIQUE IMPROVEMENT PROJECT
IN
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), and headed by Mr. SHIMADA Hideyuki, Director, National Livestock Breeding Center, Okazaki Station, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, visited Bangladesh for the purpose of working out the technical cooperation programme concerning the Poultry Management Technique Improvement Project in the People's Republic of Bangladesh.

During its stay in Bangladesh, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Bangladesh 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 the discussions, the Team and the Bangladesh authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

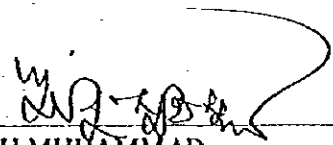
Dhaka, the 6th of April, 1997



Mr. SHIMADA Hideyuki
Leader,
The Implementation Study Team,
Japan International Cooperation Agency



MD-AZIZUL ISLAM
Deputy Secretary,
Economic Relations Division,
Ministry of Finance,
Government of Bangladesh



ABU MUHAMMAD
Deputy Chief,
Ministry of Fisheries and Livestock,
Government of Bangladesh

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the People's Republic of Bangladesh will implement the Poultry Management Technique Improvement Project in Bangladesh (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Japan's Technical Cooperation Scheme.

1. Dispatch of Japanese Experts
The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts (hereinafter referred to as "the Experts") as listed in Annex II.
2. Provision of Machinery and Equipment
The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the Project implementation as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of Bangladesh upon being delivered Cost, Insurance and Freight (C.I.F.) to the Bangladesh authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.
3. Training of Bangladesh Personnel in Japan
The Government of Japan will receive the Bangladesh personnel connected with the Project for technical training in Japan.
4. Special Measures to be taken by the Government of Japan
To ensure the smooth implementation of the Project, the Government of Japan will take, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, special measures through JICA for the purpose of supplementing a portion of the local cost expenditures necessary for the execution of the physical infrastructure.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF BANGLADESH

1. The Government of Bangladesh will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of Bangladesh will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Bangladesh national as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Bangladesh.

3. The Government of Bangladesh will grant in Bangladesh privileges, exemptions and benefits to the Experts referred to in II-1 above and their families no less favorable than those accorded to experts of third countries working in Bangladesh under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

4. The Government of Bangladesh will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the Project implementation in consultation with the Experts referred to in Annex II.

5. The Government of Bangladesh will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Bangladesh personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the Project implementation.

6. In accordance with the laws and regulations in force in Bangladesh, the Government of Bangladesh will take, at its own expenses, the necessary measures adequate for smooth implementation of the Project to provide:

(1) Services of the Bangladesh counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;

(2) The following facilities for the Project implementation:

1) Space, building(s), and facilities necessary for the Project implementation,

2) Space, building(s), and facilities necessary for installation and storage of the Equipment provided by the Government of Japan,

3) Offices and facilities for the Experts at the Project site for the Project activities, and

4) Other facilities mutually agreed for the Project implementation;

(3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the Project implementation other than the Equipment provided through JICA under II-2 above;

(4) Means of transportation and travel allowances for the Experts for their official travel within Bangladesh; and

(5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

7. In accordance with the laws and regulations in force in Bangladesh, the Government of Bangladesh will take necessary measures to meet:

(1) Expenses necessary for transportation within Bangladesh of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;

(2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in Bangladesh on the Equipment referred to in II-2 above; and

(3) Running expenses necessary for the Project implementation.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordination Committee will be established whose functions and composition are described in Annex V.
2. The Secretary, Ministry of Fisheries and Livestock will bear overall responsibility of the Project as the Chairman of the Joint Coordination Committee.
3. The Project Director appointed by the Secretary of the Ministry of Fisheries and Livestock from Bangladesh Livestock Research Institute will be responsible for the administrative, managerial and technical activities of the Project.
4. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Chairman of the Joint Coordination Committee and the Project Director on any matters pertaining to the implementation of the Project.
5. The Experts will provide necessary technical guidance and advice to the Bangladesh counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
6. The organization chart of the Project is shown in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the both Governments through JICA and the Bangladesh authorities concerned, at the middle of and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of Bangladesh undertakes to bear claims, if any arise, against the Experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Bangladesh except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

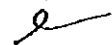
There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT TO THE PROJECT

For the purpose of the obtaining support of the people of Bangladesh in the Project, the Government of Bangladesh will take appropriate measures to make the project widely known to the people of Bangladesh.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be 5 years from the 1st of November, 1997.

Annex I
MASTER PLAN OF THE PROJECT

1. OBJECTIVE OF THE PROJECT

(1) Overall Goal

The Project is to be set with the overall goal to enhance the poultry production at the farmer's level, especially small-scale poultry holders in Bangladesh.

(2) Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the poultry management techniques for small-scale poultry holders by developing the appropriate technology on poultry feeding management, disease control and developing the appropriate breed suitable for small-scale farmers.

2. OUTPUT AND ACTIVITIES OF THE PROJECT

(1) Output

- 1) Chicken feeding and breeding management techniques are improved;
- 2) Appropriate chicken strain development technology is transferred to Bangladesh;
- 3) Major chicken diseases in Bangladesh are identified;
- 4) Chicken diseases control measures are developed; and
- 5) Trainers of Field Extension Officers are trained with the improved and developed techniques.

(2) Activities

- 1) Improving the chicken feeding and breeding management techniques,
- 2) Transferring the appropriate chicken strain development technology to Bangladesh
- 3) Identifying major chicken infectious diseases in Bangladesh,
- 4) Developing chicken disease control measures, and
- 5) Conducting training for extending the improved and developed techniques.

3. SITES OF THE PROJECT

(1) Main-site: Bangladesh Livestock Research Institute (BLRI),
Ministry of Fisheries and Livestock (MOFL), Savar

(2) Sub-sites: 4 model farm locations including small holder chicken farms will be selected by BLRI in consultation with the Japanese Experts within the first two years of the Project period



Annex II

LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Long-term Experts

Three(3) to four(4) Long-term Experts may be assigned under the Project, including the following fields

- a) Team Leader
- b) Project Coordinator
- c) Chicken Feeding and Breeding Management
- d) Chicken Disease Control

Note: A Long-term Expert in the above-mentioned technical fields may serve concurrently as a Team Leader.

2. Short-term Experts

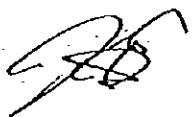
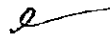
Short-term Experts may be assigned for the installation of machinery and equipment, and for the training of counterpart personnel in the specific fields in relation to the scope of the Project, when necessity arises.



Annex III
LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. The Equipment necessary for
 - 1) Improving chicken feeding and breeding management techniques,
 - 2) Studying the appropriate chicken strain for Bangladesh,
 - 3) Understanding the major chicken infectious diseases in Bangladesh,
 - 4) Developing chicken disease control measures, and,
 - 5) Conducting training for extending the improved and developed techniques

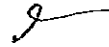
2. Other machinery, equipment, reference books and documents, vehicle and materials mutually regarded by both the Japanese and Bangladesh sides necessary for the effective and smooth implementation of the Project.



Annex IV

LIST OF BANGLADESH COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Chairman of the Joint Coordination Committee
2. Project Director
3. Administrative personnel
4. Technical personnel
5. Maintenance personnel
6. Planning Support Personnel
7. Other necessary support personnel



Annex V

JOINT COORDINATION COMMITTEE

1. Functions of the Committee

The functions of the Committee are:

- 1) To formulate the Annual Work Plans of the Project in line with the TSI formulated under the framework of the R/D;
- 2) To review the overall progress of the technical cooperation programme as well as the achievement of the above-mentioned Annual Work Plans;
- 3) To review those measures taken by both the Japanese and Bangladesh sides;
- 4) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation programme; and
- 5) To recommend necessary issues to the both Governments.

2. Composition of the Committee

1) The Chairperson

The Secretary of Ministry of Fisheries and Livestock will chair the Committee.

2) Members

Bangladesh side:

Representative(s) from the Ministry of Fisheries and Livestock

(not below the rank of Joint Secretary/Joint Chief)

Representative(s) from the Economic Relations Division

(not below the rank of Joint Secretary/Deputy Secretary)

Representative(s) from the Ministry of Finance (Finance Division)

(not below the rank of Joint Secretary/Deputy Secretary)

Representative(s) from the Planning Commission

(not below the rank of Joint Chief/Deputy Chief)

Representative(s) from the Implementation Monitoring and Evaluation Division

(not below the rank of Director General/Director)

Project Director appointed by the Secretary of Ministry of Fisheries and Livestock

Director General of the Department of Livestock Services (DLS)

Director General of the BLRI

Japanese side:

The Experts for the Project

Representative from the JICA Bangladesh Office

Members of the Consultation Mission dispatched by JICA to join the Committee

3) Observers

Representative(s) from the Embassy of Japan will attend the meeting as observer members.

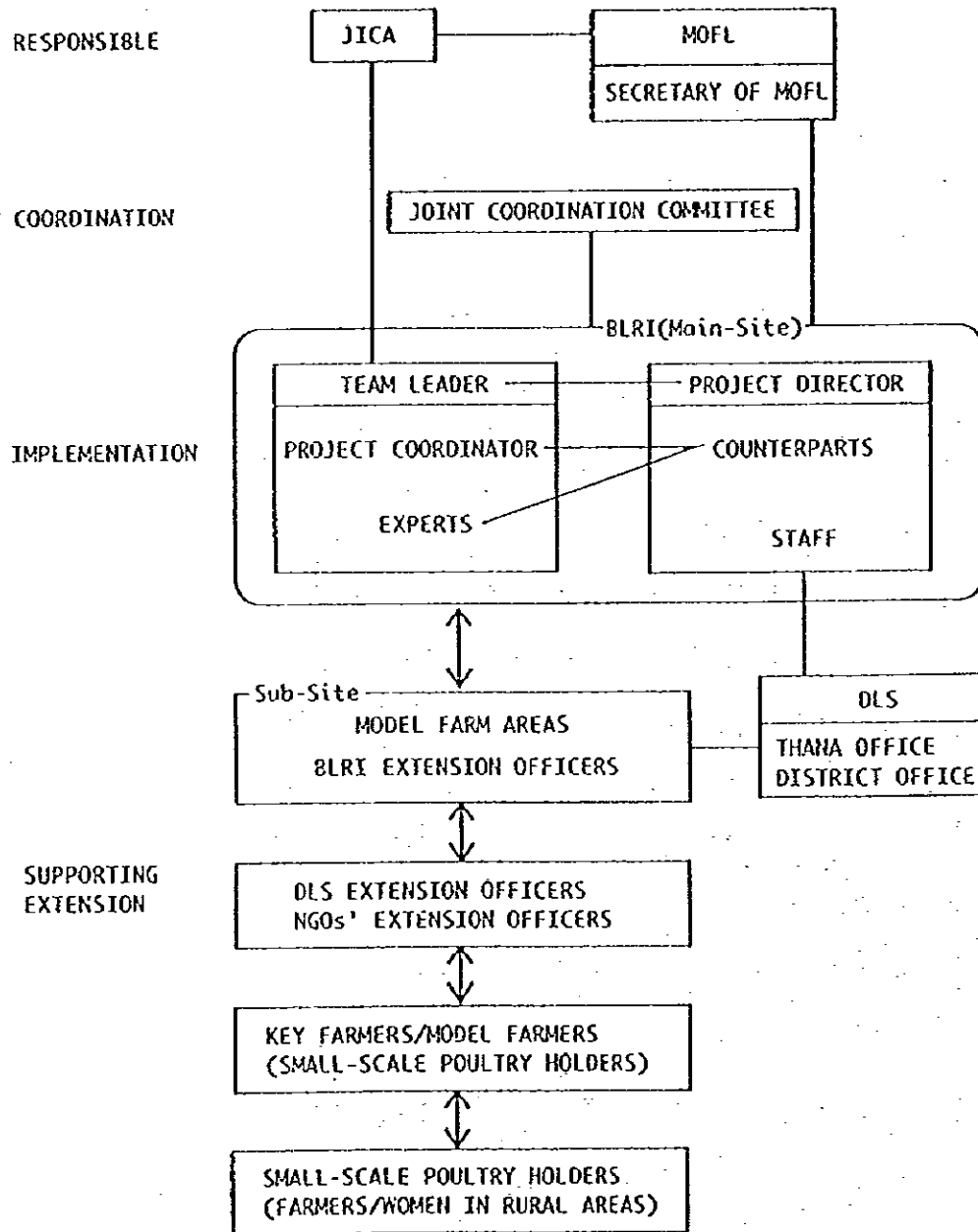
4) Frequency of the Meetings

Meetings will be held at least once a year and whenever necessary.

Note:

- 1) Any other concerned personnel may attend the meeting with the permission of the Chairperson as an observer member.
- 2) The Committee shall have the right to coopt any person as a member, if necessary.

Annex VI
 ORGANIZATION CHART OF THE PROJECT



(2) ミニッツ (暫定実施計画を含む)


MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE POULTRY MANAGEMENT TECHNIQUE IMPROVEMENT
PROJECT
IN
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH


The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Bangladesh authorities concerned with the Poultry Management Technique Improvement Project (hereinafter referred to as "the Project") had a series of discussions for the implementation of the Project in connection with the Record of Discussions of the Project

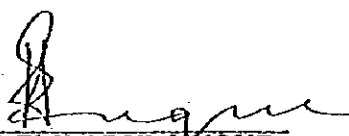
As a result of the discussions, both parties confirmed the items described on the attached sheets, and these confirmed items will be recommended to their respective Governments by each party.

The items in the attached sheets are discussed on condition that the necessary budget will be allocated for the Project implementation and are subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the Project implementation.

Dhaka, the 6th of April, 1997


Mr. SHIMADA Hideyuki
Leader,
The Implementation Study Team,
Japan International Cooperation Agency


ABU MUHAMMAD
Deputy Chief,
Ministry of Fisheries and Livestock,
Government of Bangladesh


Dr. QUAZI M. EMDADUL HUQUE
Project Director of the Poultry Management
Technique Improvement Project,
Bangladesh Livestock Research Institute

ATTACHMENT

1. Tentative Schedule of Implementation (TSI)


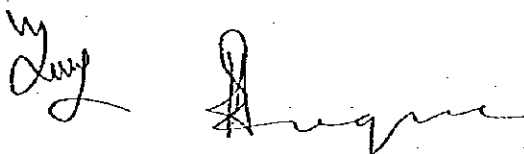
Both parties have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project as shown in ANNEX I.

2. Project Site

BLRI is the main Project site. In addition, 4 sub-sites will be selected by BLRI in consultation with the Japanese Experts within the first two years of the Project period. The Japanese Experts will visit the selected sub-sites whenever necessary with counterparts to identify present problems concerning chicken feeding, breeding and diseases in the field and to practise improved techniques obtained in the main Project site.

3. Project Activity in the field of Breeding Management

The objective of the field of Chicken Breeding is in principle the transfer of basic techniques necessary that might enable counterparts of the Japanese Experts to attempt to create a new selected high yielding strain. It was clearly stated by the both sides that the Japanese side will collaborate to create a new select breed with high performance during the Project term. However, it may not be possible to complete all technical processes for selection of a new breed within 5 years.



ANNEX I
TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (TSI)

ITEM	PROJECT YEAR				
	1ST	2ND	3RD	4TH	5TH
1. Feeding and Breeding Management					
(1) Improvement of Chicken Breeding Management Techniques					
(2) Improvement of Chicken Feeding Management Techniques					
(3) Training of Chicken Husbandry Techniques					
(4) Extension and Demonstration of Established Techniques					
2. Chicken Disease Control					
(1) Understanding of Major Infectious Diseases					
(2) Development of Disease Control and Management Measures Techniques					
(3) Development of Disease Control Measures at Farmers					

by
July *August*

AB

TECHNICAL COOPERATION PROGRAMME

ITEM	1ST	2ND	3RD	4TH	5TH
1. Japanese side					
(1) Long-term Experts					
a. Team Leader					
b. Project Coordinator					
c. Experts in the fields of:					
a) Chicken Feeding and Breeding Management					
b) Chicken Disease Control					
(2) Short-term Experts		(When	needs	arise)	
(3) Counter parts Training in Japan					
(4) Provision of Machinery and Equipment					
(5) Special Measures for Physical Infrastructure Development					
(6) Dispatch of Survey Missions		(When	needs	arise)	
2. Bangladesh Side					
(1) Counterparts and administrative personnel					
a. Chairman of Joint Coordination Committee					
b. Project Director					
c. Counterpart personnel to the Japanese Experts					
d. Administrative personnel					
e. Other necessary support personnel					
(2) Land, buildings, facilities and equipment					
a. Offices and facilities necessary for the Japanese Team Leader and other experts					
b. Laboratories and attached facilities					
c. Other facilities mutually agreed upon as required					
(3) Provision of running expenses					

[Handwritten signatures]

3-3 討議議事録等の仮和訳

(1) 討議議事録 (R/D) 仮和訳

家禽管理技術向上計画のための日本の技術協力に関する日本側実施協議調査団とバングラデシュ国政府関係当局との討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という）が組織し、農林水産省家畜改良センター岡崎牧場長・島田英幸氏を団長とする日本側実施協議調査団（以下「調査団」という）は、バングラデシュ国における家禽管理技術向上計画（以下「当該計画」という）について技術協力の詳細を策定するため、バングラデシュ国を訪問した。

バングラデシュ国滞在中、調査団はバングラデシュ国関係当局と上記計画の有効な実施のため、両国政府が取るべき必要な措置について意見を交換、さらに一連の協議を行った。協議の結果、調査団とバングラデシュ国関係当局は、附属文書に掲げた諸事項を両国政府に勧告することに同意した。

ダッカ、1997年4月6日

島田英幸
団長
実施協議調査団
国際協力事業団

Md Azizul Islam
日本担当課長
対外経済局
大蔵省
バングラデシュ政府

Abu Muhammad
局長補佐
漁業畜産省
バングラデシュ政府

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

1. バングラデシュ国政府は、日本国政府と協力して当該計画を実施する。
2. 当該計画は、附表Ⅰの基本計画に基づいて実施される。

II. 日本国政府の取るべき措置

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律に従い、コロンプランに基づく通常の手続によって、JICAを通じ自己の負担において以下の措置を取る。

1. 日本人専門家の派遣

日本国政府は、附表Ⅱに掲げる日本人専門家（以下「専門家」という）の役務を提供する。

2. 機材の供与

日本国政府は、附表Ⅲに掲げる当該計画の実施に必要な機械、装置及びその他の資材（以下「機材」という）を提供する。機材は、陸揚げの港及び（または）空港においてバングラデシュ国関係当局にC. I. F. 建てにて引き渡されたとき、バングラデシュ国政府の財産となる。

3. 研修員の受入

日本国政府は、当該計画に関係するバングラデシュ国人を技術研修のため日本に受け入れる。

4. 日本国政府のとり特別措置

日本国政府は、プロジェクトを円滑に実施するため、日本国において施行されている法律及び規則に従い、基盤整備のためのローカルコストの一部を補完する目的で、JICAを通じ特別の措置をとる。

III. バングラデシュ国政府のとりべき措置

1. バングラデシュ国政府は、全ての関係当局、受益者集団及び組織が当該計画へ充分かつ積極的に取り組み、日本の技術協力の実施中及び終了後、当該計画の自主的な運営の持続を確実にするために必要な措置をとる。

2. バングラデシュ国政府は、日本の技術協力の成果としてバングラデシュによって得られた技術及び知識が、バングラデシュ国の経済及び社会開発に貢献することを保証する。

3. バングラデシュ国政府は、上記Ⅱ-1 に掲げた専門家とその家族に対し、コロンプラン技術協力計画のもとバングラデシュ国内に勤務する第三国の専門家より不利にならない特権、免除及び便宜を与える。

4. バングラデシュ国政府は、上記Ⅱ-2 に掲げた機材が、附表Ⅱに掲げた専門家との協議の上当該計画の実施に効果的に利用されることを保証する。

5. バングラデシュ国政府は、バングラデシュ国人が日本で技術研修から得た知識及び経験が当該計画の実施上、効果的に用いられることを確実にするために必要な措置をとる。

6. バングラデシュ国において施行されている法律及び規則に従い、バングラデシュ国政府は自己の負担において当該計画の実施のために十分な以下の措置をとる。

(1) 附表Ⅳに掲げるバングラデシュ国人カウンターパート及び管理人員の役務

(2) 以下の土地、建物及び付帯施設

1) 当該計画実施に必要な土地、建物及び施設

2) 日本国政府により供与される機材を据え付け、保管するために必要な土地、建物及び施設

- 3) 当該計画実施上必要なプロジェクトサイトにおける、専門家のための事務所及び施設
 - 4) 当該計画実施上、両国が必要と認めた他の施設
- (3) 上記II-2のJICAを通じ供与される機材以外の、当該計画の実施に必要な機械、装置、器具、車輛、工具、予備部品及びその他の資材の提供または交換
- (4) バングラデシュ国内における、日本人専門家の公務出張に対する交通手段及び旅費
 - (5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付き宿泊設備
7. バングラデシュ国において施行されている法律及び規則に従い、バングラデシュ国政府は以下の経費を負担するため必要な措置をとる。

- (1) 上記II-2に掲げる機材のバングラデシュ国内における輸送、据え付け、操作及び保守に必要な経費
- (2) 上記II-2に掲げる機材のバングラデシュ国内で課せられる関税、国内税及びその他の課徴金
- (3) 当該計画の実施に必要な運営費

IV. 当該計画の運営管理

1. 当該計画の技術協力を効果的かつ成功裡に実施するため、附表Vに言及される機能と構成を持つ合同調整委員会が設置される。
2. 漁業畜産省次官は、合同調整委員会委員長として、当該計画の全責任を負う。
3. バングラデシュ国畜産試験場から、漁業畜産省次官より任命された当該計画責任者は、当該計画の管理、運営、技術的な活動に責任を負う。
4. 日本人チームリーダーは、合同調整委員会委員長及び当該計画責任者に対し、当該計画の実施に付随する全ての項目について、必要な助言と勧告を行う。
5. 専門家はバングラデシュ国人カウンターパートに対し、当該計画の実施に付随する事項について、必要な技術的指導と助言を行う。
6. 当該計画の組織図を附表VIに示す。

V. 合同評価

当該計画の評価は、達成度を審査するため、協力期間の中間時及び協力期間終了前の6ヶ月間に、JICA及びバングラデシュ国関係当局を通じ両国政府によって合同で行われる。

VI. 専門家に対する請求（クレーム）

バングラデシュ国政府は、日本人専門家のバングラデシュ国内における当該計画の技術協力の遂行に起因し、または、その遂行中に、もしくはその遂行に関連して発生する日本人専門家に対する請求（クレーム）が生じた場合には、日本人専門家の故意または重大な過失による場合を除き、その請求に対し責任を負う。

VII. 両国政府はこの附属文書から生じる、または関連する主要問題について相互に協議を行う。

VIII. 当該計画への理解と支援を促進するための措置

バングラデシュ国政府は、当該計画に対するバングラデシュ国民の支援を促進するため、当該計画をバングラデシュ国民に広くしらしめるための適切な措置をとる。

IX. 協力期間

この附属文書に基づき、当該計画の技術協力の期間は、1997年11月1日より5年間とする。

附表 I

基本計画

1. 当該計画の目的

(1) 上位目標

Bangladeshにおける農家レベル、特に小規模農家の家禽生産性強化

(2) 当該計画の目的

家禽飼養管理、疾病予防及び品種改良における適正技術の開発による小規模農家の家禽管理技術の向上

2. 当該計画の成果及び活動

(1) 当該計画の期待される成果

- 1) 家禽飼養及び育種管理技術の改良
- 2) Bangladeshへの適性品種改良技術の移転
- 3) Bangladeshにおける主な家禽疾病の同定
- 4) 家禽疾病予防対策の開発
- 5) 普及員指導者の育成

(2) 当該計画の活動

- 1) 家禽飼養及び育種管理技術の改良
- 2) Bangladeshへの適正品種改良技術の移転
- 3) Bangladeshにおける主な家禽感染症の同定
- 4) 家禽疾病予防対策の開発
- 5) 普及員指導者の育成

3. 当該計画のサイト

(1) メインサイト

漁業畜産省 Bangladesh 畜産試験場 (BLR I, サバル)

(2) サブサイト

当該計画開始後 2 年以内に、日本人専門家との協議により BLR I が選択する小規模農家を含む 4 モデルファーム

附表 II

日本人専門家リスト

1. 長期専門家

下記分野の専門家 (3-4 名) が派遣される。

- a) チームリーダー
- b) 業務調整員
- c) 家禽飼養および育種管理
- d) 家禽疾病予防

注：上記技術分野の長期専門家は、チームリーダーを兼務することがある。

2. 短期専門家

短期専門家は、機器の設置、特定分野カウンターパートの育成のため、必要に応じ派遣される。

附表III

供与機材リスト

1. 下記に必要な機材が供与される。
 - 1) 家禽飼養および育種管理技術の改善
 - 2) バングラデシュに必要な適性品種の研究
 - 3) バングラデシュにおける主な家禽感染症の同定
 - 4) 家禽疾病予防対策の開発
 - 5) 改良技術の普及
2. 当該計画の効果的かつ円滑な実施に必要で、日本、バングラデシュの双方が承認した他の機器、参考文献、車輛および材料。

附表IV

バングラデシュのカウンターパートおよび事務職員リスト

1. 合同調整委員会委員長
2. 当該計画ディレクター
3. 管理責任者
4. 技術要員
5. 保守要員
6. 計画支援要員
7. 他の必要な補助要員

附表V

合同調整委員会

1. 機能
 - 1) R/Dの枠組みのもとに形成されたT S Iに沿った年間活動計画の形成
 - 2) 上記年間活動計画および技術協力計画の全体的な状況の進捗状況の検証
 - 3) 日本、バングラデシュ双方によってとられた措置の検証
 - 4) 技術協力計画に関する懸案事項についての意見交換
 - 5) 必要事項の両政府への勧告
2. 構成
 - 1) 委員長
漁業畜産省次官
 - 2) 委員
バングラデシュ側
漁業畜産省代表

対外経済局代表

大蔵省経済局代表

計画委員会代表

実施評価課代表

漁業畜産省次官により任命された当該計画責任者

畜産普及局局长

日本側

当該計画専門家

JICAバングラデシュ事務所代表

JICAによって合同調整委員会へ派遣された調査団員

3) オブザーバ

日本大使館職員はオブザーバとして委員会に出席する。

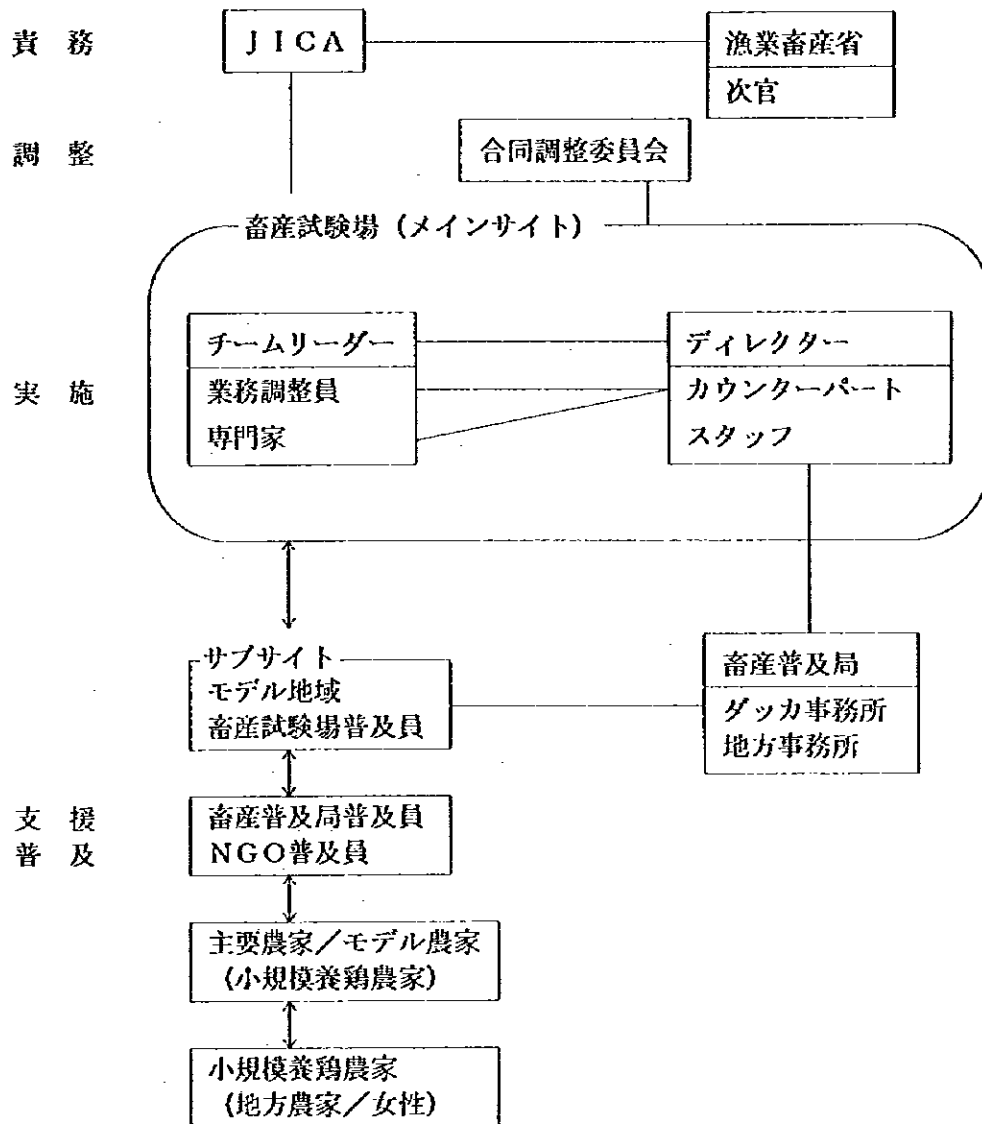
4) 開催時期

委員会は必要に応じ、少なくとも年一度は開催する。

注：

- 1) 他の関係者は委員長の許可を得た上で、オブザーバとして委員会に出席できる。
- 2) 委員会は必要に応じ、新たな委員を任ずる権利を有する。

附表VI
プロジェクト組織図



(2) バングラデシュ人民共和国家禽管理技術改良計画に係る議事録

日本の実施協議調査団（以下「調査団」）とバングラデシュの家禽管理技術改良計画（以下「当該計画」）関係当局は、当該計画の討議議事録に関わる実施協議を重ねた。

協議の結果、双方は附属文書に記載された事項を確認し、それらの事項をそれぞれの政府に報告することを決定した。

附属文書の事項は、当該計画に必要な予算が配分され、必要が生じた場合は、討議議事録のフレームワーク範囲内で修正を加えることを前提として協議された。

島田英幸
団長
実施協議調査団
国際協力事業団

Abu Muhammad
局長補佐
漁業畜産省
バングラデシュ政府

Quazi M. Emdadul Huque
家禽管理技術改良計画
実施責任者
畜産試験場

附 属 文 書

1. 暫定実施計画 (TSI)

日本側調査団及びバングラデシュ関係当局双方は、附表 I にある当該計画の暫定実施計画を合同で策定した。

2. プロジェクトサイト

畜産試験場をメインサイトとする。加えて 4 つのサブサイトが、当該計画実施期間の最初の 2 年以内に日本人専門家との協議の上、畜産試験場により選定される。日本人専門家は、フィールドにおける家禽飼養、育種、疾病に係る問題点を同定し、メインサイトにおいて改良された技術を実践するために、選定されたサブサイトを C/P と共に必要に応じて巡回する。

3. 家禽育種分野における活動

家禽育種分野における目的は、原則として日本人専門家の C/P が高性能の新たな選抜システムを作出しようとするのを可能にするために必要な基本的な技術を移転することにある。日本側が、プロジェクト期間中に高性能選抜新品種の作出に協力することが、日本側調査団及びバングラデシュ側関係当局双方によって明確に表明された。しかしながら、5 年以内に新品種選抜における技術的な過程をすべて終了する可能性は低い。

附表 I
暫定実施計画 (T S I)

事 項	計画実施年度				
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 飼養および育種管理					
(1) 家禽育種管理技術の向上					
(2) 家禽飼養管理技術の向上					
(3) 養鶏技術の訓練					
(4) 改良技術の展示と普及					
2. 家禽疾病管理					
(1) 主要な家禽感染症の同定					
(2) 疾病予防および管理技術の開発					
(3) 農家レベルでの疾病予防技術の開発					

技術協力プログラム

事 項	計画実施年度				
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 日本側					
(1) 長期専門家					
a. チームリーダー					
b. 業務調整員					
c. 下記分野の専門家					
a) 家禽飼養および育種管理					
b) 家禽疾病予防		(必要に 応じ)			
(2) 短期専門家					
(3) 日本におけるC/P研修					
(4) 機材供与					
(5) インフラ整備		(必要に 応じ)			
(6) 調査団派遣					
2. バングラデシュ側					
(1) C/Pおよび管理責任者					
a. 合同調整委員会委員長					
b. プロジェクトディレクター					
c. 日本人専門家へのC/P					
d. 管理責任者					
e. 他に必要な支援要員					
(2) 土地、建物、施設および機材					
a. 日本人チームリーダーおよび専門家に必要な事務所および施設					
b. 研究室および付帯施設					
c. 他に必要で相互に承認した施設					
(3) 維持管理費の拠出					

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 モデルインフラ整備事業

事前調査から第2次長期調査に至る協議の経緯から、本プロジェクトにおいては、鶏舎、実験棟等のプロジェクト活動に必要な不可欠な施設の一部を日本側のモデルインフラ整備事業により建設することが予定されている。モデルインフラ整備事業による施設整備には約2年間を要するため、予め本件に関してはR/D署名後プロジェクト開始前に、施設設計にかかる調査団を派遣することで日本側関係者の合意を得ている。施設整備の内容及び日本側、バングラデシュ側の施設整備経費、建設負担については第1次長期調査の際作成された案を原案とし、調査団によりモデルインフラとしての必要性、適正規模、適正施設、経費等について調査を実施する。

今後のスケジュールは下記を予定している。

- 1) バングラデシュからのモデルインフラ整備事業にかかる正式要請取付け
- 2) モデルインフラ整備事業調査団の派遣
団長 : 施設計画
コンサルタント団員: 鶏舎設計、施工計画・積算
業務調整
- 3) 外務省協議
- 4) 資金前渡
- 5) 入札
- 6) 工事開始

上記案の他に建設工事をできるだけ早く開始するためにバングラデシュ国内のローカルコンサルタントを活用することも検討する。

4-2 機材供与

初年度機材供与のため3,300万円を予定している。本プロジェクトの開始が1997年11月1日に決定したため、通常のプロジェクトのように専門家到着後必要機材を検討しては迅速な機材供与が困難であり、予め第1次長期調査で策定された供与機材リストを基にして派遣予定専門家と共同で初年度に必須な供与機材を選定する。

4-3 カナダ国際開発庁(CIDA)実施予定プロジェクトとの連携の可能性

CIDA Bangladesh Division は、バングラデシュにおいて「Poultry Feed Development Project」を計画中である。CIDA側は、JICAの本プロジェクト実施協議調査団準備段階から、援助機関同士の連携に積極的で、現在CIDAへ出向中の山下良恵職員が本邦出張の際も、Mr. Donald Shales (Chief of Operations, Bangladesh Programme, Asia Branch) とともにJICA本部で意見交換を行い、その連携の可能性について協議をした。その際JICAとしてもCIDAのプロジェクトがNGOと連携した農村部での家禽飼料改善に重点をおいたものであることから、JICAプロジェクトが家禽飼養管理と家禽疾病予防に重点をおき、両者の協力範囲が重複することなく、互いに補完、強化することが可能になれば連携の可能性も検討すべきだとの考えを示した。

今次調査団は、CIDA本部からの要請もあり、調査結果の報告とCIDA側プロジェクトの進捗状況の確認、情報交換を目的として、在バングラデシュ・カナダ大使館を訪問した。「Poultry Feed Development Project」は主に飼料の改善、普及、private sectorの生産性の強化、marketingを活動分野においている。カナダ大使館担当官 Mr. Haney (CIDA)によると、現在の見込みでは本年11月頃CIDA本部で実施が承認され、来年1月にはプロジェクトを開始できるのではないかとのことであった。CIDAは技術協力分野においてもmarketingを重要視しており、現在上記プロジェクトとともにバングラデシュで「Farm to Market Enterprise Development Project」を計画している。このプロジェクトの優先順位は「Poultry Feed Development Project」より高い。

本調査団は、JICAが家禽飼養と家禽疾病予防を担当し、一方、CIDAが飼料分野及びプロジェクトの成果で家禽生産性が増大した際のmarketingを担当することにより、プロジェクトの効果増大が大いに期待されるとして、今後も連絡を密にしなが、プロジェクトを進めていくことに双方合意した。

4-4 バングラデシュで技術協力を実施する際の留意事項

これまでのバングラデシュにおける技術協力は、今回のようなプロジェクト方式に限らず、実施する協力内容に合致しない計画書 (Project Concept Paper: PCP等) をバングラデシュ側が作成して、独自に国家経済評議会執行委員会 (ECNEC) の承認を取り付けてしまうため、その後、JICAのスキームに合った改訂計画書の承認をECNECから再度取り付ける必要が生じることとなり、結果として手続きに膨大な時間を要して、プロジェクトの開始が大幅に遅れるのが例だった。

このためJICAはバングラデシュ側に対し、平成8年度技協・無償年次協議ミッションにおいて、事務手続きの迅速化とともに、その改善を強く要望した。一方、バングラデシュ側は政権が刷新されたことにより、従来の政権時に比べて、各国からの援助案件の事務手続き迅速化に、より積極的な取組みを示すようになっていた。しかし今次協議は、上記の背景から、バングラデシュ側が調査団の派遣前に、前回調査時のR/D案でPCPを作成し、ECNECの承認を得てしまっていた。

これに対して調査団は、プロジェクトの目的、成果、活動内容等に、より整合性を持たせ、当初からのプロジェクトの基本的内容を確保するため、今回R/D案で、その表現の修正を行い、バングラデシュ側に理解を求めた。しかしながらバングラデシュ側は、たとえプロジェクトの内容に変更がなくても、ECNECの承認後は表現の修正は基本的に受入れることができないこと、また、当方が修正要求した内容は目的部分であり、最も重要な部分についての変更となるため、不可能であるという姿勢であった。その間のR/D締結の経緯については交渉経緯等に詳述のとおりである。

今後このような協議の場合にあっては、新政権以降のバングラデシュ側の努力を評価しつつも、ECNEC承認後の変更の困難性・煩雑性 (実質的な変更がある場合は、依然としてECNECの再承認が必要となること等) を勘案しなければならない。すなわち、日本側が示した案に沿ってECNECで承認されたR/D案を最終案として扱い、その後は細かな変更もできるだけ避けることを留意すべきである。

5. 団長所感

(1) プロジェクト実施の的確性

バングラデシュ国と家禽管理技術改良についてのプロジェクトを開始することについては、以下の理由から妥当と思われる。

- 1) バングラデシュ国は狭い国土に人口1億1千万人（人口密度760人/m²）と多数の国民を擁するとともに、人口増加率も2%を超え、一人当たりGNPも210ドル（1990年）と極めて低い最貧国で、国民の大多数が栄養不足の現況にあること。
- 2) バングラデシュ国においては動物タンパク質が特に不足しており、鶏卵の一人当たり消費量も年間約19個（先進国は約300個）と極めて低い。このため、家禽生産技術の普及を図り、速やかな養鶏生産拡大により、鶏卵、鶏肉の供給増大を図る必要があること。
- 3) バングラデシュ国においては、イスラム教徒が87%、ヒンズー教徒が12%を占める。一般に途上国における畜産振興には宗教上の制約が生じるが、養鶏についてはこの制約がないこと。
- 4) 養鶏は畜産の中でも特に効率的な生産拡大が容易な分野であるとともに、一般に投下資本が少なくても実施が可能であること等から、バングラデシュ側も当該プロジェクトの実施については極めて強い関心を示していること。
- 5) 小規模な養鶏によっても十分に地方・農村における所得拡大の有効な手段となり得ることから、当該プロジェクトの協力実施により、目に見える形でわが国の貢献が実証できること。

(2) プロジェクト実施に当たっての留意点

1) バングラデシュの養鶏の技術水準

大部分が小規模（零細）経営であるとともに、各種伝染病が蔓延しており、養鶏技術普及のための基礎的技術体系が確立していない現状にあるため、プロジェクトはまず鶏病の診断、予防にその重点を置くとともに、基本的な飼養管理技術の確立・普及にウエイトをおいた内容のものとするべきである。

2) 鶏種

今般の調査団の滞在中にバングラデシュ側は新鶏種の独自開発に強い関心を示していることがさらに明確になった。しかしながら、現段階ではバングラデシュ側の保有鶏種中に素材鶏として適したのが見当たらない実態にある。従って、プロジェクト開始により日本側から提供する鶏種を利用して、第一段階としては日本側鶏種間のF₁か、バングラデシュ側鶏種とのF₁から新鶏種開発を開始すべきものとする。

3) 停電対策

現在もバングラデシュ国内においては停電が常態化しているため、これに留意した供与機械の維持管理を図るべきである。特に自家発電装置は不可欠である。

4) 専門家の通勤対策

専門家がダッカに宿舎をおいてプロジェクトのメインサイトであるBLR1（サパール）に通勤するには、車で片道1時間弱を要すること及びこの間の交通事情が劣悪なことから、これを留意した車輛等による通勤対策を考えるべきである。

5) 治安及び衛生事情

バングラデシュ国内においては凶悪犯罪は少ないとされるものの、必ずしも治安の良い状態ではない。

また、生活面でも在留邦人の間に食中毒による下痢が頻発している実態にあることから、衛生面については相当問題があると推察される。

以上の各点を前提とした専門家のフォローアップ体制の確立（例えば住宅及び食中毒時用補液剤の確保等）が必要である。

附 属 資 料

- ① C I D A プロジェクト関連資料：
Poultry Feed Development Project
- ② C I D A プロジェクト関連資料：
Farm to Market Enterprise Development Project
- ③ 第 1 次長期調査員報告書調査結果要約
- ④ 第 2 次長期調査員現地調査概要報告

SECRET

CONFIDENTIAL
EXCLUDED FROM AUTOMATIC
DOWNGRADING AND
DECLASSIFICATION
EXCEPT WHERE SHOWN
OTHERWISE

① CIDAプロジェクト関連資料：
Poultry Feed Development Project

**POULTRY FEED DEVELOPMENT PROJECT
STATUS REPORT AND PROPOSED ORIENTATIONS**

Discussions between the Directorate of Livestock Services and CIDA on the design of a cooperation project in poultry feed have now been ongoing for two years. The original Project Aide Memoire referred to a project with two distinct components: (1) the establishment of two commercial feedmilling plants and (2) a technical assistance (TA) on feed manufacturing, feed utilisation and feed standards and quality control.

The initial understanding was to the effect that the mills were to be established and operated as autonomous commercial entities with private and NGO sectors participation but the practical and/or acceptable means of doing so are yet to be found. In the meantime various plants have been brought on stream and the established milling capacity has increased significantly. Under current NGO corporate planning, at least six new plants are either proposed or under construction and there appears to be no desire to pool efforts for the establishment of fewer but larger and state of the art units. At least one new plant has also been established by private interests. It has thus become necessary to reconsider the initial understanding on this project.

Current situation:

The poultry feed situation was reviewed by a CIDA mission in the second week of March 1997, in consultation with the industry (NGO and private sector) and relevant GOB institutions, chiefly the Ministry of Livestock and Fisheries (MoLF), the Directorate of Livestock Services (DLS) and the Bangladesh Livestock Research Institute (BLRI). The main conclusions reached by the mission are to the effect that feed is still, by far, the most important problem confronting the poultry industry in Bangladesh. The main issues are as follows:

- Despite recent additions to the installed capacity, the availability of properly formulated feeds is still insufficient.
- There is growing concern over the costs and availability of ingredients, mainly maize and protein supplements, from traditional sources such as India. The industry has a limited capacity and experience in identifying and actually procuring from other sources and requests for direct governmental feed ingredients procurement and subsidisation have already been made.
- There is a very significant productivity and performance gap between the Bangladesh poultry industry and that of neighbouring countries. The presently evolving industry structure in Bangladesh may not be optimal from a cost competitiveness standpoint.

- There is no policing and control of product and commercial practices at point of retail sale, no grades standards (under a Feeds Act, Feeds Ordinance) nor any labelling regulations for poultry feeds and, hence, widespread feeds adulteration practices.
- The public and private laboratory feed analysis capacity is insufficient
- The level of technical expertise of feed millers and feed sellers is clearly inadequate.

Intervention context:

Poultry is acknowledged as a good development opportunity on both poverty alleviation and economic grounds by the GOB and its development partners. Aside from CIDA's own ongoing efforts in the design of a poultry feeds development project, the Japan International Cooperation Agency (JICA) has undertaken a poultry research initiative with BLRI which is at the final design stage and the Asian Development Bank (ADB) has also assigned priority to small scale NGO mediated poultry development initiatives. IFAD is currently implementing such an experimental small scale poultry poverty alleviation project in some thanas with the NGOs.

The rationale for a CIDA supported intervention in the poultry feed area remains very strong without any risks of duplication of efforts with other development partners. But, in view of the evolving circumstances and the difficulties encountered, there is a need to adjust the terms of the initial CIDA/DLS poultry feed development project. There is also good scope for articulating it more closely with the other poultry development projects being planned, particularly with the JICA poultry research initiative which presents a good degree of complementarity to the extension/technical training orientations of the CIDA proposal. The mill component of the project, as it was originally defined, does not warrant to be pursued and the project can be redefined along its original TA component, expanded to include support to DLS for designing and providing for the enforcement of a poultry feed standards ordinance.

Poultry production is growing at a fast rate in Bangladesh with increasing recourse to commercial breed lines. To secure maximum benefits from advanced/improved genetics, animal husbandry practices must also be improved upon and chiefly so feeding, feeds being the largest single cost component under the modern production practices which are progressively being adopted in Bangladesh. While high protein and energy feeds are becoming more available to the poultry producers, although often prepared under very crude hand mixing or manufacturing methods with limited technical know how in feed formulation the costs of prepared feeds remain a strong deterrent to their broader use. Due to inadequate quality or formulations it may well be that many poultry producers fail to appreciate the profitability of using properly balanced prepared feeds.

The revised project would comprise four areas of intervention:

Feed utilization

The TA will provide for the training and motivation of poultry farmers in the use of balanced prepared feeds and will do so through demonstration, under real production conditions (ie on the farms), of modern feeding practices and of their actual profitability. It will also serve to develop and demonstrate the existence of market demand for balanced feeds and will thus reduce the business risks of investing in feed milling. The responsibility for the conduct of the extension and demonstration activities will be vested with groups such as: the Poultry Producers Association, NGOs, Feedmillers... under the supervision of the Directorate of Livestock Services. This TA could conceivably take the form of a national program on improved animal nutrition under joint government industry management.

Feed manufacturing

To the extent possible the activities under this element of the TA will be conducted on the premises of one of the few modern feedmills currently in operation in Bangladesh and they should involve the feedmillers association. Examples of topics on which, technology and technical know how will be transferred and training on best practices provided are:

- feed formulation
- ingredients and feed testing and analysis
- quality control, assay labs operation and management
- plant engineering and milling equipment
- plant and equipment maintenance
- production processes
- products storage and handling/distribution
- procurement, importation, contracting....

Development of domestic poultry feed ingredient sources

The priority under this element will be to promote increases in the domestic production of feedgrains (maize and wheat) and protein supplement sources (soya and oilseed meal, bloodmeal, bonemeal, rendering, fishmeal...). This TA element will be implemented in close coordination with another joint GOB-CIDA project on Agriculture Extension which is oriented towards reducing production and marketing risks facing crop farmers. Specific to the feed ingredients development TA will be:

- grain marketing and purchasing methods (forward contracting/ pricing.....)
- farmers' marketing cooperatives
- contract farming
- recuperation and treatment of by-products (blood, bones)/plant engineering

and economics

Regulation of feed marketing

Assistance will be provided to the DLS or to a yet to be formed regulatory and enforcement authority for the development of feed grades standards under a specific Feeds Act or a Feeds Ordinance. An inspection and enforcement program will also be developed and implemented, which will involve the establishment of a national feed analysis capacity. This is necessary to control and repress adulteration, false labelling and misrepresentation of products, the need for which was well demonstrated after the liberalisation of fertiliser distribution. As is becoming common practice in it will be possible to directly involve a feed trades association in the management of the feed inspection system which could, at one point, be operated on a full cost recovery basis. The TA will involve:

- assistance for the drafting of a Feeds Act (Ordinance) and regulations
- development of a national feeds inspection and certification program
- training of inspectors
- establishment of analytical facilities

The expertise developed to this point by the DLS in the conduct of large scale extension and development initiatives through involving other parties such as NGOs for the actual implementation of the activities will be capitalised upon for the purpose of the TA component of this poultry feed development project. Entities like the various industry associations involved in poultry, the seed dealers association, the various NGOs, chicks suppliers, millers... can and should be retained as delivery agents for the various elements of the project.

② CIDAプロジェクト関連資料 :

Farm to Market Enterprise Development Project

RECORD OF UNDERSTANDING CIDA-DAE AGRICULTURE MISSION

CANADA-BANGLADESH - FARM TO MARKET ENTERPRISE DEVELOPMENT PROJECT

1-Description

A higher degree of intensification and commercialisation has been achieved in Bangladesh agriculture over the last several years. While this has occurred primarily in rice production through expanded small scale irrigation (dry season production) and improved cropping practices (seeds, fertiliser) it remains indicative of the extent to which, when opportunities exist, the farmers of Bangladesh are adept at seizing them. The trend towards higher cereal production intensity will no doubt hold but, despite the achievements in intensive crop agriculture, there remains, to this day, a significant yield gap between on farm and research stations results. Sustained cropping, under intensive and high inputs production practices, is also taxing soil and water resources to a point where it has become necessary to significantly improve soil and water management capabilities. As market, trade and economic circumstances evolve, diversification opportunities in higher value crops or animal production alternatives are also materializing and must be capitalised upon by the farmers and the food industry of Bangladesh.

This context is reflected in the present Government of Bangladesh (GOB) agricultural development policy orientation. Various initiatives and programs have been brought forward to foster and facilitate the process of diversification of Bangladesh agriculture and to enhance the sustainability of the resource base. The Farm to Market Enterprise Development Project, which fits into the overall GOB agricultural diversification and sustainability strategies, aims to alleviate the risks facing farmers when they decide to engage in new productions and/or adopt new production technologies. This will be achieved through the underwriting of some of the adoption risks and through the provision of knowledge and production know how with priorities set on a user/demand basis.

The objective is to: enhance returns to farmers from agricultural production through

- .diversified production and marketing alternatives
- .increased post harvest opportunities
- .increased market integration
- .empowerment of farmers and strengthened farmers' response capacity to markets and public institutions

The expected results at the end of the project period and beyond are:

- .higher returns to farming from a broader range of production and market alternatives

- .increased accessibility and relevance of extension services
- .improved operators'ability to identify and act on production and marketing opportunities
- .increases in the range and number of productions and production and marketing methods demonstrated under real production conditions

2-Activities and work structure

The implementation of the project will be done under four broad elements:

i)-Detection

This element relates to the assessment of the needs of the project's clientele (farmers, processors...) and to the identification of the opportunities and constraints to diversification. This will provide the basis for the setting of priorities for the overall project. Some of those needs, opportunities and priorities, in the soil testing and fertilisation management or in specific geographical areas for instance, are already known and can be acted on at the outset of the project implementation period. Surveys and polling methods will be used to precise the needs, constraints and opportunities and the resulting priorities of action. Studies may also be undertaken to further define those perceived constraints and opportunities and in order to better target project's activities. In keeping with the farmers' and users' driven nature of the project, this element will be ongoing throughout the implementation period.

ii)-Diffusion

Agriculture in Bangladesh has made remarkable progress over the last several years but there is scope for improving upon the relatively slow adoption rate (HYV seeds and fertiliser for instance) and persisting yield gaps. The sheer number of farmers in Bangladesh, the diversity of circumstances within which they operate and the farm structure issues (size, surplus vs non surplus producers) do not provide an environment where the public mandate in agricultural extension can easily be discharged. Hence there is a need to accelerate the movement towards a more demand driven technology transfer system, to better segregate (targeting) between clienteles and to use a wider array of information technologies and extension tools and methods.

This element comprises two components:

- 1) targeted technology transfers and
- 2) demonstrations under real production conditions (ie., farmer to farmer demonstrations).

A combination of approaches will be undertaken. This could be provided by the formal education system; by suppliers of modern inputs; by the research establishments; by the

public agricultural extension system or by sending farmers on study tours and technical exchanges to other parts of Bangladesh and/or other countries of the region. There is also the constant need to produce print, radio, audio or video material, in support of more extensive training programs.

With the second component of demonstration, on-farm or otherwise under real production conditions, various methods must be used: from standard demonstration plots to the supply of inputs or equipment to farmers, selected on the basis of their abilities, knowledge and production and marketing performances; field days, exhibitions and farm fairs; visits to innovative (early adopters) farms, enterprises and associations; and contests and competitions between farmers.

Results of previous surveys have also indicated there is a clear need to strengthen farmers' knowledge in soil and irrigation water management. A priority will be assigned to increasing on-farm soil management capacities through instruments such as on-farm soil testing and the use of soil health cards. The improvement of farmers' irrigation water management capacities will also be a priority.

iii)-Innovation

The primary rationale for this component is that the production performance of farmers still lags behind that achievable with known available technology, developed in the country or currently in use in other countries.

This element will deal with the transfer of research results which still require testing or "adaptive research" for new technology to become applicable under commercial production circumstances. In such instances, the requirements are those of the users (farmers, processors...) and not those of the scientists nor of the research establishment; the priorities must be set by the users, which is what is envisioned here. If and when required, research or scientific services can be procured on a contract basis. It is conceivable that the program will require some work of a quasi-scientific nature or requiring a scientific capacity in the areas of cropping methods; animal husbandry; farm equipment development and adaptation; product handling and storage.

Research activities of a longer term nature, are beyond the scope of the present project, ie those requiring more than the five year span of the present project to yield commercially applicable results, eg. plant breeding.

iv)-Post-harvest linkages/Marketing methods

This project element will provide for the development and testing of innovative marketing methods under Bangladesh commercial laws and trading practices. The very small average scale of the farm enterprises, the magnitude of the physical constraints to marketing in

Bangladesh (transport, storage, market infrastructure....) and commercial risks associated with new products are a very strong deterrent to agricultural diversification.

Various contract production and marketing methods exist to tackle those constraints but they are not yet used widely in Bangladesh. And there are significant gains to be made through improved post-harvest handling and preservation practices, in seeds preservation and produce grading and packaging for instance, and the transfer of best practices and technical know-how. Within the farm gate, an important dimension of the post harvest handling and processing operations is the extent to which they involve women, and these best practices transfers will target women.

In keeping with its iterative nature, the project may also seek to jointly underwrite some of the risks associated with new contractual procedures, with the development of new markets and with the entry of new products into the national market.

3-Management strategy

The basic premise of the project is that it is at the (farm) enterprise level that production decisions are made and the associated risks borne. The project will therefore be focussed on the (farm) enterprise. Its implementation will be guided by the following principles:

-farmers must be given some direct authority over priority setting through instruments such as the Farmers Information Needs Assessment (FINA) and the conduct of the program. The appreciation of the needs and the definition of the means to address them will be all the more precise if done at the enterprise level and if directly involving the farmers themselves, acknowledging there are various classes of farm operators. Special attention will be given to identifying and recruiting into the project management process, true farmers who can represent and defend the interests of their peers. This project intervenes in support of production decisions made by private operators/farmers and attempts to provide for such decisions being made in a well informed manner, with no attempts at coercing or unduly influencing farmers in their adoption practices as has been the case with traditional 'top-down' extension methods.

-operational and budgetary flexibility must be maintained over the project implementation period. It is not possible to set with any assurance, narrow objectives and priorities at the outset of a five-year project implementation period, that they will remain perfectly relevant since circumstances, economic, commercial, institutional or otherwise, change and provide both for new constraints and opportunities.

-this project is a joint undertaking between various parties whose interests must be reflected in the management structures to be put in place and whose capabilities, when

superior, must be accessed.

4-Project calendar

The project will span five fiscal years, starting from the date of signature of the Memorandum of Understanding by Bangladesh and Canada, at the beginning of the GOB fiscal year of 1997-1998, and it would terminate at the end of GOB fiscal year of 2001-2002.

5-Budget

The overall project budget over the five year period will be CDN \$12.0 million, with a CIDA contribution of CDN \$10.0 million and a GOB contribution of CDN \$2.0 million. To maintain an optimum flexibility, as indicated in the proposed management authority structure, the budget will be allocated on a notional basis with the possibility for re-profiling and re-allocation throughout the project implementation period.

The planned annual cashflow for the five years is:

1997:\$ 1.5 M

1998:\$ 2.5 M

1999:\$ 3.0 M

2000:\$ 2.5 M

2001:\$ 2.5 M

The existing governmental budgetary management practices in Bangladesh and in Canada allow for the re-profiling of budgets according to actual expenditures performance. In order for the project's budget management to fit properly within the terms of existing budgetary procedures and practices and to benefit from the flexibility they afford, the annual budget cycle of the project will be adjusted according to the Bangladeshi fiscal year and GOB budget cycle.

It is proposed to have the operating budget set and approved annually within predetermined parameters for each category of expenditures. Over the program period, those parameters would be as follows:

-salaries and T.A. (GOB staff 5% TA 20%)	25%
-capital:	10%
-O&M:	10%
-Local Program Fund:	
. service procurement & contract expenditures	40%
. grants and contributions	15%

Service procurement and contract expenditures relate to the out-sourcing of delivery capacity and/or specific expertise for actual project initiatives. This may involve direct contracting of farmers, farm groups, enterprises, associations and institutions. Procurement sources will be selected on the basis of their demonstrated superior capacity or relevance to the specific objective of the activity undertaken. Grants and contributions will be used where it is necessary to directly engage in some production/processing activities or to underwrite and share actual production risks for testing and demonstration purposes.

The accounting and reporting of expenditures will be done separately for this project and all in-house expenditures of the GOB which may be chargeable to the project will be covered by way of journal vouchers as a measure of accountability and to facilitate audit. Most of the spending will be done under specific contracts, agreements, goods and service procurement orders or any other contractual arrangements with set terms of compliance. Where appropriate, such as in the case of intra government transactions, letters of implementation will be used to determine the obligations of the contracting parties.

The budgetary and expenditures performance of the project will be formally reported on publicly on an annual basis in the project's public annual report. Expenditures performance will also be reported on at the semi-annual consultations of the Bangladesh-Canada cooperation program.

6-Organisation

DAE will be the lead, but not sole, executing agency for this Canada-Bangladesh cooperation project. To properly reflect the interests of the various parties involved and to allow for the maintenance of maximum operational and planning flexibility for the duration of the project, it is proposed to establish a strong project management structure and to vest real authority in the management committee over budgetary and project design matters.

The project will be implemented under the direction of a Project Steering Committee chaired by the Secretary, MOA and comprising representation from : CIDA, the Ministry of Livestock and Fisheries, the Planning Commission, IMED, ERD, DAE, BARC, the NGO community, the business community (a Trade Association from the agrifood sector). The Additional Director (Planning and Evaluation) of DAE shall act as Member-Secretary of this committee. This committee will be responsible for:

Project Steering Committee (PSC)

- approval of annual work plan and quarterly review of performance
- approval of annual budget and quarterly review of performance. While this would be done within the parameters set by the GOB and CIDA disbursement schedules, all efforts should be made to leave maximum delegated budget authority at the project level.

- approval and amendment of the projet's management and operational procedures, of the terms of reference of any committee or individual to whom authority is sub-delegated and of reporting requirements.
- review of needs assessments surveys plans, procedures and results.
- publication of an annual report on the project's budgetary and financial record and of its performance against the set objectives of impacting directly on returns to farmers.

The ongoing implementation of the project will be done under the authority of a Project Implementation Committee (PIC) chaired by the Director-General of Extension. While this committee will primarily concern itself with issues of a directly operational nature it would also need to accommodate representation as wide as realistically possible because of the participatory nature of the implementation (contracting out-delivery on fee for service basis-open bidding ...). It will be important to maintain maximum transparency on all aspect of implementation at all time. The GOB project director and a CIDA agent will act as co-secretaries of the Executive Committee.

Project Implementation Committee (PIC)

- operational plan preparation
- budget and monthly cashflow schedules
- preparation and conduct of needs assessments surveys and of consultation plans
- approval of disbursements
- tenders and out sourcing of services
- research procurement
- follow up and supervision of work under contract
- overall follow up and supervision of project work

The various categories of activity contemplated in this project are described in more detail in Section 2 of this document. There are four such categories of activities:

- detection/needs assessment
- diffusion
- innovation
- post-harvest linkages

For each of those category it may be possible to establish specific sub-committees of the PIC to which they would report in an advisory capacity. This would allow for the involvement of direct professional expertise in each one of those areas. Sources of such expertise could be, for instance: BIDS, BARC/BARI, BBS, universities, ngos which may have had direct working experience in any of those areas.

Selection criteria will be developed by the PIC for the review and screening of proposed implementation initiatives as well as for the prioritization of the geographical areas of intervention, in accordance with the specific objectives of the project. The criteria will include among others, the production potential for higher value/ higher returns crops, the land availability in late Boro planting areas, the level of the water table, the avoidance of undue duplication of efforts with other development partners and/or ongoing DAB activities funded out of revenue budget resources.

This project is a joint venture between the MOA and CIDA. While agencies of the MOA may be called upon to execute some of the work contemplated herein they would have no prior call on any element of the project and, if retained, their services would be procured solely on the basis of demonstrated superior expertise and delivery capacity. This project does not constitute an institutional strengthening initiative and should not be construed as such. The MOA's contributed share in the overall funding of the project will all be accounted for by way of financial documents, even when provided in nature, to insure budgetary transparency and accountability.

CIDA will select, in consultation with the MOA, and contract a Canadian agent to expedite operational matters and facilitate the accounting and flow of funds, but the overall management of the project and of the Canadian participation will remain under the direct authority of the CIDA project officer or his delegate. Canada's participation on the project management committee will be provided for directly by CIDA. The Canadian agent will be delegated authority to act as co-secretary of the PIC.

7-Monitoring and control

Direct implementation of the four project's components will be done under the authority delegated to the PIC which will constitute the first level for review and control purposes. The formal sequence of control will be the submission of an annual budget and plan of activity by the PIC for approval by the Project Steering Committee (PSC), against which reporting will be done on a quarterly and annual basis by the PIC. The approved annual plan and budget will also form the basis for annual reporting by the PSC to the suppliers of funds, CIDA and the GOB. It is proposed to make the annual PSC report available as a public document in a fashion similar to that of reporting the public accounts.

The formal reporting schedule will be:

Report	From	To
Annual budget and plan of activities	PIC	PSC
Quarterly progress reports	PIC	PSC
Annual report	PIC	PSC
Consolidated project annual report	PSC	GOB CIDA & Public

For the implementation activities which are contracted out, or done by GOB agencies under contractual arrangements, the contract terms will require final reports. It is expected that most of those reports would be released to the public as information or extension documents.

8-Evaluation Plan

The reporting and disclosure requirements will be elaborate to enable a credible ongoing evaluation of performance. It is proposed to limit formal project evaluations to one joint CIDA-GOB evaluation at mid-term and one joint CIDA-GOB evaluation at project completion. These evaluations would focus on assessing the impacts of the project at the aggregate level, which will not be readily captured by operational reporting, however elaborate. They would be based on terms and indicators conventionally used for such impact measurements as set out in the Logical Framework Analysis (LFA) and would place special emphasis on actual and estimated impacts of the projects on the income and returns to farmers.

A further evaluation undertaking is proposed in the case of the implementation procedures. The approach followed with this project is somewhat innovative in that it provides for the contracting of a significant share of the work to be performed. It will bring together the GOB, the private and NGO sectors, Bangladeshi consultants and independent experts in the implementation of an aid-funded initiative. It may prove difficult to arrive at workable and transparent implementation procedures, and there will remain a risk, throughout the project implementation period, that undue benefits accrue to one of the parties involved or that costs of contracting out prove higher than warranted. Given the emphasis placed by both the GOB and its development partners on participatory and private sector-led development as well as on the recourse to domestic expertise, this project has considerable potential for replication and its actual performance should be assessed accordingly.

9-Contract plan

Procurement will be required for goods and services. Solid contract management expertise should be built into the management structure of this project given the priority to implement a major share of the project with in-country procurement.

A Canadian agent will be selected and contracted by CIDA in consultation with MOA/DAE. Based on lessons from the former CIDA Crop Diversification Project, where contract terms allowed the CEA to take an unduly strong leadership and policy role, the Canadian agent contract for this project will relate to operational and financial management matters. Every effort will be made to contain the costs of expatriate technical support. Where possible, technical support will be sourced from within the region. CIDA officers responsible for the project, at the Post and at Headquarters, will assume a more direct managerial role in the overall conduct of the project through direct participation on the Project Steering Committee.

③ 第1次長期調査員報告書調査結果要約

(1) 本プロジェクトの趣旨について

PCP協議の中でバングラデシュ側は施設・資材など日本側の投入量に強い執着を示した。日本側には、モデルインフラによる予算的制約のあることが理解されておらず、投入量をプロジェクトの成果と見る傾向がある。

しかし、本プロジェクトはあくまでも技術及び技術体系の伝授である旨、再々申し入れてある。なお、ハードのインフラ予算について、日本側投入額(2,500万円)を超える部分はバングラデシュ側が負担することを確認した。

(2) 本プロジェクトに対する畜産普及局(DLS)の関与について

本プロジェクトサイトを畜産試験場(BLRI)に置くこととしていることから、施設及び機材等の投入はプロジェクトサイトのみとなる。

このため、DLSについては、プロジェクトの目的からして、技術研修の受講と受講技術の展開が本旨となる。原則としてDLSに直接資材など(ヒナを含む)の投入は計画しない。

ただし、種鶏の導入時の資材(消費財、薬品など)の貸与及びモデル農家育成のための機材(冷蔵庫、巡回指導車、ケージ、ヒナ、薬品など)の貸与は考慮するものとするが、バングラデシュ側には明確に提示していない。

(3) 飼料分析について

プロジェクト計画のPCP協議の中で当初11項目の要求があったが、事前調査時に「鶏飼養管理」及び「鶏疾病予防」の2分野に絞り、バングラデシュの技術水準等から実用的技術の移転を本旨としたが、本調査協議においても高レベルの飼料分析分野の導入要求があった。

しかし、当分野はプロジェクト目的に沿わないと説明して、飼料分析機材の供与はしないこととした(基礎的なものは除く)。ただし、施設をバングラデシュが独自で建設することは可とした。また、飼料分析にかかる短期専門家の派遣及びカウンターパートの日本研修は可能であることを確認している。

(4) 想定される農家養鶏について

バングラデシュ国内には、中規模以上の養鶏家を中心として外国育種会社のヒナや技術が導入されつつあるが、多くの末端農家においては良質なヒナや防疫に必要なワクチン、良質配合飼料等の供給がないか、わずかしかない現状にある。

これらの理由としては、流通体制の未整備、普及体制(特に予算的裏付け)及び農家資本の脆弱性等が挙げられる。しかし今後、これらの改善を想定すれば、実用的飼養管理技術に沿った飼養管理形態として、ケージ飼育、改良種の導入、防疫管理の改善、良質飼料の安定的給与等による飼育が適当と考えられる。

このため、初めはモデル的な普及技術も含めた技術体系の確立、農家の組織的活動を通じた直接的支援を基に、飼養管理技術の改善を実施することが肝要と考える。

(5) 鶏疾病予防分野

ワクチン製造所(ダッカ市モハカリ)ではニューカッスル病(ND)ワクチン(BCRD=ヒナ用9,000万羽分、RD=成鶏用16,000万羽分)、鶏痘ワクチン(2,000万羽分)、家禽コレラワクチン(350万羽分)を製造している。一方、バングラデシュの鶏羽数は約7,000万羽とみられている。

中央種鶏場(ダッカ市ミルプール)で示されたワクチン投与プログラムでは、BCRD、RDワクチンともに2回、鶏痘ワクチンは1回、家禽コレラワクチンは2回、それぞれ投与されることになっており、BCRDワクチンの不足が懸念される。

数年前から鶏伝染性ファブリキユース糞病(IBD=ガンボロ病)のこの国への侵入が確認されているが、本病ワクチンは製造されていない。各養鶏家が個別にワクチンを輸入して対応しているのが現状のようである。このことから、

- 1) ワクチンの開発の可能性と製造量の増加は期待できるのか?
- 2) ワクチンの末端養鶏家への流通は円滑であるのか?
- 3) 緊急対策が必要な場合、バングラデシュ政府の対策は?

など、さらに調査する必要があると思われる。

なお、プロジェクト発足に伴い、カウンターパートの選定と研修のための日本派遣が実現すると思われる。施設が完成し実務が開始されるときには、各分野のカウンターパート1人は研修を終了し、ともに実務に入れるような体制になることが望ましい。

(6) WID及び普及

畜産普及局(DLS)による普及活動は、限られたスタッフ、交通手段の不足等の理由から、通常活動は家畜全般というよりも特定のプログラムを一部の農家に対して指導するにとどまり、小規模農民や貧困女性が必要としているサービスは行き届いていない状況である。

また、DLSと他の機関との連携については、女性省のトレーニングセンター、農村開発局及びNGO等が実施する養鶏プログラムの講師を依頼され、集団に対してトレーニングを行っている。しかし、受講者に対する継続的なトレーニングや巡回指導などのフォローアップは行われておらず、トレーニングを受けてから養鶏で収入を得るようになるには多面的なサポートが必要である。

現在、養鶏農家が直面している問題は、第一に飼料の問題、次に疾病対策、市場の問題である。つい最近、ダッカ近郊に飼料工場が経営を始めたが、販売地域が限定されていることや原材料の輸入でコストが割高になっていることから、まだ地方まで流通していないため、今後の供給地域の拡大とコストダウンが望まれる。

このような状況に対してNGOは、農村開発活動の中で、小規模農民や貧困女性が現金収入を得る手段として養鶏を取り入れている。この活動は、トレーニング、クレジット、マーケティングまで、すべての段階にわたっており、確実な管理システムを作っているが、小規模農家養鶏の域にとどまっている。

本プロジェクトにおいて、BLRIで開発された鶏飼養管理技術を小規模農民及び貧困女性のレベルに普及させるには、まずは地域を限定した上で、中核となる農家(モデル農家)数軒を選

定し、そこから周辺地域に普及させることが必要と考えられる。なお、モデル農家に対しては、BLRLで開発された優良なヒナ及びケージの供給、ワクチンの接種、技術指導を行い、その後の定期的な巡回指導で問題点に対応できるシステムを作ることが効果的な普及方法であると考えられる。

一方、現在実施されている協力隊のモデル農村開発計画(MRDP)との連携が考えられる。MRDPの中で、現金収入目的の養鶏に取り組む意欲のある隊員活動への支援として、本プロジェクトから当該地域の農民にヒナ、ワクチンの供与及び飼養管理技術に関する指導を実施する。その後の農民グループに対する管理は隊員がサポートし、技術的側面は本プロジェクトが支援する協力形態が考えられる。

(7) 反政府デモ(Hartal)による制約

調査期間中、合計4日間のHartal中は全国の交通機関がすべてストップした上、Hartalによる被害を避けるため、宿泊先から外出できない状態だった。このため、予定していた調査活動を一部キャンセルせざるを得ず、十分な調査ができなかった。

また、9月6日からは全国各地でより頻繁にデモが予定されていたことから、地方への出張も制限され、ダッカ市以外の地方の状況を視察することができなかった。従って、調査内容は関係者からのヒアリングにとどまった。

(8) 長期調査員レター

バングラデシュ家禽管理技術向上計画に関する長期調査員チームはバングラデシュを訪問し、技術的及び運営管理の観点から本計画をよりよい明確な計画にするためバングラデシュ政府当局と数多くの討議を行った。事前調査団の作成したフレームワークに基づいて討議した結果、バングラデシュ側の規定が定めたプロジェクト総予算中の専門家に対する財政支出の割合以外は、バングラデシュ側とチームでフレームワークが合意された。

今後、この問題は、JICAバングラデシュ事務所とバングラデシュ政府の話し合いで対応することとする。

この結果、チームとしては、バングラデシュ当局のコンセンサスが得られた後、プロジェクトの実施を討議する別の長期調査もしくは実施協議調査団を派遣すべきだとの結論に達した。

(9) 本プロジェクトはバングラデシュ側のプロジェクト承認手続き(PP)の承認後始められる。

④ 第2次長期調査員現地調査概要報告

1. 現地調査の概要

1. 1 現地調査の経緯

今回の第2次長期調査団は3名で構成され、岩間団長及び吉村団員が10月5日バングラデシュ到着後、JICAバングラデシュ事務所の全面的な支援の下、先方畜産試験場(BLR I: Bangladesh Livestock Research Institute)と協議を重ねた。その後、10月14日に向井団員が到着し協議を続けた結果、10月19日午前中に第1回合同委員会を開催し、漁業畜産省(MOFL: Ministry of Fisheries and Livestock)、対外経済協力局(ERD: Economic Relations Division)、企画委員会(PC: Planning Commission)、国家歳入庁(NBR: National Board of Revenue)等関係官庁も含めミニッツ案について検討し、21日にMOFL次官の出席の下第2回合同委員会が開催されさらに議論を重ねた結果、21日付でERD日本担当課長(Deputy Secretary)及びJICA事務所の立会の下、MOFL計画局副局長(Deputy Chief)との間でミニッツに署名した。

その後も調査団は、MOFL及びBLR Iと先方の政府内部書類作成に必要な協力の細部(協力のスケジュール、供与機材の詰めなど)について継続協議を行った。(日程概要別添1.)

1. 2 各調査課題に対する調査・協議結果

- | | | |
|---------|----------------------|--------------|
| 1. 2. 1 | バングラデシュ側のプロジェクト実施体制 | 3. 4. 1 参照 |
| 1. 2. 2 | プロジェクトの協力課題と協力活動 | 3. 3 参照 |
| 1. 2. 3 | 協力のスケジュールリング | 3. 8 参照 |
| 1. 2. 4 | 日本側協力の基本計画 | ミニッツP. 21 参照 |
| 1. 2. 5 | 供与機材の概要協議 | 3. 9 参照 |
| 1. 2. 6 | バングラデシュ側内部手続きの進捗状況調査 | 3. 7 参照 |

2. ミニッツの概要

ミニッツは、調査団とMOFLが共同でプロジェクトの詳細について協議し合同レポート (Mutually Formulated Components of the Project) に取りまとめ、これを合同会議が承認し、ミニッツで確認する体裁を取っている。(詳細は別添2. ミニッツ参照のこと)

この合同レポートに記載の主要な事項は、

- 1) 技術協力に関する基本的な理解 (バングラデシュ側の主体的プロジェクト運営、自助努力)
- 2) プロジェクトの背景 (養鶏分野の現状、問題点、本プロジェクトの目的)
- 3) プロジェクト協力の内容 (各分野の課題、活動と期待される成果)
- 4) バングラデシュ側によるプロジェクト成果の普及、支援活動の概要
- 5) プロジェクトの管理運営体制
- 6) プロジェクトサイト
- 7) R/D、TSI案文
- 8) 今後の準備スケジュール
- 9) 飼料分野の専門家派遣について

3. 主要協議事項

3. 1 プロジェクト実施に当たっての先方主体性

先方が主体的にプロジェクトを運営することを確認した。

3. 2 プロジェクトの目的

先方、特にERD、PCより本プロジェクトのひ益対策は、貧困にあえぐ小規模農家としたい旨特別にコメントあった。(当方用意の目的もこの趣旨に沿ったものである。)

3. 3 プロジェクト協力の内容

3. 3. 1 「WID及び普及」分野の協力の取止め

本分野を本プロジェクトの直接的な協力対象外とし、普及事業はバングラデシュ側が主体となり日本人専門家が、プロジェクトの範囲内で可能な協力 (具体的内容は下記3. 3. 2 参照) を行うことで合意した。

3. 3. 2 プロジェクトにおける普及・訓練支援活動

協議の結果、4つのサブサイト地域をプロジェクト開始後2年以内に日バ双方の協議の上で選定することとなった。これらのサブサイト地域にはBLRI職員 (普及・訓練担当者) を各サブサイトに1名配置し、畜産普及局 (DLS : Department of Livestock Services) と協力しつつプロジェクトで開発された技術、選択した鶏の導入などを行う予定。

これら普及分野に関する日本側の協力の関与は以下のとおり。

- 1) 専門家が野外調査の対象として巡回する。
- 2) サブサイトで普及活動に従事するDLS職員、NGOスタッフをバングラデシュ側予算でBLRIに招いて訓練する際に、リソースパーソンとなる。
- 3) 簡単な展示用資機材の一部の供与。
- 4) 普及・訓練用マニュアル、テキストの作成の協力。

3. 3. 3 「飼料」分野の協力の再要請

協力の内容は、前回長期調査時に合意した2本柱である「飼養管理」「疾病予防」に加えて、「飼料」分野の協力を内容に含めるべく先方MOFL次官より表敬訪問時及び第2回合同委員会と二度にわたり非常に強い要望があった。

これに対し本調査団では、家禽生産の向上は本来「飼養管理」「疾病予防」「飼料」の3本柱が均等に改善される必要があること、また先方の要望が非常に強くこの分野での協力を考慮しなければ案件自体の存立が危うくなることなどの点を考慮して、

- 1) 日本側は本分野では長期専門家は派遣できず短期専門家の派遣で対応する。
- 2) 従って本分野に対する機材供与も他分野に較べて比較的小規模な機材のみとする。

の2点を条件に本分野の協力についてプロジェクトに含めることで合意した。

3. 4 バングラデシュ側によるプロジェクト実施体制

懸案となっていた「大センター」構想については、バングラデシュ側は当方の説得に応じ、本プロジェクトに関連した分野に絞った最小限の人員、組織整備に規模縮小することで一旦合意した。しかし、結果としてミニッツP.16に記載の、プロジェクト関連4分野に絞ってはいるが55名増員（内オフィサークラス14名、この14名の内C/Pは飼養管理5名、疾病3名、飼料3名、普及訓練調整員1名の計11名）の案をBLRIが作成した。

この案は第2回合同委員会で検討され、55名から既存の人員及び現在並行して実施中の世銀農業研究分野プロジェクトによる人員増（これについては未定）分を差引くことでバングラデシュ側関係省庁より原則合意された。ミニッツ上はカバーノートの最終センテンス「As a result of the discussions, the both parties agreed the items described on the attached sheets hereto, subject to the approval of the both Governments.」を援用しBLRI原案をそのまま記載したが、現在新規採用42名程度（内C/P7名程度）の改訂版を先方にて作成中。後程、JICA事務所を通じ日本側へ送付ある予定。

3. 5 プロジェクトの管理運営体制

先方は大筋で管理運営に合意したものの、用語上こだわりを見せたため、一般的なプロジェクト技協で使用される「用語」と違う呼称を採用した。

3. 5. 1 PROJECT DIRECTOR

プロジェクトの責任者をMOFL次官とすることに合意したが、DIRECTOR は一般的に低い官職を意味し、次官クラスは DIRECTOR という言葉は不適當とのことで、結果として、PROJECT DIRECTOR と呼ばず、合同委員会の議長 (Chairman of the Joint Coordination Committee) と呼称することになった。

3. 5. 2 PROJECT MANAGER

これは、日本側のミニッツに記載した機能をそのままに PROJECT DIRECTOR と呼称することになった。やはり同じ理由で、仕事の中身が MANAGER クラスの仕事ではなく DIRECTOR クラスの仕事だからとのこと。

3. 5. 3 関係機関

DLSは、プロジェクト支援機関とすることで合意した。

3. 6 R/D、TSIの案文

案文としてはほぼ当方案通りで合意を得たが、ERDより、カバーノートの最終センテンスを「As a result of the discussions, the Team and the Bangladesh authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.」を「As a result of the discussions, the both parties agreed the items described on the attached sheets hereto subject to the approval of the both Governments.」に変更するよう合同会議終了後個別に申入れがあった。

3. 7 R/D締結前の準備スケジュール

基本的に当方の用意した今後の作業スケジュール通りでバングラデシュ側の準備作業を行うことについて先方は合意した。しかし、合同委員会席上バングラデシュ側内部でかなり熾烈な議論を経て、結果としてミニッツには日本側への文書提出期限のみを明記し、バングラデシュ側の内部手続きの期限については明記しないことになった。調査団としては、バングラデシュ側が手続きのスケジュールについて真剣に考えようとしている点、日本側への文書の提出スケジュールがはっきりすれば、バングラデシュ側の内部手続きには立入る立場にないことの2点を考慮して、ミニッツの修正に応じた。

またJICA事務所よりの情報では、本年度上半期の総選挙による政権交替後は、経済閣僚会議 (ECNEC) が頻繁に開催されるようになり、以前のようにECNECが四半期に一度しか開催されずPCPの承認が滞るようなことはなくなったとのことであり、先方が当方の提示したスケジュールに沿って準備を完了することも可能と考えられる。

3. 8 協力実施のスケジュール

3. 8. 1 バングラデシュ側負担による施設整備、人員配置

バングラデシュ側では、本プロジェクトの実施当たり施設の整備と人員の新規採用配置を行う予定。このうちのいくつかは、プロジェクト協力の開始時に必要不可欠なものである。特に、疾病予防分野では現在C/Pがいないため、新規採用予定の2名が採用されある程度BLRIでの仕事に慣れた時点で専門家派遣を開始する必要がある。一方、施設整備は必要なものの、当面のあいだ専門家は、BLRI内で以前FAO、UNDPの専門家が事務所として使っていた施設を（現在全く使用されていない）専門家事務室、居室として使用し、必要に応じC/Pの執務室で技術指導に当たることが可能であり、日本側協力開始前のバングラデシュ側準備期間は、専ら新規C/P採用にかかる期間に左右される。バングラデシュ側はPPが承認されれば、日本の協力開始時期に関係なく独自に予算の執行が可能であり、C/Pの新規採用手続きに約2ヵ月、その後、BLRIでの基本的な訓練に3ヵ月を要する。そこで専門家派遣前に約6ヵ月間のバングラデシュ側準備期間を設定すれば良いと考えられる。現在のバングラデシュ側準備スケジュールが順調に行われれば、PPの承認は97年2月頃の予定であり、日本側の協力は8/9月頃の開始が適当と判断される。

3. 8. 2 モデルインフラ整備事業による施設整備

事前調査、第1次長期調査の協議の経緯から、本プロジェクトにおいては鶏舎等プロジェクト活動に必要な不可欠な施設の一部を日本側のモデルインフラ整備事業により建設することが予定されている。しかし、モデルインフラ整備事業による施設の完成までにプロジェクト開始から約2年間が必要なため、プロジェクト開始当初2年間は、現存の施設でできる範囲の活動を行うしか選択の余地はなく、それらの内容は以下のとおり。

- 1) 野外調査による現状の把握
 - 2) 日本よりの種鶏の受入準備
 - 3) モデルインフラによる整備施設の計画立案及び施工監督
 - 4) 後半3年間の活動詳細計画の立案
- 1) 農家レベルの飼養管理状況とその問題点把握
 - 2) バングラデシュ国に現存する主な家禽疾病の調査
 - 1) BLRI既存施設の清浄化
 - 2) 既存飼養鶏群の清浄化及び能力把握

ただし、日本よりの種鶏の受入準備のための現存施設及び鶏群の清浄化には投薬費などかなりの予算の投入が必要となるものと予想される。

3. 9 プロジェクト日本側投入経費の積算

先方よりPCP及びPP作成のためプロジェクト5年間の日本側投入経費の積算を明示して欲しいとの強い要望があった。特に、第2回合同委員会の席上では5年間の投入経費の「正確」な積算を「公文書」でバングラデシュ側に通報しないと今後のPCP、PPが作成できないなどとの発言がPC及びMOFL計画部よりあった。これに対し当方より、日本側予算制度について説明し、如何なる段階においても長期にわたる投入経費の正確な積算の通報は不可能である旨説明し、調査団より非公式にBLRIに対して最大限の積算を提示することで了解を得た。この非公式の積算額は、一般的なプロ技協の経費の平均値に2割増しをした積算であり、日本側にはこの積算額に従って実際のプ

プロジェクトに投入する義務は一切なく、将来にわたってもこの非公式の積算を根拠に予算の投入を求めることは一際しないことを確認した上で、投入経費の積算を通報した。(別添3参照)

4. 調査団所見

4. 1 先方の対応振り

先方よりも、本プロジェクトの執行が今会計年度内(1997年6月末まで)に行われないと国家計画より本案件が削除されること、新政権は日本の援助に大きく期待していること等の事情もあり、本プロジェクトの実現に向け非常に前向きな対応、議論が行われ、先方の熱意が感じられた。特に先方実施機関の責任者であるDr. Huqueが非常に協力的であり、かつ未国専門家のC/Pとしての経験から日本側の考え方を良く理解しており彼が本プロジェクトの実現、スムーズな実施のキーパーソンになる。

また、過去の事前調査、長期調査に参加した吉村団員、過去他案件の調査でバングラデシュに3度訪れたことのある向井団員らは、今回のバングラデシュ側の前向きな対応振りには正直なところ驚いている。

4. 2 プロジェクト開始当初の専門家の構成

プロジェクト開始当初モデルインフラ整備事業による種鶏舎の完成までは、プロジェクトの一つの目玉である日本よりの種鶏の導入ができず、従って飼養管理分野の活動は制限されてしまう。そこで、この期間は飼養管理分野の専門家をリーダーが兼務し、長期専門家の派遣は当面リーダー兼飼養管理、鶏病担当、業務調整員の3名とするのがよいと判断する。

4. 3 モデルインフラ事業による施設整備

一日でも早い日本よりの種鶏の導入を行うため、モデルインフラ事業による施設完成時期を早めるために何らかの方策の検討が望ましい。

その方策として、以下の点についてその可能性を日本側で検討したい。

1) プロジェクト開始前のコンサルタントの備上

R/D締結後、プロジェクト開始前に、事務所にてローカルコンサルタントを雇用し、実施設計を行い、プロジェクト開始と同時に設計図面や精度の高い事業費積算が行われれば、モデルインフラ整備事業の実施時期をかなり繰り上げられる。

2) 第3次長期調査団の派遣

現在本年度内に2名の構成の第3次長期調査員の派遣の予定があるが、この長期調査員に鶏舎の大まかなコンセプトを決定させ、プロジェクト開始後の実施設計の期間の短縮を図る。

4. 4 普及員のBLRIでの訓練に当たっての費用負担

3. 3. 2に記載したBLRIでのDLS職員、NGO担当者などの普及関係者の訓練については詳細は未だ計画されていないものの、計画内容によっては「中堅技術者養成対策費」の日本側負担が可能と考える。3. 9に記載の経費積算には一応訓練経費を600万円程度見込んである。

4. 5 専門家の勤務形態

4. 5. 1 通勤

生活環境上専門家は首都ダッカの外国人居住地帯に居住するしか選択の余地はないが、プロジェクトサイトのサバルまでは、首都のダッカよりの通勤に片道約1時間を要し、その途上の交通はかなり危険である。そこで、専門家が個別に通勤するよりも、供与する車輛の内ミニバス（7～10人乗程度）1台を専門家専用を使用することを先方に申入れた。当地の慣例上、通勤にかかる燃料費及び運転手の賃金は専門家が共同で負担するものとする。この場合、本邦調達による車輛のプロジェクト到着までにはプロジェクト開始後約1年必要であり、専門家赴任直後はJICA事務所の車輛を暫定的に借用し、一方で現地調達など早期に車輛を確保する工夫が必要と判断する。

4. 5. 2 勤務時間など

専門家の配属予定機関であるBLRIは現在、バングラデシュ政府の標準的な勤務形態である週6日勤務（金曜のみ休日）勤務時間は午前8時から午後2時半までを採用している。この勤務条件下では昼食は勤務終了後、帰宅してとるのが一般的である。

日本から赴任する専門家にとっては、上述のように通勤にかなりの時間を要するため、健康面での配慮等から現行のBLRIでの勤務条件をそのまま適用するのは不相当であり、先方の理解を求め、JICA事務所、大使館の週休日と同じく金曜の他土曜も休日（週休2日）とし、通勤時間、昼食等を考慮した勤務時間の設定が必要と判断される。

JICA