

円借款事業によるインド養蚕支援

2011 年 12 月

山田浩司

このプロジェクト・ヒストリーでは南インドでの二化性養蚕普及を目指した JICA の技術協力プロジェクトを中心にインド蚕糸業での日印交流を描いたが、これと並行し、養蚕新興州における養蚕の普及を通じた貧困層の自立支援を試みた日本の協力がある。それはチャッティスガル州とマニプール州で実施された円借款事業で、1997 年にインド政府と海外経済協力基金（当時）の間で貸付契約が締結された。

これは、2 つの州政府が別個に日本からの円借款を利用して、家蚕および野蚕を対象にして、繭と生糸の生産性と品質を向上する技術の普及・定着を図り、農村部に住む貧困層住民の所得向上を目指そうというものである。家蚕としては、当時 JICA の技術協力プロジェクト第 1 期に育成され、その後中央蚕糸局（CSB）の指定蚕品種となった CSR 系統の二化性交雑種の普及を両州で図り、野蚕としては既に地域のブランドともなっている「タサール蚕」（チャッティスガル州）や「エリ蚕」（マニプール州）の増産を目指していた。

世界銀行の支援により展開された「国家蚕糸開発計画（NSP）」では、主要養蚕 5 州（カルナタカ、アンドラ・プラデシュ、タミル・ナドゥ、西ベンガル、ジャム&カシミール）での養蚕振興に加え、CSB 直轄のパイロット事業として、12 州 23 県において蚕糸業集積地（クラスター）の形成が進められたが、以下で述べる 2 州の該当地域は NSP のパイロット事業地とは重なっておらず、NSP のクラスターアプローチを他地域でも展開する試みとして位置づけられた。

チャッティスガル州養蚕事業

インド東海岸から内陸部に入った山間地に位置するチャッティスガル州は、本事業開始当時はマディア・プラデシュ州に属しており、その後 2000 年に独立州となった。事業開始当時、マディア・プラデシュ州は、貧困ライン以下の人口が全体の 43%を占め、労働力を吸収する産業がほとんどなかったことから、低カースト、山岳部族を中心とした貧困層の自立が可能となるような雇用機会を創出する必要性が高いとみられていた。とりわけ養蚕は、小額の投資により他の農業活動に比べ比較的高い収入が得られることから貧困緩和に最適で、また細やかな作業が中心となるため、特に女性に適した産業ともみられている。

チャッティスガル州で主に生産されているのは「タサール繭」と呼ばれる在来の野蚕繭である。タサール蚕はふ化したところで屋外の「アルジュナ」という飼料樹に移され、そ

ここで幼虫は飼料樹の葉を食べて脱皮を繰り返し、やがて繭を作る。農家は、タサール蚕がふ化から成長して繭を作るまでの間、カイコの世話をかいがいしく行う。

「造林地」での「養蚕」は人の手が加わります。つまり、「アルジュナの木の新植林」「アルジュナの木にお蚕さんの幼虫をつける」「木についたお蚕さんの保護」です。広い土地に一定間隔毎にアルジュナが植えられます。木が充分お蚕さんに葉を提供できるほど育つのに 8~10 年かかるそうです。育った木は人間の手が届く高さでそろえられます。お蚕さんの幼虫はこのアルジュナの木につけられますが、つけた後の世話も手がかかります。小さなお蚕さんが充分葉を食べるように「葉のある枝」に移動させてあげたり、お蚕さんをねらって飛んでくる鳥を追い払ったり、雨や風でお蚕さんが飛んでいけない様に見てあげる必要もあります。（木から落ちたお蚕さんはまた枝に乗せてあげねばなりません）¹

こうして成長したタサール蚕は、木の枝からたれ下がるように繭を形成する。繭は長さ 10 センチ、直径も 5~6 センチと大型で、これを農民はひとつひとつ手で採集する。タサール生糸からできる織物は「コサ」と呼ばれるインドでも伝統的な織物で、ベージュがかった白や薄茶色の自然な色合いが特徴的で、政治家がコサの長いベストを着用しているのがよく見かけられる。

本事業では、タサール蚕の生産が同州内で最も盛んである北部ビラスプール、ライガル、スルグジャの 3 県において、タサール蚕の品質向上と生産拡大を進めるというもので、飼料木植林や養蚕インフラ施設建設などもあわせて行われた。農民の啓発や技術指導、農民からの意見聴取などを行うため、現地 NGO との連携も進められた。

マニプール州養蚕事業

インド北東部に位置するマニプール州は、州都インパールの地名が日本人にはなじみが深く、モンゴロイド系住民が多く居住している。1990 年代後半、同州も貧困ライン以下の人口が全体の 47%を占めるという貧困州で、産業的には第一次産業が総生産の 45%を占める農業州だった。農業以外にはめぼしい産業がないため、失業者数は 25.4 万人と州の労働人口の 26%にも上っていたという。貧困層は主に山岳地帯の住民で、焼き畑や薪の生産などに従事しているが、山岳地帯における貧困軽減には低所得者の生活基盤を多様化させることが不可欠であるとみられていた。

マニプール州では灌漑をしなくても桑の栽培ができるので、家蚕の飼育は古くから行われていた。蚕品種は多化性原種か多化×二化交雑種である。しかし、飼育規模が小さいことや、いずれの蚕品種も生産性が極めて低いことから、同州の繭生産量は、州内での生糸需要をまかなうことすらままならず、織物業者は州外から生糸を購入せねばならなかったと

いう。

本事業では、土地なし農民 5 人で 1 組のグループを作り、州政府から無償提供を受けた公用地で桑園を造成し、同じ用地内に建設されたカイコ飼育棟で二化性交雑種の飼育が行われた。こうした共同農園を、10 年間で週内 2,200 箇所造成することが計画され、またこれに併せて州営の稚蚕共同飼育所、蚕種製造所、製糸工場、繭市場、研究施設や農民研修施設などの蚕糸業関連施設の整備も行われている。

この事業には、JICA の技術協力プロジェクト第 1 期後半のチームリーダーを務めた大槻良樹が、日本のコンサルタント会社の派遣専門家として 1998 年 7 月から関わり、桑の栽培と収穫、蚕種の製造・保護、カイコ飼育などの技術指導を現地で行った。大槻によれば、州都インパール郊外の女性農民グループを対象に行った二化性交雑種の壮蚕飼育の指導によれば、蚕種 1 箱当たりの収繭量が 30kg 超とまずまずの結果であったという。インパール周辺の治安状況の悪化の影響で、大槻は 2000 年 5 月に任地を離れることを余儀なくされたが、それ以後の現地からの情報でも、1 箱当たり 25～30 キロの繭生産を維持しており、年間 4～5 回のカイコ飼育に必要な桑の確保ができるようになれば、当初目標で掲げられていた 1 事業地あたり年間収繭量 1,000 キロ以上の実現は可能であろうとの見解を示している。

【参考文献】

大槻良樹 2003、「インドのマニプール州における養蚕技術指導」、(財)衣笠会繊維研究所『繊維研究所研究報告』2003 年、No. 7, pp.55-62

佐野幸規 2001、「インド国マディヤ・プラディシュ（現チャティスガル）州養蚕事業」、2001 年 6 月、(株)M&Y コンサルタント、
<http://www.myc.co.jp/houkokushutou/report/sanoyreport0106.htm> （2011 年 4 月 22 日）

ⁱ 「今里いさのタサールシルク紹介－産業編（インドの養蚕プロジェクト）」、
<http://www.myc.co.jp/houkokushutou/report/imazatoindia2.htm> （2011 年 4 月 15 日）