

Discussion Paper Series A No.449

インド綿産業の発展と女子労働力の雇用  
- - 戦前期農村工業の役割 - -

清 川 雪 彦  
(一橋大学経済研究所)

高 橋 壘  
(一橋大学大学院経済学研究科博士課程)

2004年1月

The Institute of Economic Research  
Hitotsubashi University  
Kunitachi, Tokyo, 186-8603 Japan

## インド繰棉産業の発展と女子労働力の雇用 - 戦前期農村工業の役割\* -

清川雪彦  
高橋 壘

### はじめに

今日、途上国の経済発展を考慮するとき、如何に安く且つ良質な労働力を得、有効利用するかが、極めて重要な意義を有していることは、何人といえども否定しえない事実であろう。そこには、日本の経験を顧みるまでもなく、当然安価な労働力として、あるいはまた器用さや忍耐力等を兼ね備えた優秀な労働力として、女子労働力の積極的雇用という問題が入ってこざるを得ないのである。とりわけ、インドの如き農業部門に膨大な潜在失業を抱え、労働力が過剰な国々では、国際競争力を得る上で、あるいはまた農村の失業を解消する上で極めて重要であるといえよう。

しかし、多くの発展途上国においては、日本とは対照的に工業労働力としての女子の雇用は極めて限定的である。例えば今、1950年のインドの場合、女子の雇用率は鉱業部門で約21%、工場労働者全体に至っては12%程度にすぎないことが知られる<sup>1</sup>。

このような状況を考慮するとき、我々はインド繰棉産業(Cotton Ginning Industry)の重要性に改めて気づかされるのである<sup>2</sup>。すなわち、その作業の容易さから低賃金未熟練労働の典型である繰棉産業は、非農業における極めて大きな女子労働力の雇用部門であった。実際、先の1950年のデータにおいて、繰棉工場の女子雇用率は約41%と高い値を示しているのである。

いま顧みるに戦前のインド棉が世界市場において極めて重要な位置を占めていたことも、繰棉産業のこの特質と考えあわせるとき、戦前期インドの繰棉産業における女子労働力の雇用は一際重要であったことと思われる。すなわち、戦前インド棉の旺盛な需要の背景には、繰棉産業の発展も大きく影響しており、またそのことは併せて女子労働力の雇用を大きく促していたと考えられるのである。

しかし、実際に戦前インドの繰棉産業には、どの程度の女子労働力を雇用吸収しうる力があつたのかは、様々なデータを通じ実証的に評価されなくてはならない問題である。ただ繰棉産業に関する情報は極めて限られており、雇用量はおろか、繰棉工場の生産の実態や関連諸制度さえ、これまで十分に分かっていないのが実情である。

もとよりそうした情報の不足は、一つに、棉花栽培という農業部門と紡績業という工業部門の結節点にあたる繰棉産業の性格から、副次的に扱われることが多く、本格的な考察の対象になりにくかったこと、また二つには、各棉産地における稼働工場調整制度(Pooling System)<sup>3</sup>、さらには多くの小規模繰棉工場や手作業による棉繰(Hand-ginning; 以下、手繰り)

\* 本稿の準備過程において、文科省科学研究費(基盤研究B-2、課題番号14330021)より助成を受けた。また同プロジェクト参加の共同研究者より、多くの適切なコメントも得た。併せて謝意を表したい。

<sup>1</sup> India, Min. of Labour, Labour Bureau [c1953] pp.11-12.なお、何故インドにおいて女子労働力の利用が積極的に行われないのかについては、清川雪彦[1993]を参照されたい。

<sup>2</sup> 繰棉産業とは、実棉(Seed-cotton)から種子や殻・夾雑物など除去し、繊維(繰棉; Ginned-cotton)のみを取り出す工程に従事する産業である。

<sup>3</sup> 稼働工場調整制度(Pooling System)とは、競争を避け利益の均等な配分を目的に組織された地域的な連

の存在を、中央棉花委員会(Central Cotton Committee)は十分に把握することができず、公表される情報の範囲もごく限定的なものとならざるを得なかったことにある。

そこで我々は、まず「日陰の産業」ともいべき繰綿産業発展の背景にある、ミクロレベルでの工場生産の実態や関連諸制度を、断片的情報をつなぎ合わせることによって明らかにし、これまで資料的裏づけの少なかった繰綿産業に関する「通説」についても再検討したい。次いでマクロ的視点から、本稿の主要目的である戦前期繰綿産業の女子労働力に対する雇用吸収力をその雇用量の推計という形で評価することを行う。

なお付言しておけば、我々の分析対象期間は、近代的工場制度が徐々に広まり、繰綿産業発展の基礎がほぼ固まった 1880 年頃から、印パ分離による独立直前の 1945 年頃までとしよう。最後に第 3 節の雇用量推計の際に用いられる主な統計資料としては、インド主要産業の工場リストならびに雇用量の情報が得られる *Large Industrial Establishments in India* (以下 *LIE* と略)の 1913 年(2 期)から 1946 年(18 期)の各年版<sup>4</sup>、また 1901 年・1911 年・1921 年の人口センサスなどが有益な情報を提供するものとして、採用されていることにも言及しておきたい。

## 繰綿機の導入と工場生産システムの確立

### A. インドにおける棉花生産の推移

まず最初に、繰綿産業の発展をその棉花産出量の傾向から鳥瞰してみよう。いま図 - 1 に、19 世紀末の 1880 - 81 年から 1944 - 45 年までの繰綿産出量の推移が与えられている<sup>5</sup>。この図から一見して明らかのように、繰綿の産出量は 1890 年代末まで横這いが続き、1900 年代に入って大幅な伸びを見せた後、1920 年代のピークにむかってさらなる伸びを示していることが窺い知れる<sup>6</sup>。

こうした傾向の背景には、この時期、インド棉需要が大きく伸びたという事実が深く関わっているといえよう。周知のように、インド棉は 19 世紀に入り、イギリス、ランカシャー(Lancashire)綿工業の旺盛な棉花消費にたいして輸出されていたが、思うように輸出量は伸びず、低番手系の原料を求めるヨーロッパや日本の綿工業に需要されるようになり、その輸出量は大幅に伸びた。

言うまでもなくこの輸出の増加は、1 インチにも満たないほど毛筋が短いというインド

---

携組織で、加工場の繰綿料の一部を徴収して組織加入者共同の収入とし、この収入から決算期に所有繰綿機台数を基準として、組織加工場の各々に配当が行われるシステムである。工場が休業している場合でも配当を受けることができるので、稼働工場調整制度が存在する地域では工場の稼働率が低くなることがある。詳しくは坂上國治[1932]99-101 頁、Adarkar, B.P. [1946]、Govt of Central Province and Berar [1939a]などを参照のこと。

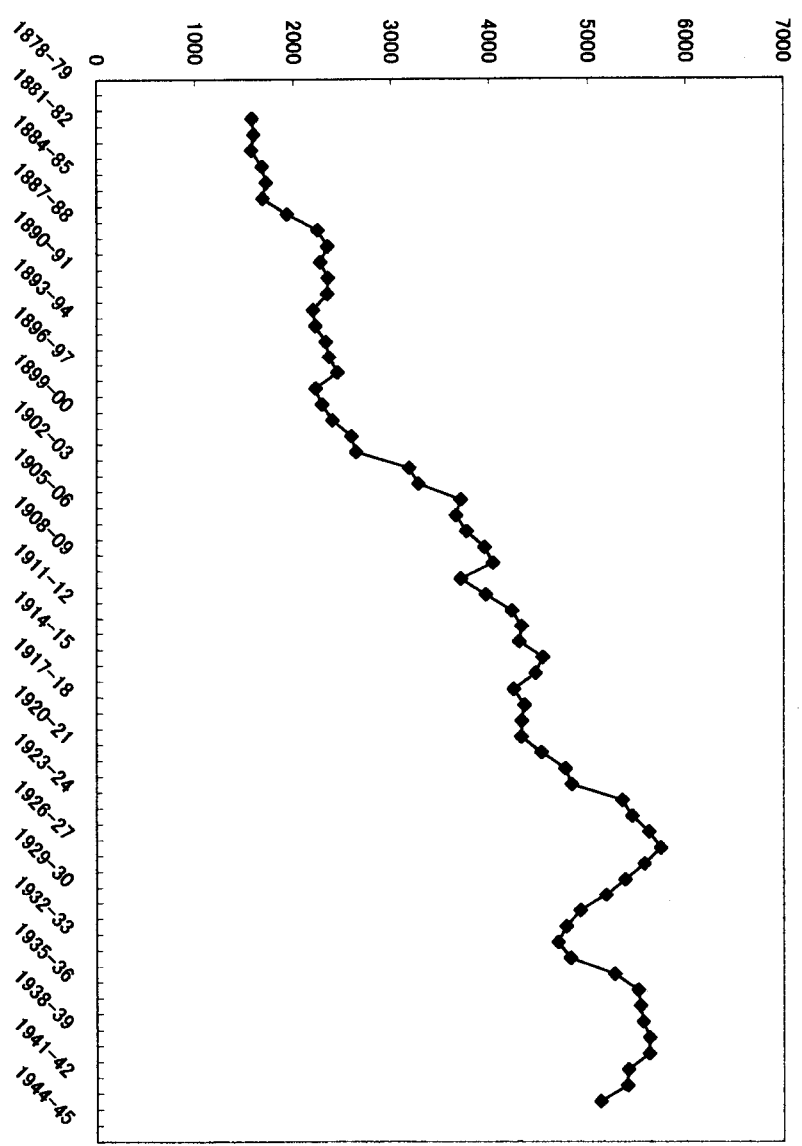
<sup>4</sup> 1911 年(1 期)、1939 年(15 期)は入手することができず、分析には用いられなかった。また 1903 年から 1912 年の女子雇用量の推計には *Statistics of British India* が用いられている。

<sup>5</sup> 棉作と繰綿産業について別々に考慮するためには、本来実棉(Seed Cotton)のデータが用いられるべきであるが、そのようなデータは管見の限り存在しないため、繰綿のデータを用いている。なお実棉の重量のおよそ 1/3 が繰綿の重量であるとされる。

<sup>6</sup> 1920 年代後半以降に見られる繰綿産出量の停滞と下落の傾向は、この時期に起こった世界恐慌の影響や、第二次世界大戦の勃発による日本を中心とした輸出市場の喪失等、特殊な要因によるものと考えられる。

1000bales(1bale=400lbs)

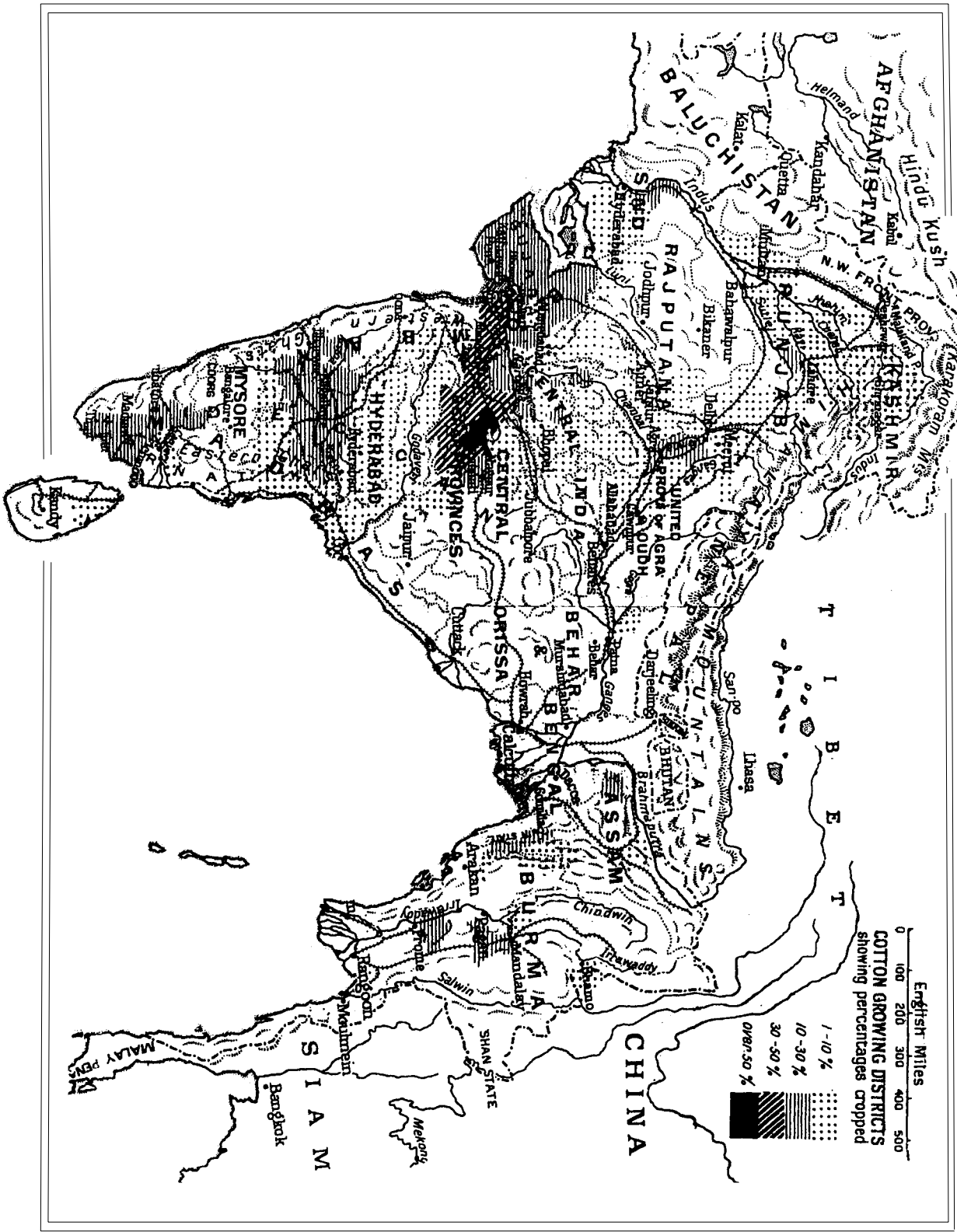
図 I-1 棉花産出量(5カ年移動平均)



出所) East India Cotton Association *Bombay Cotton Annual 1944-45* No.26. またビルマ棉花産出量比率を計算し、ビルマの系列は除かれている。ビルマの子ータを得るために用いた資料は次のとおりである。1978/79-1885/86年はGovt of India, *Statistical Table for British India*. Calcutta: Govt of India. 1889/00-1901/02年はGovt of India, *Agricultural Statistics of India for the Year 1886-97 to 1900-01*. Calcutta: Govt of India. 1910/11-1921/22年はToyo Menka Kaisha, *Indian Cotton Facts*. Bombay: Toyo Menka Kaisha の1920年ならびに1928年版、1922/23-1944/45は East India Cotton Association, *Bombay Cotton Annual* No.6, No.15, No.21, No.26. Bombay: East India Cotton Association. 他の年次は直線をおてはめ比率が求められた。  
注1) 年次は9月から次の年の8月までである。以下同じ。

图 I - 2 主要棉產地地图

SKETCH MAP OF INDIA



ACCOMPANYING "THE WORLD'S COTTON CROPS," BY PROF. JOHN A. TODD. PUBLISHED BY A. & C. BLACK, LTD., LONDON.

出版) Todd, J.A. [1924] *The World's Cotton Crops*. London: A&C. Black.

棉の特質が、低番手糸向け需要と合致していたことによる。ただ、イギリスがインド棉の輸入に興味を示していた 19 世紀を中心に、中・細番手糸に適合した棉品種の長繊維化も幾度となくインドにおいて試みられた。主な棉産地の事例をあげれば(図 - 2 地図参照)まず 1840 年代に行われたボンベイ(Bombay)管区ダルワー(Dharwar)におけるアメリカ品種の移植はその規模の大きさから広く知られている。また、スンド(Sind; 現在のパーキスターン)では 1852 年を皮切りにエジプト棉や、アメリカ棉が移植され、パンジャープ(Punjab; 現在のインドならびにパーキスターン)では 1876 年からアメリカ棉の移植・改良が試みられた<sup>7</sup>。南部のマドラス(Madras)管区では 1905 年頃にカンボジアと呼ばれるアメリカアップランド品種が移植され、その後ハーベイ商会(Messers.A & F. Harvey)のスティール(A.Steele)によりコインバトール(Coimbatore)地方の赤土地帯に灌漑耕作が行われたとされる<sup>8</sup>

しかし、このような長繊維化の試みはパンジャープの 4F とよばれるアメリカ棉のような一部を除き、悉く失敗に帰した。その主な理由としては、インドに長繊維品種を移植しても次第にその特性を失っていったことがいわれる。加えて、一般に灌漑や施肥などが必要となる長繊維品種に比べ、灌漑が未整備のところでは、反収が多くて繰歩留(Ginning Outturn)が高く、生育管理がそれほど必要とされない在来面の方が経済的にも有利であったとされる<sup>9</sup>。また非常に乾燥している地域であるスンドやパンジャープでは灌漑の整備は必須であり、事実スンドにおいてアメリカ棉、エジプト棉の移植が芳しくなかったのは、灌漑の不備が影響していたともいわれる<sup>10</sup>。

ところで、1870 年代には、ヨーロッパ資本を中心に大規模な繰棉工場がインドに設立されていたが、こうした短繊維のインド棉の需要増を背景として、1900 年代には、それまで主要な交易センターを中心に存在していた繰棉工場がインド各地に広がり、徐々に手繰りを代替していくことになった。そして第 1 次大戦後の 1920 年代には、手繰りは衰退し、繰棉産業における工場生産システムが確立したのである。1900 年代以降の繰棉産出量の増加はこのことを反映しているといえよう。

以下、この繰棉産業における工場生産システム確立の過程を裏付けるため、在来手繰りと機械繰りの実態といったよりミクロ的な視点から検討することにしよう。

## B.手繰りから機械繰りへ

インドには古くからチャルカ(Charkha)と呼ばれる手繰器械ならびに、在来足踏式(Pai-watni System)といった在来繰棉技術が存在していた。これらの繰棉技術は一般に生産性こそ低いものの、棉花の繊維や種子に与える損傷が比較的少なく、特に前者はインド全域に広まっていたとされる<sup>11</sup>。通常チャルカは鉄製と木製の二つのローラー、1 つのハン

<sup>7</sup> 前掲、坂上國治[1932]20-29 頁参照。また Indian Cotton Committee[1919]pp.19-20 も参照のこと。なおスンド、パンジャープ等の地名は辛島昇(監修)『帝国書院ワールドマップ：インド』にしたがう。以下、本文中でふれられている他の地名についてもこれを参照した。

<sup>8</sup> Pearse, A.S.[1912]p.9 および、前掲、坂上國治[1932]79-80 頁を参照のこと。

<sup>9</sup> Pearse, *op. cit.*, p.79.

<sup>10</sup> 前掲、坂上國治[1932]26-29 頁。スンドにおける灌漑の整備は 1932 年のインダス川の水をひくサッカル・バレッジ(Sukkur Barrage)の竣工まで待たなくてはならなかった。この灌漑建設計画については前掲 Indian Cotton Committee[1919] pp.78-82 も参照のこと。

<sup>11</sup> チャルカや在来足踏式に関しては多くの文献が言及しているが、ここではさしあたり *Indian Textile*

ドルから構成され、ローラー間に実棉を通し、ハンドルを回して棉繰りが行われた<sup>12</sup>。このチャルカは1台あたり1ルピー程度で村の大工鍛冶により製造・供給されていたといわれる<sup>13</sup>。こうして供給されたチャルカは、棉作農家が行う自家消費（手紡、手織など）向けの棉繰りに、そして市場向けの棉繰りに利用された。市場に供する繰棉は、村中やその近辺に存在した繰棉小屋(Hand-ginning Establishment)を所有する商人によって担われ、彼らは実棉を農家から買い入れ、繰棉小屋で棉繰りしたのである。こうした繰棉小屋の様子を示す資料は極めて少ないものの、例えば19世紀後半のボンベイ管区4地域(Kathiawar; Surat and Broach; Ahmedabad; Khandesh)の事例では、繰棉小屋は四方に壁がある囲地であり、その中に実棉が貯蔵される2~3の部屋と、繰棉作業を行うための部屋があったとされ、商人はチャルカの所有者を繰棉小屋に集めて棉繰りをさせて、出来高によって賃金を支払っていたことが知られる<sup>14</sup>。また1910年代の中央州ワルダーでは25~50台の手繰器械による繰棉小屋の存在を示しているし、マドラス管区ティンネヴェリーでも50~100人規模のピライ(Pirai)と呼ばれる繰棉小屋があったとされる<sup>15</sup>。

わけでも重要な事実は、こうした繰棉小屋の被雇用者は女性であったということである。通常1台のチャルカによる棉繰りは一人の女性が担当し、例えばティンネヴェリーやワルダーではカーストや貧富に関わりなく女性が棉繰りに従事していたことが窺える<sup>16</sup>。なお、自家消費向けの棉繰りも女性の仕事とされていたが、雇用機会が極めて限られていた彼女らにとって、収入のある繰棉小屋での仕事は魅力的であったといえよう<sup>17</sup>。

---

*Journal*, Sept,1897(p.300)、Walton,W.[1880]、Cassels,W.R.[1862]をあげておきたい。なお在来足踏式は鉄の棒や足を乗せる石板等を用いて棉繰りする簡易なものであったが、その普及は繊維と種子の粘着性が弱い棉品種の育つボンベイ管区ダルワー周辺のカルナータカ(Karnataka)地方に限られていた(前掲 *Indian Textile Journal*, Sept,1897(p.300)参照)。以下では、在来足踏式に関する言及は最低限にとどめ、主としてチャルカに関する議論を進める。

<sup>12</sup> チャルカは一般にハンドルが一つであるが、古いものには2つのハンドルがあるグジャラートチャルカ(Gujarat Charkha)など若干構造が異なるものもあった(前掲 Cassels,W.R.[1862]などを参照)。またチャルカ型の繰棉器械の呼び名も地域によって異なり、マドラス管区ティンネヴェリーではマナイ(Manai)、パンジャブのフィローズプル(Firozpur)スナー(Suner)村ではヴェルナ(Verna あるいは Berna)と呼ばれていた(Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908]p.211、Dawar, L. R. and D. Shiv [1936]p.117)。ここでは、煩雑さをさけるため呼称をチャルカで統一する。

<sup>13</sup> 村の大工鍛冶はチャルカの製造・供給のみでなく、修理も行っていた。例えば、前掲 Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908] p.129によると主要棉作地のひとつマドラス管区のティンネヴェリー(Tinnevelly)では磨耗したローラーの取替が村の大工によって行われ、それから8日以内に壊れるようなことがあれば、無償で修理しなくてはならなかった。また同じく重要な棉作地の中央州(Central Province)のワルダー(Wardha)でも2~3年に1回磨耗した手繰器械のパーツが大工によって取替られていたという(Govt of Central Provinces and Berar [1939b]p.21)。なおここでは2~3年に1回程度、パーツが取替られたとあるが、ティンネヴェリーでは手繰器械のローラーは一般に2ヶ月もつとあり、著しく償却が早いことが確認される。これはワルダーの事例では手繰りが衰退期にあり、ティンネヴェリーに比べ利用頻度が少なくなっていたこと等が原因と思われる。

<sup>14</sup> Bombay Presidency (India) [1884]pp.250-251、Bombay Presidency (India) [1877]p.427、Bombay Presidency (India) [1879]pp.102-103、Bombay Presidency (India) [1880]p.220。

<sup>15</sup> 前掲 Govt of Central Provinces and Berar [1939b]p.21 ならびに Madras Presidency(India) [1917]pp.213-214 を参照。なおこうした繰棉小屋あるいは手繰工場と呼ばれる呼び名も地域によって異なり、ボンベイのアーメダーバードやカーデシュではヴァカール(Vakhar)、カッティアワールではアド(ad)と呼称されている。

<sup>16</sup> 前掲 Govt of Central Provinces and Berar [1939b]p.21 および前掲 Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908]p.129 参照。ただしブラーミン(Brahmin)は除く。なおここでは花嫁の結納品としての手繰器械があり、5ルピーで製作されるとある。前掲 Madras Presidency (India) [1917]p.213-214 も参照のこと。

<sup>17</sup> 前掲、Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908]p.129 を参照。なおパンジャブのスナー村でも自家

他方、こうした在来繰棉技術が広く普及していたインドにおいて、初めて近代技術である繰棉機が積極的に導入されたのは 1840 年代のことである。これは先述したダルワーにおけるアメリカニューオーリンズ(New Orleans)品種の移植に伴って行われたが、このとき導入された繰棉機は、インドにおいてこの後広く普及することになるマカーシージン(MacCarthy-gin)ではなく、ソージン(Saw-gin)と呼ばれるタイプのものであった。この 1794 年にホイットニー(E. Whitney)によって発明され、アメリカ棉作の発展をもたらした機械は、生産性こそ高かったが、基本原理が内部の円鋸の歯により実棉の繊維を引っ掛けて種子と分離するところにあり、短繊維のインド在来棉の棉繰りでは著しい繊維の損失を与えたとされる。そのため、1840 年代は比較的長繊維であるアメリカ品種とソージンの導入が徹底的に行われたが<sup>18</sup>、1850 年代末からダルワーに移植されたアメリカ品種の質が徐々に劣化するに及びその普及が絶たれたとされる。その後ソージンの失敗をうけ登場したのは 1840 年マカーシー(F. McCarthy)によって開発されたマカーシーローラージンであり、その基本原理はチャルカと同じで、インド棉に与える繊維の損失が少ないため普及したとされる<sup>19</sup>。

しかし、この棉花の繊維が短いためソージンが普及せず、マカーシージンが普及したという通説は再度検討してみる価値があるように思われる。今、アメリカ品種が移植された主要地域のタイプ別繰棉機台数を Toyo Menka Kaisha による *Indian Cotton Facts* という資料により見てみると、1920 年では唯一ソージンが使われているコンプタ・ダルワー(Comptha and Dharwar)においてマカーシータイプのダブルローラージンが 963 台、シングルローラージンが 96 台、ソージンが 123 台となっている。また 1935 年の同資料では灌漑の整備によりアメリカ品種等の移植が成功したスンド、パンジャープなどでもソージンが使われるが、それでもスンドではダブルローラージンが 261 台、シングルローラージンが 1981 台、ソージンはわずか 14 台であり、パンジャープではそれぞれ 247 台、12857 台、34 台とソージンが極めて少ない。コンプタ・ダルワーにおいてはダブルローラージン 1651 台、シングルローラージン 276 台、ソージン 59 台とダブルローラージンの方が普及しているのである。つまり、長繊維品種が移植された地域においてもソージンはメインストリームではなかったといえよう。この問題の鍵は、少なくともダルワーに関しては、インド省(India Office)により、1871-72 年にイギリス、マンチェスター(Manchester)、1874-75 年にインドボンベイ管区のダルワー、ブローチ(Broach)において 46 の繰棉機、32 の棉品種に対し行われた大規模な性能試験にあると思われる。この試験結果から一つにソージン一般に必ずしも問題があるわけではなく、当時政府の工場で作られ、広くダルワーで利用されていたソージンに

---

用の棉花は女性によって棉繰されるとある。前掲 Dawar, L. R. and D. Shiv [1936]p.117 を参照のこと。

<sup>18</sup> 例えばただ単に外来種育成の試験農家を選定するだけでなく、外来種の在来種に対する優位性を農民に限らず商人までも圃場に招いて確認させ、政府所有のソージンを農民に利用させるなど外来品種やソージンに対する現地の人々への理解を促す方策をとったほか、政府もソージンを製造し、商人を中心とした普及に努めたのであった。詳しくは前掲、Cassels, W.R.[1862] p.125 および p.135 を参照のこと。

<sup>19</sup> マカーシージンの中心部は革ローラー(Leather Roller)、打棉部(Beater)、刃(Doctor Knife)からなり、実棉を入れるとローラーと固定された刃の間で圧迫され、種子は上下に動く打棉部により下方に突き落とされて、繊維のみが革ローラーを通して出てくる構造であった。なお打棉部は後年その往復運動による振動から機械の故障や劣化を招くということでローラータイプに改良された (*Indian Textile Journal*, June, 1897,(p.220) )。マカーシージンの基本原理は例えば *Indian Textile Journal*, April 1893( pp.140-142)、Dec 1893 (pp.65-68)を参照のこと。



問題があったことが知られる<sup>20</sup>。また、二つにマカーシーズンがダルワーにおいて利用されなかったのは、繊維の長短によるのではなく、むしろアメリカ棉と在来棉の繊維と種子の粘着性、及び種子の大きさが根本的な問題であったことが確認されたのである<sup>21</sup>。しかし、これと適切な調整をグリッドやローラーに施せば解消されたことがわかっており、ローラーの回転速度が不適切であれば、ソージンよりもマカーシーズンの方が繊維の切断が多かったことなども考えると、ダルワーにソージンが導入されていた時期は、マカーシーズンの情報がまだ不足しており、適切に扱っている技術者等が少なかったことが考えられよう<sup>22</sup>。

ところで、マカーシーズンを導入した動力工場は、ヨーロッパ資本を中心に既に 1870 年代には存在していたが、蒸気力等の動力獲得の問題に加え、インド商人が所有する繰棉小屋が支配的な市場では良質の棉花の獲得等で競争に苦しむことがあった<sup>23</sup>。繰棉産業において動力機械工場が確立し、手繰りが衰退に向かうのは第 1 次大戦後まで俟たなくてはならなかったと思われる。

今それを裏付ける資料は、中央州ワルダールの事例から得られるわずかな情報以外なく皆無にひとしいが<sup>24</sup>、論証を試みてみよう。第 1 次大戦後の棉花、綿糸、綿布の市場の状況についていうと、周知のようにインド国内に関してはイギリスからの輸入の減少を主な要因とするインド綿布の生産量増加がみられ、それに伴い綿糸の国内供給量も増加していったため、インド国内紡績業に供給される棉花の量もまた増えていた。さらには棉花輸出市場においては、低番手糸の原料としてインド棉の最大の輸入国となっていた日本への輸出も引き続き増加していたから、国内外においてインド棉は旺盛な需要にさらされていた。このような事実を踏まえたとき、インドの繰棉産業でも労働需要が増加し、市場賃金率もまた上昇していたと考えられるから、先に触れた農家が自家消費用に行う手繰りと、繰棉小屋にて行われる手繰りについていえば、市場賃金率の上昇に伴い、前者については機会費用が大きくなって衰退していったことと思われる。また繰棉工場は著しく高い労働生産性(Y/L)により、市場賃金率の上昇による生産コストの増加を回避し、競争力を維持したが、労働生産性が低い手繰りに依存する繰棉小屋は、繰棉工場との競争に直面するにおよび急速に衰退していったと思われる。

では実際に手繰りと繰棉機の生産性はどの程度の格差があったのであろうか？今それを伝える情報もまた非常に限られているが、その製造をほぼ独占したといわれるプラット社

---

<sup>20</sup> 詳しくはこの試験結果の報告書である Watson, F. [1879a]p.16 を参照。なお例外的にこの問題に早くから気付き研究したものとして Harnetty, P. [1973]があげられる。

<sup>21</sup> 前掲 Watson, F. [1879a]pp.19-22 参照。在来棉より大きくとれにくいアメリカ品種の種子はマカーシーズンのグリッドをなかなか通ることができずしばし機械を止め、また種子が繊維からとれにくかったため歩留が悪く、種子もつぶれやすかった。

<sup>22</sup> このことは 1890 年代になってもなお *Indian Textile Journal* において、盛んにマカーシーズンが解説されていることから窺える。だがそうした記事は 1910、20 年代にはほとんど見られなくなり、事実ダルワーでもこの時期ローラーが非常に多く利用されているのである。

<sup>23</sup> 例えばカッティアワールでは 1866 年にワダワン繰棉工場(Wadhwan Cotton Gin and Press Company)が設立されたが、よい棉花が近辺で得られず、繰棉小屋との競争で苦慮に立たされたといわれる。詳しくは前掲 Bombay Presidency (India) [1884]pp.250-251 を参照。

<sup>24</sup> 前掲 Govt of Central Provinces and Berar [1939b]に繰棉小屋の様子、およびその衰退が比較的くわしく扱われている。

(Messers.Platt Bros. Co., Ld)の繰棉機の事例で見ると以下のようなになる<sup>25</sup>。まず代表的なマカーシーズンであったシングルローラージンであるが、通常繰棉機を一人の労働者が受けもち、12時間で360ポンドの繰棉を産出するので<sup>26</sup>、およそ30ポンド/人・時である。この繰棉機は一般に長繊維種に適し、エジプト棉では50~60ポンド/人・時、シーアイランド棉で60~80ポンド/人・時にもなった<sup>27</sup>。次にシングルローラージンの改良型であるダブルローラージンであるが、その繰棉生産能力は、ダブルローラージンが他地域に比べ普及していたマドラス管区の事例によると12時間で600ポンド、場合によっては1000ポンドの産出能力があった<sup>28</sup>。したがってその生産性は50~80ポンド/人・時であり、その中間値をとると65ポンド/人・時と確定される。他方チャルカの生産性は一般に6~8ポンド/人・日であったので<sup>29</sup>、戦前、繰棉工場で一般的だった1日12時間労働として考えると、実にシングルローラージンで50倍、ダブルローラージンでは100倍強もの生産性格差が生じていることが知られるのである。

### C.繰棉工場のレイアウトおよび組織

それでは繰棉産業における工場生産システムは具体的にはどのようなになっていたのだろうか？一般に機械繰工場(図 - 3 参照)では次のような工程(図 - 4 参照)を経て実棉から繰棉にされる<sup>30</sup>。まず棉花商等により工場に持ち込まれた実棉の麻袋は男子労働者(KhalaあるいはCoolie)によって貯蔵庫に積込まれ、計量が行われる(Carrying)<sup>31</sup>。その後、実棉はカパスピッカー(Kapas-picker)と呼ばれる女子労働者により、汚れが除去される

<sup>25</sup> *Indian Textile Journal*, Dec,1893(pp.65-68)参照。なおナイフローラージンとよばれるマカーシーズンと同じ原理をもつ繰棉機も使われていたが、これはドブソン・パーロー社(Dobson & Balow, Ld.)の patents であった。プラット社の製品については *Indian Textile Journal*, Oct,1911(pp.6-7)を参照のこと。なお後年には4ローラージンも導入された。また動力によるもの以外にも手動のマカーシーズンも存在した。これはクランクハンドルを片手でまわし、実綿を供給するのに1人、フライホイールを回すのに1人が必要とされた。この器械は1時間あたり4~6ポンドの繰棉を産出する能力があったので、1人当たりの労働生産性では2~3ポンド/人・時となる。ただ動力によるマカーシーズンに比べれば著しく生産性は低かったし、そのわりには高コストであったからそれほど普及はしなかった(*Indian Textile Journal*, Nov,1904(p.55)参照)。<sup>26</sup> 例えばボンベイ管区カーンデシュでは12時間あたり360ポンドの平均産出量があったとされる。前掲 *Indian Textile Journal*, April,1893(pp.140-142)を参照のこと。

<sup>27</sup> *Indian Textile Journal*, Oct,1911(pp.6-7)参照。

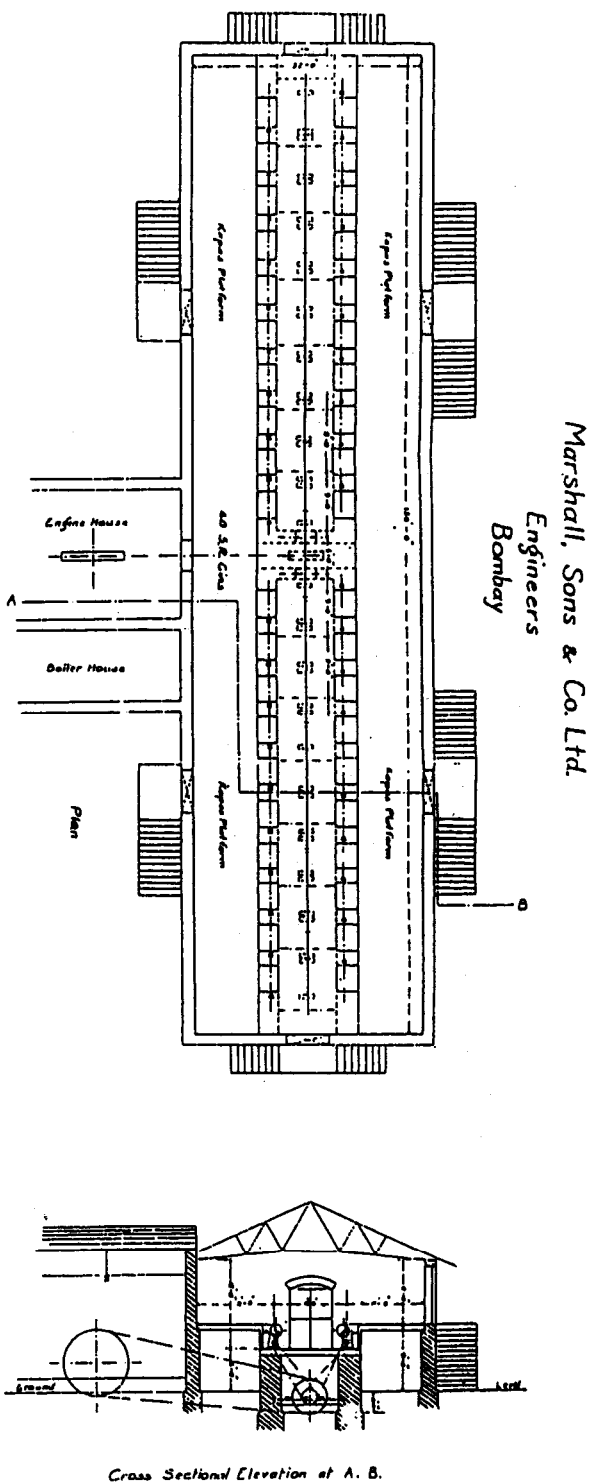
<sup>28</sup> Pearse, A.S.[c1915]p.153、前掲 Pearse, A.S.[1912]p.14を参照のこと。このように産出能力に幅が出るのは棉品種によりローラー回転数を調整していることが影響しているといえよう。なおダルワーを中心に若干ソージンが入っていたことは既に触れたが、その生産性はダルワーのフブリ(Hubli)ではイーグル社(Eagle Gin Company)のソージンが導入されており、その産出量はローラージンよりも30%ほど上回っていたという。前掲 Pearse, A.S.[1912]p.49参照。ただ棉品種の特性による繰棉の質の問題があるためローラージンとソージンの比較はそれほど容易ではなく、生産性が高いからといってソージンが優れているとは必ずしもいえない。

<sup>29</sup> Watson, F. [1879b]参照。前掲 Pearse, A.S.[1912] p.24においても1日あたり25ポンドの実綿を処理したとされる。繰棉産出量に換算すれば8.3ポンド(実綿処理量のおよそ3分の1の量)となるのでこの数値は妥当であろう。なおフットローラーの生産性は4~6ポンド/人・日であった(前掲 Watson, F. [1879b]p.200)。

<sup>30</sup> 以下の繰棉工程の情報は基本的に Adarkar, B.P. [1946]pp.2-3 に依拠する。なお工場の設備の配置や労働の様子は British Empire, Royal Commission on Labour [1893]pp.127-128 のダルワーの工場の例や East India Factory Labour Commission [1908]の Appendix.F にある各地繰棉工場に関するノート、ならびに *Indian Textile Journal*, Jan,1930(pp.194-195)を参照のこと。

<sup>31</sup> マドラスではこの作業に従事する労働者は、計量のためのライセンスを棉花取引委員会(Cotton Marketing Committee)から5ルピー払って得なくてはならなかった。彼らは計量の間このライセンスの記章をつけて作業に従事したのである(Adarkar, *op.cit.*,p.2)。

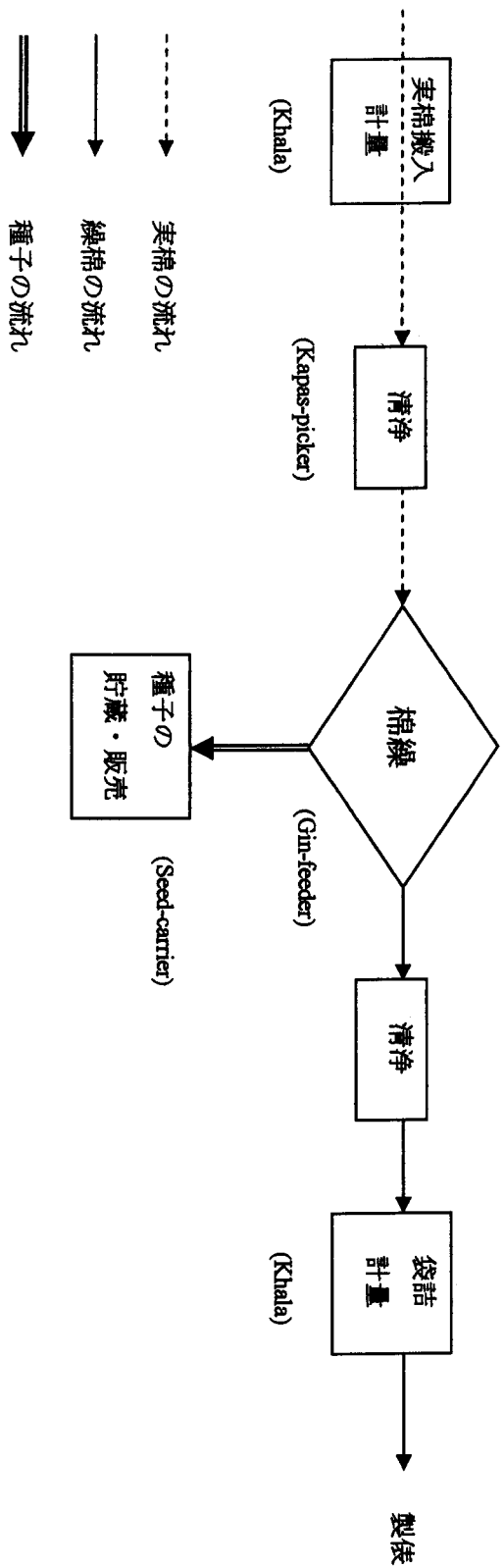
図 I-3 繰棉動力工場平面図



1866 Proposed Standard Factory for 40 Single Roller Gins

出所) Indian Cotton Committee [1919] Report of the Indian Cotton Committee vol.2. Calcutta : Govt of India.

図 I-4 繰棉工程の流れ



(Cleaning)<sup>32</sup>。再度実棉の汚れが取り去られた後<sup>33</sup>、荷置台(Platform)上の実棉がジンフィーダー(Gin-feeder)と呼ばれる女子労働者によって繰られる(Ginning)。繰棉機1台にはジンフィーダーが1人つき、座して作業する。分離された種子や繰棉はプラットホームの下部に落下し、蓄積された種子は通常女子労働者(Seed-carrier)によって取去られ、別の場所に運搬される<sup>34</sup>。繰棉はふるいにかけて雑物、汚れが除去される(Cleaning)。そして大きな麻袋に詰められ、男子の足で踏みつけられた後(Packing)、計量されてプレス部門に送られ、繰棉は、輸送しやすいように圧縮製俵されるのである。

繰棉工程中の労働はあまり熟練と体力を要しないため、大半が女子の未熟練労働者であるが、技術者のように熟練が必要とされる職種(主に男子が従事)もあり、その差は賃金や雇用条件にもはっきりと現れていた。雇用は季節工場ということもあり不安定で、機械の保守管理などに従事する技術者等と異なり、臨時雇(Temporary Worker)が普通であった。さらに技術者など熟練労働力への賃金は月次ベースが普通で、物価手当や賞与もあり、技能や経験が重要視されるため、工場によって賃金が異なることもしばしばであった<sup>35</sup>。他方、ジンフィーダー、カパスピッカー、シードキャリアーといった女子労働力が多い未熟練労働力の賃金は日当が多く、同地域の他工場との比較により賃金率が決められた<sup>36</sup>。

こうした女子労働力は総じて貧しく、ボンベイ管区ジャルガーンオ(Jalgaon)の工場で働く女子の事例では、貧しさのためそれまで行っていた農産物の収穫や販売(Picking and Selling Grass)をやめて工場に来たことが知られ、また自分で摂る3度の食事もJowar(アズキモロコシ)のパンやdal(キマメ)などで、野菜はほとんどなく、ミルクさえとる余裕がなかったとされる<sup>37</sup>。

また労働も決して楽ではなく、工場の操業時間は通常2シフトで、1シフトにつき12時間であったが<sup>38</sup>、実棉が12時間で処理できる量をこえて入荷された場合、1シフトあたり15時間、ときには18時間にもなることがあったという<sup>39</sup>。それでも農産物の販売による収益は4アンナであったのに対し、繰棉工場での労働は日当6アンナと比較的高く、工場で

<sup>32</sup> こうした実棉を貯蔵庫に積上げ、汚れをとる労働者は工場主の管理下になく、商人に雇用管理される場合があった。前掲 East India Factory Labour Commission [1908]p.54、前掲 Adarkar, B.P. [1946]p.29 参照。

<sup>33</sup> 繰棉機に送る前の実棉のクリーニングは繊維の質を均一にし、雑物を除去して繰棉歩留をあげるという長所がある。これは開棉機(Opener)と呼ばれる機械によって行われるのが一般的である。

<sup>34</sup> 前掲 Adarkar, B.P. [1946]p.3 や前掲 East India Factory Labour Commission [1908]の Appendix. F 参照。

<sup>35</sup> 前掲 Adarkar, B.P. [1946]pp.54-55 参照。なお熟練労働者の賃金水準は資料によって幅があるが、例えば前掲 British Empire, Royal Commission on Labour [1893]pp.127-128 のダルワールの工場の例では月15から150ルピーを熟練労働者に対し支払うとしている。

<sup>36</sup> 前掲 Adarkar, B.P. [1946]pp.11-12 および p.54 の表を参照のこと。また賃金率はジンフィーダーなどは1日5~7アンナ、カパスピッカーは7アンナから1ルピー3アンナ、シードキャリアーは9~15アンナ程度となっている。なおこの賃金率は1940年代のもので、戦争の影響もありそれ以前の時期よりも幾分高くなっている。40年代以前の女子労働者の賃金率は1日およそ3アンナ程度であった。前掲 East India Factory Labour Commission [1908]の Appendix. F も参照のこと。

<sup>37</sup> India, Royal Commission on Labour [1931]pp.438-439 参照。

<sup>38</sup> 多くの工場は朝6時から午後6時までの12時間を昼のシフトにあて、夜間のシフトに午後6時から朝の6時までをあてており、昼は正午に、夜間は夜中の12時に30分程度工場の動力が止められた休みが入った。またジンフィーダーに従事している女性には交代要員として1人のジンフィーダーが1~1.5時間程度休憩ができるように雇用されている者がいたとされる(前掲 East India Factory Labour Commission [1908]Appendix.F の繰棉工場に関するノートを参照)ただし40年代は戦争の影響もあってかスンドを除き2シフトがほとんど見られなくなる(前掲 Adarkar, B.P. [1946]参照)。

<sup>39</sup> East India Factory Labour Commission, *op. cit.*, p.11。

働くことは大きな収入となったのである<sup>40</sup>。このように繰綿工場における中核的な作業は、典型的な低賃金未熟練労働という性質を有し、女子労働力に貴重な雇用機会を与えるものであった<sup>41</sup>。

以上、考証してきたように繰綿産業では繰綿機といった技術進歩を導入体化した繰綿工場が第1次大戦後の市場条件の変化を契機にして、インド在来の手繰りを衰退に追い込んだのである。特に、インドにおいて棉品種の違いにより、ソージンではなくマカーシージンが普及したという通説が必ずしもあてはまらないということは、はなはだ興味深い。だがより大事なことは本節でも確認されたように、手繰りや繰綿工場は女子労働力を、その中核的な作業に積極的に用いていたことであり、手繰りがそれなりに存続しえたのも、こうした安価で忍耐力のある女子労働力を活用していたことにあると思われる。

## 繰綿産業の雇用吸収力と女子労働力の利用

### A. 繰綿産業の発展と女子労働者比率ならびにその地域的差異の吟味

以上インドにおいて、繰綿工場が手繰りに対して競争力をもち、手繰りを衰退に追い込んだこと、その中核的な作業が女子労働力によって担われていたことを検証してきた。そこで節では、繰綿産業の存在意義を女子労働力の雇用吸収力の面から評価したい。まずは地域ごとの女子労働者比率を推計することからはじめるが、その準備として繰綿産業が発展した主要棉産地を特定する作業を行う。

いま表 - 1 に、図 - 1 において棉花産出量がピークを迎える 1926-27 年時点のインド棉産地とその特徴を示す棉花作付面積、産出量、反収、主要棉品種収穫期といった指標が与えられている。ここからまず明らかにされるのは、大体 10 月～12 月の第1季棉、2～5 月の第2季棉と収穫期が二分されることである。このことは同時に棉花の収穫期に依存する繰綿工場の操業期が各地域によって異なることを意味する。例えばパンジャブ、スンド、U.P.は9月頃から繰綿工場が操業をはじめ4月頃まで、中央州・ベラルールでは10月から6月、マドラス管区では3月から9月頃まで、ボンベイ管区グジャラートなどでは2月から4月など表の収穫期と多少のずれはあるが、工場の操業期と対応していることがわかる。ただ一般には、工場は月26日程度操業し、年間平均150日稼働していたといわれる<sup>42</sup>。

また、作付面積や産出量に影響する棉花の栽培方法も地域によって異なり、黒土地帯ではバカル（Bakhar）と呼ばれる鋤などを用いて耕起準備がなされ、次いで播種が行われる<sup>43</sup>。播種も地域によりばらまきや、シードドリル(Seed-drill)によって作条したあと、すじ

<sup>40</sup> 前掲 India, Royal Commission on Labour [1931 前掲 p.439 を参照のこと。なお子供も7人産み、生き残っているのは3人だけという記述もある。

<sup>41</sup> その作業の容易さは、女子労働だけでなく幼児の補助労働も広く可能にし、ジンフィーダーの女性が何らかの理由により仕事ができないときは、彼女の子供を残し仕事をさせたともいわれる。これは同じ工場での雇用確保のために行われていたと考えられる。前掲 Adarkar, B.P. [1946]p.60、ならびに前掲 East India Factory Labour Commission [1908]p.12 や Appendix.F の中央州における繰綿工場の事例を参照のこと。

<sup>42</sup> 前掲 *Indian Textile Journal*, April, 1893(pp.140-142)。ならびに前掲 Adarkar, B.P. [1946]p.2。ただし例外もあり、いくつかの工場は100日あるいはそれ以下のものもあったし、パンジャブの繰綿工場のように精米業との併用により、操業期間を延ばす場合もあった。なお収穫期間が数ヶ月にわたるのは、棉花は何回かにわけて収穫されるためであり、通常1回目に摘まれる棉花が最も品質がよいとされる（前掲 Pearse, A.S.[1912]pp.26-27）。

<sup>43</sup> Bakhar は中央州などで用いられる。（パンジャブでは、Sohaga と呼ばれる鋤が耕地準備で用いられ

表 -1 棉花栽培地域と作付面積ならびに産出量 (1926-27年)

地域	1.作付面積 (1000acre)	2.産出量 (1000bale;1bale= 400lbs)	3.反収(2/1 bale/acre)	4.主要棉品種収穫期
Bombay	6914	1289	0.19	1月-4月(Sindは10月)
C.P.and Berar	4864	977	0.20	10月-1月
Punjab	2803	599	0.21	10月-1月
Madras	2231	388	0.17	1月-7月
U.P.	809	258	0.32	10月-12月
Bengal	77	25	0.32	10月
Bihar & Orrisa	79	14	0.18	10月
Assam	46	15	0.33	10月-12月
Ajimer-Merwara	43	15	0.35	10月
NWFP	30	5	0.17	9月-10月
Delhi	4	1	0.25	10月
Hyderabad	3267	808	0.25	4月
Central India	1297	223	0.17	10月
Baroda	761	124	0.16	1月-3月
Gwalior	649	107	0.16	10月
Rajputana	404	78	0.19	10月
Mysore	97	25	0.26	1月-2月
Total	24375	4951	0.20	

出所) 作付面積、産出量はEast India Cotton Association *Bombay Cotton Annual 1933-34 No.15*. Bombay : East India Cotton Association.、収穫期はTodd,J.A.[1924] *The World's Cotton Crops*. London : A&C.Black.pp.26-27をもとに筆者作成。

注) SindはBombayに含まれており、またBombay, Punjab, Madras, Bengalは藩王国を含む。Burmaも除かれている。以降、すべての図表ではBurmaは除いて考えられている。

まきする方法があり、前者はマドラス南部、スンド(当時のボンベイ管区の一部)、パンジャール、U.P.などでみられ、後者はスンド以外のボンベイ、中央州・ベラルール、マドラス北部などで見られた<sup>44</sup>。灌漑の方法も、例えば、マドラスの代表的長繊維品種であるカンボジア棉には、在来棉で行われるように天水にはよらず、揚水器による灌漑が行われたことが知られる<sup>45</sup>。収穫は一般に、女性によって早朝に行われたが、これは気温が高くなることで乾燥し、葉埃がおこるのを防ぐためだともいわれる<sup>46</sup>。また作付は2年輪作で棉花とJowar, Bajra(トウジンヒエ)、パンジャールなどでは小麦との組み合わせがみられた<sup>47</sup>。

以上をふまえた上で、作付面積や産出量を見るとボンベイ、中央州・ベラルール、パンジャール、マドラス、U.P.、ハイダラーバード、中央インドの7地域でいずれもインド全体の90%を超えていることがわかる。なお7地域の反収のなかで、U.P.などは比較的高い値

(*ibid.*,p.65) Husain, M.[1942]にその写真が掲載されている。種子は、繰棉工場が広がる前は手繰りにより供給されていたが、手繰り衰退後は繰棉工場や、市場(Bazaar)・商人、政府機関から得るようになった。種子の供給については、前掲Pearse, A.S.[1912]や前掲Indian Cotton Committee[1919]などを参照のこと。

<sup>44</sup> 前掲Pearse, A.S.[1912]を参照。また南部マドラスについては前掲Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908]も参照のこと。

<sup>45</sup> Pearse, *op.cit.*, p.11。

<sup>46</sup> 前掲Pearse, A.S.[1912]p.11にカンボジア棉品種収穫の様子が報告されている。前掲Indian Cotton Committee[1919]p.17も参照のこと。

<sup>47</sup> Pearse, A.S.[1912]参照。

表 -2 各地域の女子労働者比率

主要棉産地	1911	1921	1911-21年中間値
Bombay	0.53	0.47	0.50
C.P. and Berar	0.59	0.49	0.54
Punjab	0.28	0.26	0.27
Madras	0.53	0.60	0.56
U.P	0.44	0.18	0.31
Hyderabad	0.59	0.40	0.50
Central India	0.54	0.48	0.51
インド全体	0.52	0.47	0.50

出所)Gait ,E.A.[1913] *Census of India 1911: India Pt.2 Table*. Calcutta.  
Govt of India. Marten ,J.T.[1923]*Census of India 1921: India Pt. 2 Table*.  
Calcutta : Govt of India. より筆者計算.

を示しているが、これは棉花の長繊維化があまり進まず、比較的反収の多い在来棉が優勢であったことが一つの要因として考えられよう。以上の7地域はいずれもインド繰棉産業の拠点である。

我々はこれら主要7棉産地の繰棉産業における女子労働者比率を推計する作業を行った。この作業を行うにあたり、1927年のLIE、1911年、1921年の*Census of India*において別系統で調査された工業センサス(Industrial Census)を用いた。後者からは地域ごとの女子労働者数の情報を得ることができる。ただし、後述するように手繰りに関する情報はここからは得ることができない。

はじめに男子労働者が大半を占めるプレス工程労働者分の補正が行われた。すなわち通常センサスやLIEに示される労働者数あるいは雇用量はプレス工程従事者、繰棉工程従事者の区別がなされていないが、プレス工程はほとんど(8割程度)が男子労働力で占められるため、そのままでは繰棉産業の女子労働者比率を過少に推計してしまう恐れがある<sup>48</sup>。そのため、プレス工程分の男子労働力を除いて考える必要がある。またプレス工程の男子労働者を除けばほとんどが繰棉工程の労働力と考えることができるであろう。我々はLIEにある繰棉機台数と工場名から繰棉工場とプレス工場がセットになっている工場を特定し、プレス1台あたりの労働者数と繰棉工程労働者数を求めた<sup>49</sup>。対象年次は繰棉機台数の情報が十分に得られ、繰棉産業の発展がピークに達し、工場制度が定着していたと考えられる1927年が選択された。この作業の結果、全国平均でプレス1台あたり、プレス工程には71.45人が雇用され、ゆえにプレス工程の男子労働者は71.45人の8割で57.16人と導出された<sup>50</sup>。またプレス1台あたり、繰棉工程には123.03人と導出されたので、これから繰棉・プレス全工程の労働者に対するプレスの男子労働者の比率は0.29と導出される(57.16/(123.03+71.45))。したがって繰棉・プレス工程の3割はプレス工程の男子労働者と推定される。

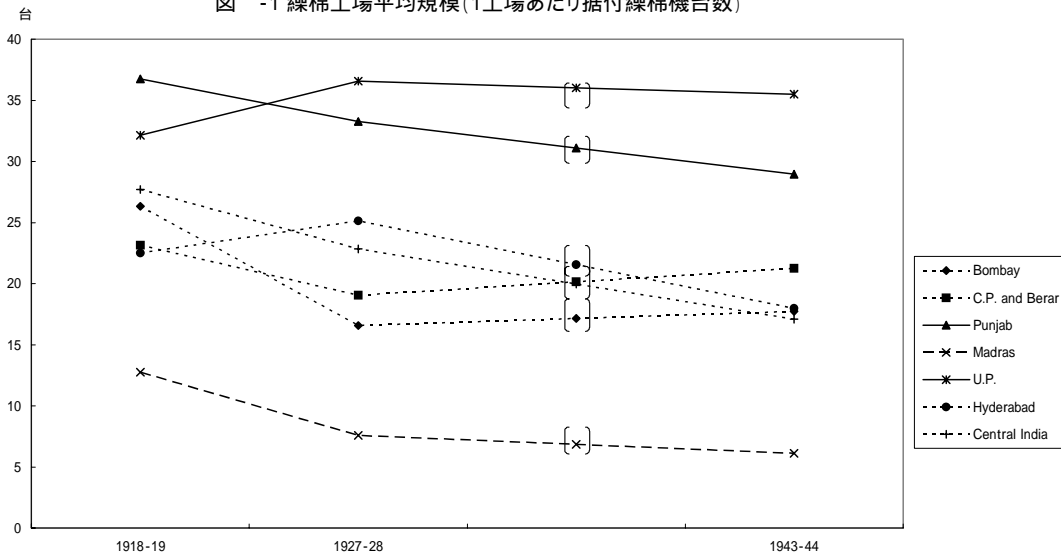
この0.29を1911年、1921年の工業センサスにある各地域の繰棉・プレス工程労働者数

<sup>48</sup> 前掲 Adarkar, B.P. [1946]p.7 に中央州・ベラルールならびにカーンデシュの繰棉工場、プレス工場別の事例があり、あるプレス工場の男子労働者数は総数100人に対し80人という数字があげられている。

<sup>49</sup> 通常プレス工場はプレス1台を持っているので、プレス1台はプレス1工場と換算可能と考える。

<sup>50</sup> 繰棉機はプレス1台あたり52.29台が対応していると導出された。データは設置台数なので実際には全国平均の稼働率(注54参照)を0.82として42.88台の繰棉機が対応しているといえよう。

図 -1 繰棉工場平均規模(1工場あたり据付繰棉機台数)



出所)工場数、据付繰棉機台数双方とも、India, Dept of Commercial Intelligence and Statistics. *Large Industrial Establishments in India*. Calcutta: Govt of India.  
 注) ( )内のデータは1927-28年、1943-44年の中間値。

(男女含む)に乗じると各地域のプレス工程男子労働者数が求められる。これを各地域の繰棉・プレス工程男子労働者数から除いたものと、各地域の女子労働者数とで、プレス工程の男子労働者の影響を除いた女子労働者比率が求められる。その結果が表 - 2 に表されている。地域別に 1911 年、21 年の中間値をとり、比較が難しいといわれるこの時期のセンサスデータを安定させて比べると<sup>51</sup>、マドラスをはじめ大体が 0.50 以上であるが、パンジャブや U.P.などは 0.30 程度と著しく低く、7 地域以外も含むインド全域ではほぼ 0.50 となる。

この女子労働者比率の地域差には若干の説明を要するであろう。例えば、パンジャブなどインド北部において女子労働者比率が低いのは、地域特有の慣習の存在によるともいえるが、少し仔細に他の地域特性とあわせデータを検討すると興味深いことが窺える。

今、地域の繰棉産業発展の特徴を見る指標として、繰棉工場の平均規模(台数表示の)が図 - 1 に与えられている<sup>52</sup>。一見して明らかなように、工場の規模が地域ごとに 3 つの階層に分化している。工場あたり 30 台以上の規模をもつ比較的大規模な地域は U.P.、パンジャブであり、15 台以上 30 台未満の中規模にはボンベイ、中央州・ベラルール、中央インド、ハイダラーバードなどが位置している。そして最も小規模だったのは工場あたり 15 台未満のマドラスであった<sup>53</sup>。求められた各地域の女子労働比率の中間値と 1918/19 年の繰

<sup>51</sup> 詳しくは小野章一・斎藤修[2000]を参照のこと。

<sup>52</sup> 平均規模の推計は次のようにして行われた。LIE 掲載の工場数には繰棉工場、プレス工場、繰棉・プレス併設工場の 3 種類が区別なく含まれている。そこで繰棉機台数の情報を用いて、繰棉機非所持の工場をプレス工場としそれを地域ごとに数え上げ、各地域の総工場数から除くことで繰棉工場数(繰棉・プレス併設工場も含む)として特定した。この繰棉工場数で据付繰棉機台数を除して求められている。

<sup>53</sup> 例えばマドラスのティンネヴェリーでは 1913 年に 13 あった動力繰棉工場は、ほとんどがヨーロッパの輸出企業やヨーロッパ人工場主によって所有・経営されており、他地域から移入された棉花や、ティンネヴェリーの大部分の棉花を繰っていたが、その後状況は一変し、2~8 あるいは 10 台の繰棉機をもつ小規



棉工場平均規模の関係を見ると負の相関関係が見られ(相関係数 - 0.87) 工場の平均規模が小さい地域ほど女子労働力の占める位置が大きい。この結果は一見奇異のように思えるが、今少し検討を加えてみると、各地域の繰棉工場稼働率と女子労働者比率の間には正の相関関係があることがわかる(相関係数 0.60)<sup>54</sup>。つまり工場規模の地域的差異の背景には、稼働工場調整制度などによる稼働率の差異が存在しており、それがジンフィーダーなど女子労働力の雇用に影響を与えていたと考えられるのである。

以上、我々は地域ごとの女子労働者比率を推計してきたが、次にここで行われた女子労働者比率の推計作業を念頭に置いて、繰棉産業の女子雇用量を時系列で推計し、その雇用吸収力を評価する。

## B.インド繰棉産業における女子労働力の雇用量

これまで主要7棉産地について繰棉産業における女子労働者比率を推計してきた。そこで用いられたデータ(LIE・工業センサス)は工場労働者を対象にしていたものであり、手繰り労働者は想定していなかった。これは第 節でもふれたように1910年代後半から20年代までは手繰りも多く存在していたと考えられるため、時系列で女子雇用量を推計する場合には特に問題があるだろう。そこで手繰り労働者を考慮して女子雇用量の推計を行う必要があるが、そのためには繰棉産業の工場労働者のみならず、手繰り労働者に関する情報も含んでいると考えられる人口センサスの職業データを用いる必要がある。そのため、ここではインド全域に集計された人口センサスの職業データとLIEの工場労働者データを併せて用いることで、手繰り労働者数を推計し<sup>55</sup>、さらにこれまで行った地域別の分析結果をふまえ、インド繰棉産業の女子雇用量を時系列で推計したい。まず既にふれたようにプレス工程の男子有業者の補正を行った。すなわち1927年のLIEの繰棉・プレス併設工場の情報を用いて、プレス工程の男子労働者比率0.29が導出された。センサスの職業データは1901年・1911年・1921年のものを用いて、各年次人口センサスの有業者の定義をそろえ、有業者数を比較できるようにした<sup>56</sup>。なお周知のように1931年人口センサスは家事労働(Domestic Service)項目に女子労働力が多く含まれている可能性があるため、ここでは用いられていない<sup>57</sup>。地域別の女子労働者比率の導出と同様にして、1901年・1911年・1921年人口センサスのデータを処理した結果インド繰棉産業の女子労働者比率は、1901年0.50、1911年0.55、1921年0.51であった。これら3カ年の値を安定させる必要から平均をとる

---

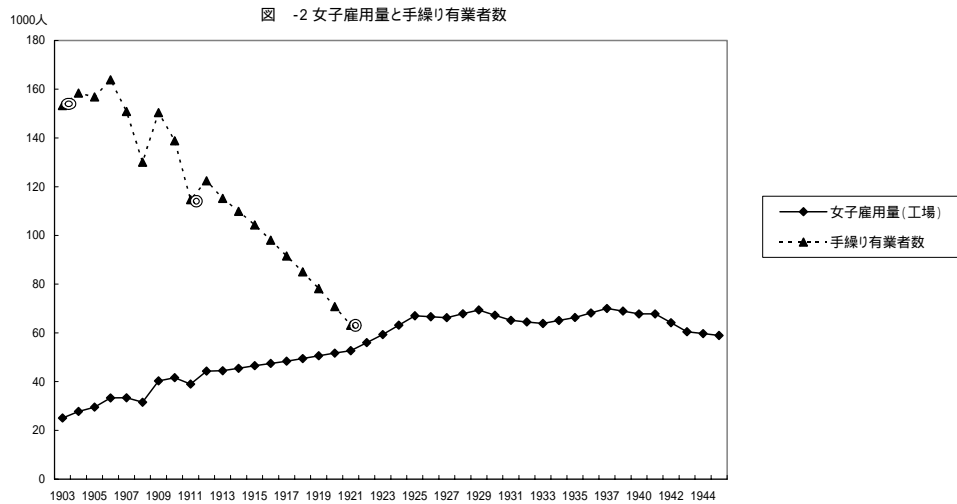
模繰棉工場が棉繰りの中心となったのである。このように小規模工場の台頭が可能となったのは、様々な種類や質の棉花が混ざりやすい棉花集積地にあった大規模工場より、農村に立地した小規模工場の方が純粹でよい棉花を容易に得られたからであるといわれる(Madras Presidency(India) [1934]pp.196-197)。

<sup>54</sup> 稼働工場調整制度などにより、工場に設置されているすべての繰棉機が稼働しているとは限らない。そこで1918-19年、1919-20年のLIEから稼働繰棉機台数と据付繰棉機台数の情報が利用できるため、当該2年分の稼働率を主要7地域について計算し、それらの中間値を推計稼働率とした。

<sup>55</sup> ここでの手繰り有業者の情報にはLIEには掲載されていないような非登録工場の雇用量も含まれているといえる。しかし手繰りと非登録工場の労働者を分離して考えるのは困難であるため、ここではその区別を行うことができなかった。

<sup>56</sup> 有業者の定義については、例えば1901年人口センサスであればRisley, H.H. and E.A. Gait [1903]など、各年次センサスのReportを参照のこと。なお人口センサスの有業者は当該年次の3月時点のものであるが、繰棉産業の季節性には操業期、各地の有業者数の変動から考えてあまり影響ないと考えている。

<sup>57</sup> 前掲小野章一・斎藤修[2000]参照のこと。なお1941年人口センサスは製表がなされないなどの問題があるため利用できなかった。



出所) 1903-1912年は Govt of India, *Statistics of British India*. Calcutta : Govt of India. 1913-1944年は India, Dept of Commercial Intelligence and Statistics, *Large Industrial Establishments in India*. Calcutta : Govt of India. センサスはRisley,H.H.and E.A. Gait [1903] *Census of India 1901: India Pt. 2 Table*. Calcutta : Govt of India. Gait,E.A.[1913] *Census of India 1911 : India Pt.2 Table*. Calcutta. Govt of India. Marten ,J.T.[1923] *Census of India 1921 : India Pt. 2 Table*. Calcutta : Govt of India を用いて筆者計算。  
注) 手繰り有業者数は、がセンサスとLIEにより求められた手繰り/機械繰り比率から推計されたもの、それ以外はの年次を基準に手繰り/機械繰り比率を直線補完したのから推計されている。

と0.52となり、これをインド全体の女子労働者比率として確定した。これは、地域別の女子労働者比率の推計と比較しても、さほど矛盾がなく、適当な数値と思われる

プレスの工程の補正はLIEの工場労働者のデータに対しても行われ、原系列に $(1 - 0.29)$ をかけた系列が分析の対象とされた。その系列とプレス工程補正後の各年次センサスの情報から手繰り/機械繰り比率が求められた<sup>58</sup>。なおLIE系列の1903年分には1901年センサスの情報を対応させた。こうして3時点で推定された手繰り/機械繰り比率は1903年から1921年まで直線ですらして時系列化された。

プレス工程補正後のLIEの系列に女子労働者比率0.52を乗じ、女子雇用量の時系列が導出される。仮に稼働率100%を想定した場合、全国平均で求められた82%の稼働率では、女子雇用量の時系列が1.22倍されて補正される。

手繰り有業者数は、手繰り/機械繰り比率をプレス工程補正後のLIEの系列にかけて導出された。第 節からも明らかのように手繰りは通常女子の仕事であり、これはほぼ女子雇用量とみなしてよいであろう。

こうして推定された女子雇用量と手繰り労働者数の時系列は図 - 2 に表示されている。まず傾向は女子雇用量が1910年代を通じ一貫して上昇し、1920年代はじめに大きな伸びを示している。また手繰り有業者数は下落の一途をたどり、ついには繰棉工場の総労働者数(プレス工程男子労働者数を除いたもの)と手繰り有業者の比率は1917年ころから1.0をきった。すなわち第 節で触れたように、繰棉産業における手繰り労働者数の占める割合は第1次大戦後50%から急激に減少していくのである。

また雇用量の水準について言えば、工場女子雇用量で1920年代後半のピーク時におよそ

<sup>58</sup> プレス工程補正後の工場労働者のデータをプレス工程補正後の各年次センサスのデータから引き、それを前者で除して手繰り/機械繰り比率を推計している。

7万人の雇用と推計されている。繰棉機の稼働率が100%である場合を想定すると8万5千人弱ともなる。他方、手繰り労働者は15万人程度あったのが、1921年には6万人強まで減少しているのである。

## むすびに代えて

以上、考察してきたことから十分明らかなごとく、インドにおける繰棉産業は、典型的な農村工業として、極めて大きな意義を有していたと考えられる。すなわち、1870年代に既に存在していた繰棉工場は、その後技術進歩を体化した繰棉機を積極的に導入し、第1次大戦期の1910年代後半には、その市場競争力から、手繰りを衰退へと向かわせ、インド棉の需要の増加に伴い発展していったのである。同時に、本稿ではこれまでほとんど考察されてこなかった工場生産の実態や、繰棉産業発展の原動力ともいべき技術発展などに対し、通説もふくめ再検討がなされた。その結果、ソージンとマカーシージンの導入等についていくつかの新しい知見が得られた(第 節)。

他方、こうした繰棉産業発展の背後には、第 節でも指摘されたように、その中核的工場労働力としての女子が積極的に用いられたことは、極めて大きな意義を有していたといえてよい。この繰棉産業の雇用吸収力を裏付けるため、我々は、マクロ的視点からインド繰棉産業の女子雇用量の推計を行った。それは同時に、十分な情報の得られない戦前期の女子労働市場に対する重要な考察でもあったのである。

その雇用吸収力は他産業との比較により評価して見たとき、より明確なものとなる。今、1950年のデータを見ると<sup>59</sup>、最も女子雇用量が多いのはプランテーション部門(茶・コーヒー・ゴム等)の532406人(女子労働者比率46.6%)であるが、これを別とすると、工場制工業では、食品工業が83337人(同22.6%)、綿紡績業52628人(同8.5%)、タバコ46326人(同40%)となっている。1950年の繰棉産業の女子雇用量は48797人(同41.5%)であるから、食品、綿紡績に次ぐ主要な女子雇用部門であるということがわかる。さらに言えば、繰棉産業に従事する労働は季節労働であり、例えば綿紡績など他の産業が年間雇用であることを考えると繰棉産業の女子雇用吸収力はきわめて大きいと判断できる。これは、我々の得た推計値7万人に対しても評価できよう。

もとより、こうした推計には資料の制約や推計方法等から生じる問題はつきまとうものの、それでも主要棉産地における女子労働者比率の差異や、把握することが一般に困難な手繰り労働者数の推計まで一応行われたことにより、多くの新しい知見が付け加えられたといえよう。今後、推計方法の改善に加え、より詳細な資料やデータの利用、発掘により、上記の結論にはまた検討が加えられる必要もあろう。

最後に、繰棉産業の中核を担っていた女子労働力は、常に劣悪な環境に置かれていたこともまた事実である。こうした背景には季節労働が工場法の適用外になるなど、あまりにも非現実的な保護立法があったことが指摘されよう。繰棉産業の事例は、女子労働力の保護制度について再検討が必要であるという現代的な問題をも我々に提起しているのである。

<sup>59</sup> 以下、他産業の情報は、前掲 India, Min. of Labour, Labour Bureau [c1953]pp.11-14 および付表に依拠する。

## 参考文献

- Adarkar, B.P. [1946] *Report on Labour Conditions in the Cotton Ginning and Baling Industry*. Simla: Labour Investigation Committee, Govt of India
- Bombay Presidency (India) [1877] *Gazetteer of the Bombay Presidency, vol.2 : Gujarat, Surat and Broach*. Bombay : Govt of India.
- Bombay Presidency (India) [1879] *Gazetteer of the Bombay Presidency, vol.4 : Ahmedabad*. Bombay : Govt of India.
- Bombay Presidency (India) [1880] *Gazetteer of the Bombay Presidency, vol.12 : Khandesh*.Bombay : Govt of India.
- Bombay Presidency (India) [1884] *Gazetteer of the Bombay Presidency, vol.8: Kathiawar*.Bombay : Govt of India.
- British Empire, Royal Commission on Labour [1893] *Foreign Reports, vol.2 : The Colonies and the Indian Empire with an Appendix on the Migration of Labour*. London : Govt of British Empire.
- Cassels, W.R.[1862] *Cotton : An Account of Its Culture in the Bombay Presidency, Prepared from Government Records and Other Authentic Sources, in Accordance with a Resolution of the Government of India*. Bombay : Govt of Bombay.
- Dawar, L. R. and D. Shiv [1936] *An Economic Survey of Suner, a Village in the Ferozepore District of the Punjab :Inquiry*. Lahore : C. & M. Gazette.
- East India Factory Labour Commission [1908] *Report of the Indian Factory Labour Commission,1908 vol.1:Report and Appendices*. London: Govt of India.
- Gait ,E.A.[1913] *Census of India 1911 : India Pt.1 Report*. Calcutta: Govt of India.
- Govt of Central Province and Berar [1939a] *Report of the Central Provinces and Berar Cotton Ginning and Pressing Factories Pools Committee, 1939*. Nagpur : Govt of Central Provinces and Berar.
- Govt of Central Provinces and Berar [1939b] *Report of the Industrial Survey Committee, Part I,vol.2*. Nagpur : Govt of Central Provinces and Berar.
- Govt of Madras, Dept of Agriculture [1908] *Report on the Results of an Inquiry as to the Growth of Cotton in Tinnevelly*. Madras: Govt of India.
- Harnetty, P. [1973] “A Nineteenth Century Development Project in India : the Dharwar Gin Factories, 1843-92.” *Journal of Indian History*. 51(3, Dec) pp.595-622
- Husain, M.[1942] *Cotton Manual 1940* (2nd Issue). Hyderabad-Deccan: H.E.H. the Nizam’s Govt.
- India, Min. of Labour, Labour Bureau [c1953]*Report on Labour Conditions in the Cotton Ginning and Baling Industry*. Simla: Labour Investigation Committee, Govt of India.
- Indian Cotton Committee[1919] *Report of the Indian Cotton Committee vol.1*. Calcutta : Govt of India.
- India, Royal Commission on Labour [1931] *Evidence vol.1- Pt.2: Bombay Presidency(including SIND) Oral Evidence*. London : Govt of India.
- 清川雪彦[1993]「インド工業女子労働力の質をめぐって 職務意識調査に基づく事例分析」『経済研究』44 巻 1 号 ( 1 月 ) , 60-83 頁 ( 清川雪彦[2003] 『アジアにおける近代的工業労働力の形成 : 経済発展と文化ならびに職務意識』岩波書店, 第 3 章所収 ) .
- Madras Presidency(India) [1917] *Madras District Gazetteers, vol.1 : Tinnevelly*. Madras : Govt of India.
- Madras Presidency(India) [1934] *Madras District Gazetteers: Statistical Appendix , Together with a Supplement to the District Gazetteer(1917) for Tinnevelly District*. Madras : Govt of India.

- Marten ,J.T.[1923] *Census of India 1921 : India Pt. 1 Report*. Calcutta : Govt of India.
- 小野章一・斎藤修[2000] 『戦前インドの有業人口推計』一橋大学経済研究所中核的拠点形成プロジェクト  
ディスカッションペーパーNo. D99-26(3月).
- Pearse, A.S.[1912] *Cotton Growing in India.*. Manchester : International Federation of Master Cotton Spinners' and  
Manufactures' Association.
- Pearse, A.S.[c1915] *Indian Cotton*. Manchester : International Federation of Master Cotton Spinners' and  
Manufactures' Association.
- Risley,H.H.and E.A. Gait[1903] *Census of India 1901 : India Pt.1 Report*. Calcutta : Govt of India.
- 坂上國治[1932] 『印度棉花事情』江商株式会社.
- Walton,W. [1880] *A Short History of the Cotton, Its Culture, Trade, and Manufacture, in the Belgaum and Kaladgi  
Districts of the Bombay Presidency*. Bombay : Govt of India.
- Watson, F. [1879a] *Report on Cotton Gins, and on the Cleaning and Quality of Indian Cotton,  
Part I : Summary and Conclusions*. London : Govt of India (William H. Allen).
- Watson, F. [1879b] *Report on Cotton Gins, and on the Cleaning and Quality of Indian Cotton,  
Part II : Detailed Description with Records of the Cotton Gin Trials at Manchesters, Dharwar, and Broach .*  
London : Govt of India (William H. Allen).