

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：バングラデシュ	案件名：家禽管理技術改良計画	
分野：畜産	援助形態：プロジェクト方式技術協力	
所轄部署：農業開発協力部畜産園芸課	協力金額：4.69億円	
協力期間	1997年11月1日～2002年10月31日	先方関係機関：漁業畜産省畜産試験場 (BLRI)
		日本側協力機関：(独) 家畜改良センター
他の関連協力：		
1-1 協力の背景		
<p>バングラデシュでは、多くの国民が貧困に起因する食料の不足から栄養不足に陥っており、第4次5カ年計画（1990～95年）に引き続き、第5次5カ年計画（1996～2000年）においても、貧困の解消（所得の向上）と栄養水準の向上を重点目標としている。これらの目標達成のため、畜産分野においては、特に養鶏業の発展を図ることを重要課題と位置づけている。</p> <p>バングラデシュでは、鶏は魚類に次いで最も入手しやすい動物性のたんぱく源であり、小規模農家が少ない投資で短期間に肉・卵の動物性のたんぱく源を生産でき、かつ現金収入を得る手段として養鶏の振興が期待されている。同国では、鶏の大半は小規模農家によって飼養されているが、それらの鶏は遺伝的に卵・肉生産能力が低い在来種であり、また農家の不適切な飼養管理、疾病予防なども相まって、その生産性はきわめて低い。このため、これらの小規模農家に適した家禽の飼養管理技術の開発・普及が急務となっている。このような状況の下、バングラデシュ政府は、小規模農家の所得・栄養水準の向上を目的に、家禽管理技術の改良・普及について、我が国に技術協力を要請した。</p>		
1-2 協力内容		
<p>バングラデシュにおける小規模農家の養鶏生産の向上のため、漁業畜産省畜産試験場 (BLRI) を実施機関として、モデル農家での実証・展示、家禽飼養技術の改良、適品種の開発技術の移転に対して協力活動を行う。</p> <p>(1) 上位目標 バングラデシュにおける農家レベル、小規模農家の養鶏生産が増加する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 小規模農家に適した鶏の飼養管理・鶏病予防技術の開発、鶏の品種改良によって、小規模農家の鶏飼育管理技術が開発される。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 鶏飼育管理技術が改善される。 2) 鶏育種技術が改善される。 3) 鶏病予防技術が改善される。 4) 養鶏関係者の管理技術が改善される。 <p>(4) 投入</p> <p>日本側： 長期専門家派遣 7名 機材供与 0.64億円 短期専門家派遣 13名 ローカルコスト負担 0.21億円 研修員受入 14名 現地業務費 0.20億円</p> <p>相手国側： カウンターパート配置 23名 機材購入 4,700,000TK (約0.09億円) 土地・施設提供 施設整備費 33,957,000TK (約0.79億円) ローカルコスト負担 26,546,000TK (約0.61億円)</p>		
2. 評価調査団の概要		
調査者	<p>総括：鈴木 信毅 JICA 理事 副総括・事業評価：丹羽 憲昭 JICA 開発協力部畜産園芸課課長 協力評価：島崎 和久 農林水産省総合食料局国際部技術協力課係長 家禽管理技術：山本 あや (独) 家畜改良センター 計画評価：晋川 眞 JICA 農業開発協力部畜産園芸課 評価分析：鈴木 里美 JICA ジュニア専門員</p>	
調査期間	2002年6月1日～6月15日	評価種類：終了時評価
3. 評価結果の概要		
3-1 評価結果の要約		
(1) 妥当性		
<p>バングラデシュ政府は畜産を重点分野としており、畜産を通じた貧困削減、雇用創出、生産性の向上、栄養改善をめざしている。本プロジェクトの重点目標であるバングラデシュにおける小規模農家の家禽生産性向上は、バングラデシュの国家開発計画との整合性があるといえる。また、プロジェクト目標は、ターゲットグループである小規模農家の生計向上に対するニーズ及びJICAの国別事業実施計画における援助重点分野（農業・農村開発と生産性向上）との整合性も有していることから、本プロジェクトの実施は終了時評価時点でも妥当であるといえる。</p>		
(2) 有効性		
<p>プロジェクト活動を通じてBLRIにおけるふ化率・育成率等の家畜飼養管理の改善を示す数値が改善し、また、カウンターパートが年間育種計画も立てられるようになったほか、疾病予防管理技術を修正するなど、プロジェクト目標</p>		

である中小規模農家向け養鶏管理技術の開発は、おおむね達成されたといえる。また、小規模農家向け飼養管理技術の実証・展示を通して、本プロジェクトで移転した技術が小規模農家においても有効であることが確認された。しかしながら、今回プロジェクトで実証・展示された技術を活用できる農家の条件は、(1)技術指導や必要な訓練が頻繁に受けられること、(2)ヒナの購入費用や22週齢までの餌代のために借り入れができる、あるいは開始当初5ヶ月間無収入時期があることから、その間の生活が確保できること、(3)開始当初に必要な鶏舎費用などの初期投資費用の準備が可能であること、があげられる。したがって、本プロジェクトで移転した技術の普及にあたっては、バングラデシュ全土への普及という観点から技術改善に向けて更なる研究が必要である。

(3) 効率性

プロジェクト活動に必要な機材供与は、日本側からおおむね供与計画通り実施された。ただし、いくつかの投入に遅延が見られ、これらはプロジェクトの推進に支障を与えた。具体的にはプロジェクト開始当初、鶏舎、鶏病ラボ等が整備されておらず、プロジェクトの普及の進捗が遅れた。しかしながら、これらの整備は遅れたものの完成し、プロジェクトが当初予定していた成果の達成に大きな支障はなかった。また、鶏病ラボの電気容量が少なく、不安定な電気供給事情のため、いくつかの機材は有効に活用されなかったほか、日本から導入した種鶏の一部が罹病し、効果的に育種技術移転活動を進める上での障害となった。

(4) インパクト

以下の正のインパクトが確認された。

- 1) 多くのモデル農家が、養鶏経営を始めたおかげで収入を増加させた。特に女性が主体的に経営管理をしているモデル農家では、養鶏管理を通して副収入を得ることにより、女性が社会的に自信をつけた。
- 2) モデル農家の周辺にある農家が、モデル農家で実証・展示されている内容を見て、自発的に養鶏を始めた。
- 3) ほぼ全てのモデル農家で動物性たんぱく質（鶏卵）の摂取が増加した。

(5) 自立発展性

- 1) 組織面では、BLRIに施設、人材が整いつつあり、技術開発能力は向上している。また、BLRIと畜産普及局(DLS)は両者の協力の重要性を認識し連携を深めており、組織面の自立発展性は確保されている。
- 2) 財政面では、プロジェクト活動のための予算は2003年6月まではバングラデシュ政府の事業として担保されているが、それ以降も小規模農家へのインパクトを拡大するための手法の改善や普及が重要であり、そのための予算の確保が課題である。
- 3) 技術面では、カウンターパートは、日本人専門家からのサポートなしで活動や機材・設備の維持管理を続けていくことが可能である。また、知識と技能を身につけた臨時雇用職員の一部が正規職員として採用されつつある。
- 4) 小規模農家への普及という観点においては、現状の手法では養鶏管理能力総生産コストの約70%が輸入ものの飼料代であるため、農家の収益が不安定になる可能性が高い。このため、今後の普及を考えると、飼料代を削減するために身近に入手可能な安価な飼料原料を利用した飼養管理法が確立される必要がある。また、鶏舎建設にかかる初期投資は、小規模農家にとって大きな費用といえる。プロジェクトで開発された技術的な成果を広く普及するには、鶏舎建設費用の更なる削減手法の確立が望まれる。農家向け研修マニュアルは完成し、カウンターパートはセミナーを効率的に実施するノウハウを習得したが、普及を担当する組織との協調強化や手法の改善が必要である。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

該当なし

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) プロジェクト当初に基盤整備が遅れたことにより、プロジェクト活動の進捗が遅れていたが、派遣専門家の尽力により、プロジェクト活動期間中に所期の目標を達成することができた。
- 2) 一部のサブサイトで設定された基準に合わないモデル農家が選定されたが、その経験をふまえたため、その後のサブサイト活動を効率的に行うことができた。

3-3 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

該当なし

(2) 実施プロセスに関すること

- 1) 飼料開発はカナダ国際開発庁(CIDA)の協力を得ることになっていたが、CIDAの活動進捗状況が芳しくなかったため、プロジェクト期間の後半になって短期専門家の派遣や必要な機材供与で対応しなけりならなかった。
- 2) BLRIは畜産技術研究を主目的とした機関であり、プロジェクトで開発された手法の費用対効果が十分に分析されていなかったため、全国への普及を検討していた上部組織が開発した技術の費用対効果を求めた際に、十分な判断材料を示すことができず、小規模農家の導入しやすい普及可能な技術開発に問題が残った。

3-4 結論

いくつかの投入の遅れはあったものの、プロジェクトはおおむね順調に進捗し、プロジェクト目標はほぼ達成される見込みである。

3-5 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- (1) バングラデシュ政府は、プロジェクト終了後の事業の継続性を確保するため、カウンターパートを含む十分な数の人材を配置すべきである。
- (2) プロジェクト終了後の研究開発活動を継続するため、供与された機材の維持管理に必要な予算を適正に措置するべきである。
- (3) プロジェクトで開発された養鶏管理モデルは、経営の観点を取り入れながら小規模農家向けの包括的なモデル手法として、引き続き改善に向けた取り組みが必要である。

- (4) 養鶏経営上大きな経費を占める飼料代を削減するため、BLRIとDLSは互いに協力し、養鶏飼料に係わる技術の改善に努めるべきである。
- (5) 漁業畜産省は、プロジェクト成果を効果的に利用するための計画を策定する必要がある。また、DLSはBLRIと協力して、プロジェクト成果の普及における中心的役割を担う必要がある。
- (6) バングラデシュ政府は、養鶏経営を始めるうえで必要な初期投資分の手当てを行うため、継続的な小規模金融システムの確立に向けた支援を実施する必要がある。

3-6 教訓（他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

- (1) プロジェクトのなかで、将来的な普及を見込んだモデルを形成して事業を展開する場合、受益者に対するモデルの汎用性を経営的な観点から分析し、費用対効果を示せるようにすべきである。
- (2) 技術開発を目的とするプロジェクトにおいても、技術・手法の使用者であるターゲットグループの活用を促進しプロジェクト効果を発現させるため、必要に応じプロジェクト開始当初から技術を普及する方法についても確保すべきである。

3-7 フォローアップ状況

小規模養鶏普及に関するフォローアップ専門家を2003年6月19日から05年6月18日まで派遣中である。