

第1章

ジュート

坪田建明



ジュートを裂いて繊維を取り出す男性。

(撮影：坪田建明 2014年)

はじめに

本章では、日本では製造業としてはあまり馴染みがないが、バングラデシュでは繊維・ジュート省 (Ministry of Textile & Jute) が存在するほど重要な産業であるジュートをとりあげる。

バングラデシュのジュート生産量は世界第2位であり、輸出量は世界輸出第1位であり、世界市場においてもバングラデシュのジュート産業は重要な地位を確保し続けている。国内でも、ジュート産業は植民地時代から続く基幹産業のひとつである。本章では、産業の発展経緯を植民地期・独立後・民営化・近年についてまず概観する。そのうえで、アンケート調査をもとに現在と今後のジュート産業の動向を検討する。

本章の構成は以下のとおりである。第1節ではまず、世界市場におけるバングラデシュのジュートとバングラデシュ経済におけるジュートの位置を解説する。続く第2節では歴史的経緯を概観し、第3節では現状分析と今後の動向について考察を加え、第4節は結語とする。

第1節 世界のジュート市場におけるバングラデシュ

1. ジュートとは

ジュートとは、亜熱帯で栽培され、4カ月程度で収穫できる繊維質の植物である。高さは2～3メートルほどに成長し、冠水地帯で発育する種類もある。和名では黄麻、英名では White jute と呼ばれている。なお学名は *Corchorus capsularis* である⁽¹⁾。日本で最も目にするジュート製品は麻紐またはコーヒー豆が入っている麻袋であろう⁽²⁾。また、あまり目にはふれないが、カーベットの裏地として利用されていることも多く、これらは典型的なジュート製品である。

ジュートは砂糖・天然ゴム・コーヒーなどと並ぶ一次産品（加工されずに貿易されるもの）である。過去には価格安定化のために国際商品協定が結

ばれていた時期もあり、現在は国連貿易開発会議（United Nations Conference on Trade and Development: UNCTAD）のもとに国際機関（International Jute Study Group）が設置されている⁽³⁾。

一次産品の特性は急激な価格変動であり、これへの対処策としてジュート製品の多様化がある。そのため、高付加価値商品および技術を生み出すことが政府の産業政策のひとつであり、各国援助機関や NGO にとっても援助・支援対象であった。今日、ジュートをういた室内装飾・お土産用バッグ・衣服などさまざまなものが存在しているのは、これまでの長い取り組みの成果といえるだろう。近年では、土中に埋めれば完全分解されるエコプロダクトとして注目を浴びており、従来からの利用方法とは異なる用途として、パルプ原料や表土の流出防止用のネットなどにも用いられている。

つぎに、ジュートの栽培と加工手順についてみていこう。ジュートの栽培は種まきから始まる。その時期は2月末から4月末にかけて行うのが一般的である。品種は多数あるが、大きく分けると2種類からなっている。ひとつは White jute と呼ばれ、耐水性のある低地向きのものであり、半分まで水に浸らないかぎり成長できる。もうひとつは Tossa jute と呼ばれ、耐水性がない高地向けのものである。低地では洪水があるため施肥の必要はないが、高地では毎年施肥が必要となる。なお、繊維の質は Tossa jute の方が良いため価格は高い。そのため、1960年代は Tossa jute の作付面積が30%程度であったのだが、1995年には57%まで上昇し、2013年には85%が Tossa jute、となっている⁽⁴⁾。

ジュートが収穫期を迎えるまでにおよそ4カ月程度を要する。8～10cm に伸びる頃には、間引きや雑草取りなどの手入れを4日に1回程度行う必要がある。7～8月になると収穫期となるのだが、収穫が早すぎると繊維が短く手弱いため質が低くなる。一方で遅すぎるとジュートは成長しすぎるために質が悪くなる。また、浸水発酵の際に用いる水の透明度によって質が作用される。

ジュートの加工にあたっては、伐採した後に浸水発酵（1～2週間水に浸す：retting）したうえで繊維質を剥離する。浸水発酵の工程は、肩まで水に使った状態で長時間の作業を行う必要がある過酷な作業である。不純



ジュートの刈り取り。北部クリグラム県で撮影。

(撮影：山形 2011年)

物などを取り除いたうえで乾燥させることで加工前の原材料となる。この状態が原ジュート (raw jute) と呼ばれる。多くの場合、ジュート農家は買い付け業者へ売却することとなり、その後、ジュート工場またはそのまま輸出されることとなる。原ジュートの価格は、繊維の質などに依存するため、発育状態やその後の乾燥作業が重要となる。

ジュート栽培およびその後の浸水・乾燥作業などに対しては、その他の農作物に比して多大なる労働が必要となる。ジュート価格は大きく変動するため、高価格となる場合には非常に収益の高い商品作物となる。そのため、ベンガル地方における土地利用において、農家はジュート生産と稲作のあいだで収穫期のジュート価格を予想しつつ作付面積を決定するのが一般的である。

ジュート製品の製造工程は大きく2段階から構成されている。(a) 糸を生産する「紡ぐ」工程と (b) 「織る」工程である。原ジュートはジュート工場に到着すると、まず油に浸すことで繊維質をより柔軟にする。機械を使って数回にわけて繊維状に分解と圧縮を繰り返すことで糸状に加工されていく。この紡績工程を経てさまざまな太さの紐から縄が製造される。ここまでの工程が (a) であり、完成品はそれ自体が輸出品となり得る。ここまでの工程を行うジュート工場は spinning mill と呼ばれている。(a)

の工程で出来上がった糸を利用して織工程である (b) が加わることで、ジュートの布地を製造することができる。これによってカーペットの裏地や麻袋を製造することができる。(a) と (b) の両工程を保有している工場は composite mill と呼ばれている。

2. 世界のジュート生産とバングラデシュ

表1 世界のジュート総生産量と主要国の生産規模

	1961	1970	1980	1990	2000	2010
世界総生産量(t)	2,650,134	2,367,835	2,589,729	2,778,642	2,663,992	2,828,122
インド	43.18	37.54	45.23	51.28	62.95	63.61
バングラデシュ	49.60	52.11	34.60	30.29	30.82	32.65
中国	2.67	3.39	9.85	14.40	2.70	1.41
そのほか	4.54	6.96	10.32	4.03	3.53	2.32

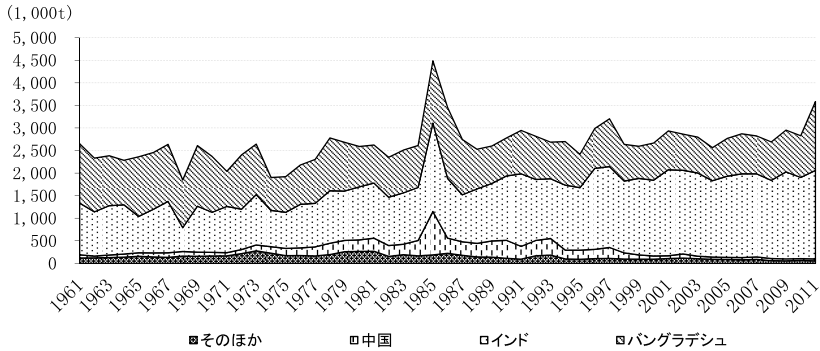
(%)

(出所) FAOSTAT (<http://faostat.fao.org/>) より筆者作成。

冒頭にバングラデシュのジュート生産量は世界第2位であることを述べた。この点についてもう少し詳しく説明しよう。表1は世界のジュート生産の上位3カ国である、インド・バングラデシュ・中国の生産シェアを時系列で示した国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization: FAO) の統計である。世界総生産量の単位はトンである。統計が入手できた1961年から2011年まで、世界生産量に占めるインド・バングラデシュ両国のシェアは平均で87.9%であった。両国が世界で使用されるほとんどのジュートを生産しているのである。同一期間について、インドとバングラデシュのそれぞれの平均生産シェアは50.0%と37.9%であった。インド・バングラデシュにまたがるベンガル地方はジュート生産に適した風土であるため、イギリスの植民地であった19世紀以来世界のジュート生産における不動の地位を保ち続けている。

図1は、世界のジュート生産量の推移と上位3カ国の生産量の推移を示したグラフである。1960年代はバングラデシュの生産量の方がインドより

図1 ジュートの生産量



(出所) FAOSTAT (<http://faostat.fao.org/>) より筆者作成。

も多かったのだが、1970年代はほぼ同程度となり、1980年代以降になるとインドの生産量の方が多くなっていったことがわかる。なお、1984年に洪水と天候不順による供給不足の懸念が市場価格を大きく引き上げ、ジュート価格は例年の2倍程度の価格まで急騰した。これを受けて各国の農家が増産したため、1985年に急激な生産増が生じた⁽⁵⁾。なお、2011年にバングラデシュが生産を増加させているのは2008年から2010年にかけて価格が高騰したためである⁽⁶⁾。

世界全体での生産量の移動平均をとるならば、その傾向は1970年代に減少し、1980年後半から増加傾向にあることがわかる。ただし、総生産量に大きな変化があるとは言い難い。

3. 輸出品としてのジュート

前節でみたように、インドとバングラデシュはジュートの2大生産大国である。しかし、輸出市場はまったく異なる様相を呈している。表2はFAOによる世界のジュート輸出量とそれに占めるバングラデシュの輸出量の時系列データである。若干の変動はあるが、1961年から2011年までの平均輸出シェアは82.5%に達しており、輸出シェアを最も落とした1981年の66.7%から2000年の93.4%の範囲で推移している。第2位の輸出国は年代によっ

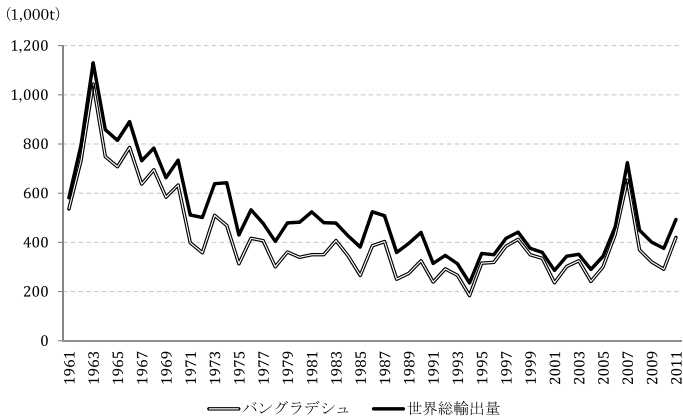
表2 世界のジュート輸出

	1961	1970	1980	1990	2000	2010
世界総輸出量 (t)	581,173	733,612	478,495	440,260	358,715	375,617
1位 バングラデシュ	92.2	86.3	70.9	73.9	93.4	77.5
2位 ネパール	1.8	インド 3.6	ミャンマー 9.2	中国 10.4	ベルギー 2.5	インド 11.6
3位 ベルギー	1.5	ベルギー 2.3	中国 6.8	ネパール 3.8	インド 2.1	ケニア 5.8

(出所) 表1と同じ。

て異なるが、中国・インド・ミャンマー・ネパール・ベルギーなどが数%～13%のシェアを占めている程度である⁽⁷⁾。前節とあわせてみるならば、インドは生産大国であると同時に消費大国であるため、あまり輸出していない点が見える。これは、インドでは州ごとに制定されている包装法によって合成繊維による包装が禁止されていることによる、国内消費の大きさの増大という要因があるためである。

図2 ジュートの輸出量



(出所) 図1と同じ。

バングラデシュのジュート輸出大国としての地位はゆるぎないのだが、そのジュートの輸出市場はどのように変化しているのだろうか。図2はジュートの世界全体での輸出量とバングラデシュの輸出量を時系列で示し

たものである。図から明らかなように、この1960年代から30年間にわたって世界のジュート輸出量は縮小し続けている。1963年の113万トンがピークであり、1994年の23万5000トンまで減少し続けている。輸出の減少は同時に輸入量の減少を意味している。この要因としては、ビニール製品といった代替財の出現が挙げられる。石油から製造される合成繊維は大量生産が可能であり、かつ低価格である。ビニール製の袋は耐水性とある程度の丈夫さを兼ね備えた容器として、麻袋などのジュート製品に取って代わっていったのである。この結果、ジュート産業は1960年代から減少し続ける世界市場に直面し続け、バングラデシュ・インド国民のあいだでは斜陽産業のひとつとして認識されてきたといっても過言ではない。ただし、輸出が減少しているにもかかわらずインドとバングラデシュにおける生産量は変化していない状況から、インド・バングラデシュにおける国内消費が増加してきていることがうかがい知れる。

また図2をみれば明らかなように、1990年代に30年間続いた減少傾向は底を打ち、若干の回復をみせて2007年に突如として輸出が拡大している。これらの需要増は、インド・パキスタンにおける需要増と天然繊維であるジュートが環境負荷の少ない製品として見直されたことによるといわれている⁽⁸⁾。ただし、2008年のリーマンショックにより、この需要増は急速に縮小したが、回復の兆しが見て取れる。

4. ジュートの輸入国

つぎに、バングラデシュでそのほとんどが生産されるジュートはどこの国が輸入しているのだろうか。表3はジュート輸入国のランキングを示している。1960年代から1970年代にかけては先進国が上位を占めているのだが、1980年代から徐々に顔ぶれに変化が生じている。2010年には先進国のなかでランキングに入っている国はフランスだけである。1980年代までは上位に日本はいるのだが、それ以降はランキングに挙がってきていない。全期間を通じて、イギリスは20位以内には入っているのだが、ここ数年は低位に位置している。パキスタン・中国・インドも20位以内に位置してい

表3 ジュート輸入国の順位

	1961	1970	1980	1990	2000	2010
1	イギリス	日本	ソ連	パキスタン	パキスタン	中国
2	インド	ベルギー	中国	インド	インド	パキスタン
3	フランス	ドイツ	パキスタン	ソ連	タイ	インド
4	ベルギー	イギリス	タイ	インドネシア	コートジボアール	ネパール
5	日本	中国	イギリス	イギリス	ブラジル	コートジボアール
6	ドイツ	フランス	南アフリカ	エジプト	ロシア	ブラジル
7	イタリア	ソ連	フランス	イラン	中国	マレーシア
8	エジプト	パキスタン	インドネシア	ユーゴスラビア	オーストラリア	アフガニスタン
9	アメリカ	スペイン	ブラジル	モロッコ	ベルギー	フランス
10	ポーランド	ポルトガル	日本	ポーランド	キューバ	サウジアラビア

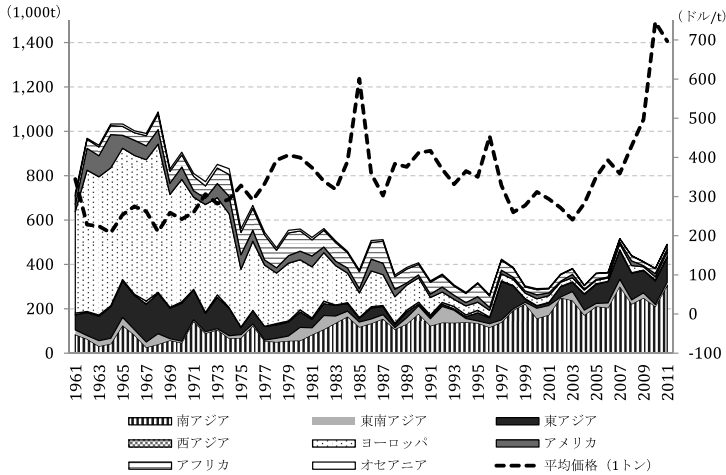
(出所) 表1と同じ。

(注) ベルギーにはルクセンブルクを含む。

ることから継続的に輸入していることがわかる。1961年から2010年の期間で最もジュートを輸入している国はパキスタン、インド、中国、イギリスの順である。1980年以前は、欧米などの先進国でも製造業が国内に立地していたのだが、1980年以降はこれらの国でも製造拠点の集約や国外移転が進んでいった。このこととあわせて考えると、ジュートを必要とする産業の移転が同時期に発生していたことが想定される。筆者の現地ヒアリング調査によると、たとえば絨毯の裏地としてのジュート輸入国についていえば、イギリスのほかに、絨毯の生産地であったベルギーからトルコやモロッコなど他の国々へと主要な製造拠点が移動するにしたがって輸出先が変化していったとのことである。

つぎに、各国の輸入量をみていこう。図3は各国輸入量を世界の地域別に集計して、時系列で示したものである⁹⁾。表3でみたようにヨーロッパの輸入が大幅に減少しているのがわかる。1960年代には80%程度輸入していたのだが、減少を続け2000年代には5%以下となっている。その一方で、アジア全体として輸入量を拡大している。1960年代から30%程度を占めており、その後は減少した時期もあるが2000年代には30%から60%台となっている。この傾向はおもに南アジアから見て取れる。南アジアは1960年代

図3 地域別の輸入量と平均価格（1トン）



(出所) 図1と同じ。

の10%前後から2000年代は40%前後に輸入量を増加させている。なお、東アジアは全期間を通じて30%台から数%まで変動が大きく、一貫した傾向は見出しにくい。

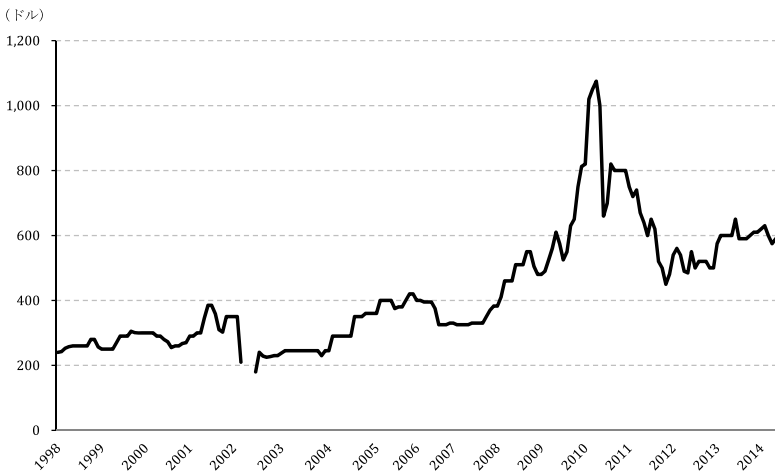
図3には、輸入ジュート1トン当たりの平均価格を破線で示している。平均価格は大きく変動があるのだが、急激な伸びの多くは飢饉や天候不良などによる需給バランスが崩れた、または崩れそうになった事に由来している。ここで2点指摘すべきであろう。第1に、時系列でみると、輸入量の減少期に平均価格の上昇が生じている点である。1970年代に平均価格が上昇しているため、貿易額の減少はそこまで小さくなかった。しかし、平均価格の頭打ちが生じた1980年代および下落が生じた1990年代後半に貿易額も減少に転じていった。ただし、この下落傾向は2000年代前半で底を打ち、2004年を契機として急速に上昇に転じている。第2は、2004年以降の急激な伸びである。この急激な上昇は、緩慢な供給量の変化に対して需要の伸びが予測されている事によると考えられている⁽¹⁰⁾。リーマンショック時に輸出量の減少が3年間続いているが、輸出額でみると減少したのは2008年だけでその後も増加し続けている。ショックが限定的だったのは、

ジュート輸入を牽引している上位の国々は途上国であり、また、ジュートの使用用途が穀物の梱包などの生活必需品の消費とともに消費されるもの（補完財）であるため、急激な減少がみられなかったと考えられる。むしろ、これら地域における需要増に直面していると考えられる。

5. ジュート価格の推移

FAO 統計には、バングラデシュにおける生産者価格が公開されている。ジュート生産が盛んなクルナ (Khulna) の輸出港であるモングラ (Mongla) における1トン当たりの価格である。その最近の時系列データ（月次）を示したものが図4である。1998年から2000年までは250タカから300タカで推移していたが、2001年から2002年にかけては350タカ程度で推移していた。2003年から2004年までは2000年頃と同水準であったが、2004年後半から徐々に平均価格に上昇がみられた。価格の上昇は2008年以降も続き、2009年の終わりから2010年の初旬にかけて最高値を更新し、その後2年間は下落傾向にあることがわかる。しかし、2000年頃と比較すると、2014年時点

図4 バングラデシュにおける原ジュート価格



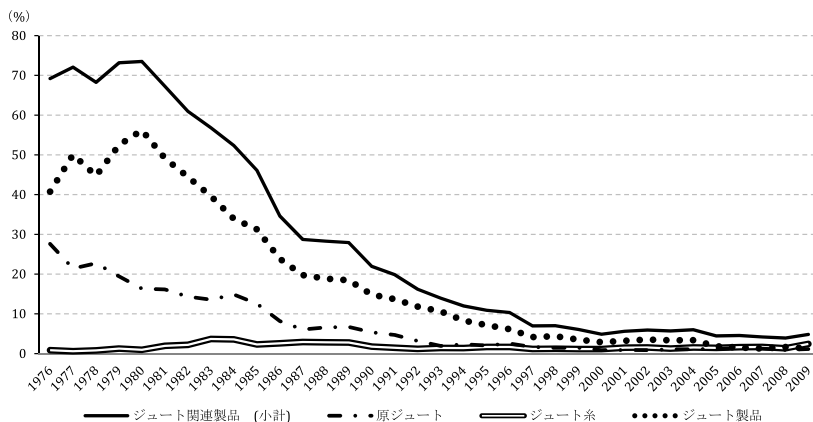
(出所) 図1と同じ。

の価格は2倍程度の水準にあることがわかる⁽¹¹⁾。

6. バングラデシュ経済に占めるジュート産業の位置

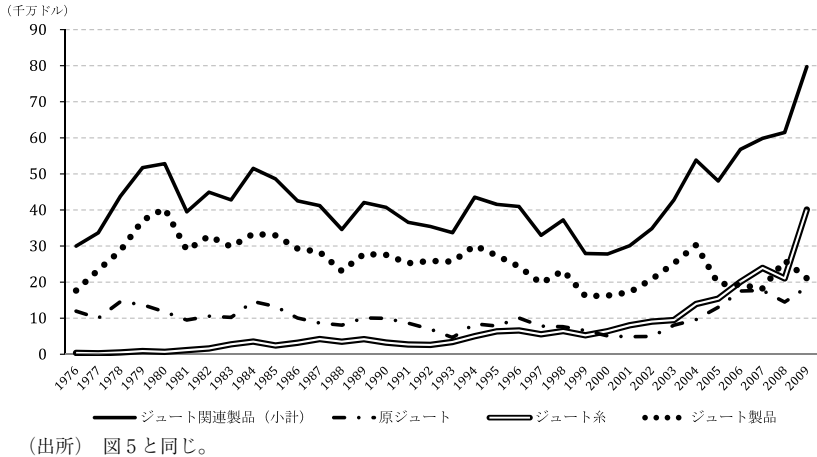
バングラデシュが独立した当時は、原ジュートおよびジュート製品はバングラデシュの主要な輸出産品であった。図5は輸出額に占めるジュート関連品目のシェアを示している。独立当時の1970年代は輸出額の約70%をジュート関連品目が占めている。その内訳としてはジュート製品と原ジュートであり、それぞれ約60%と40%を占めていた。図からも明らかのように、その後ジュート関連品目の輸出シェアが継続的に下がっていく。これは、輸出額シェアを示しているためであり、他の輸出品目（衣料品）がその輸出額を急激に伸ばした結果である。詳しくは繊維産業の章で議論されるが、衣料品の輸出は1980年代から急激に輸出を伸ばしている。衣料品の輸出額がジュート関連品の輸出額を超えたのは1986年から1987年にかけてであった。2009年時点では、衣料品の輸出額はジュートの輸出額の14.4倍に達している。この急激な増加がシェアでみた際にジュート産業の相対的な低下を生じさせている。現在でもジュート産業は衣料品に次いで2位の輸出額

図5 輸出額に占めるジュート関連品目のシェア



(出所) BBS statistical yearbook より筆者作成。

図6 ジュート関連品目の輸出額の推移



を占めている。ただし、2000年と2006年にはエビの出荷額に2位の地位を奪われている。

このように輸出シェアだけでみると図5のとおりであったが、輸出額で見ると異なる状況であったことが理解できる。図6は、ジュート関連品目の輸出額（ドル）の推移を示したものである。1番上位の太線はジュート関連輸出総額を示したグラフである。主要輸出品であったジュート製品（糸を除く）の輸出額は、1980年の40億ドルを頂点として徐々に下降しつつ推移を続けてきている。2000年前後と2006年頃に20億ドルを下回ったが、平均的には25億ドル程度となっている。ジュート製品とは異なり、ジュート糸（jute yarn）と原ジュートの輸出額が上昇し続けているのがわかる。この2品目の傾向は極めて似ている。

第2節 産業の歴史と概況

本節では、ジュートの世界的な生産地へと変化を遂げたベンガル地方の歴史を振り返り、東ベンガルに位置するバングラデシュのジュート産業がどのような発展をたどってきたのかを議論する。

1. 植民地期

産業革命後、18世紀を通じてイギリスは世界的な繊維の加工地であった。加工地の多くは、原材料の輸入に適した海に面した土地に位置していた。スコットランドのダンディーもその例外ではなかった。当時の繊維の主要な原料は綿やリネン（和名は亜麻、英名は flax）であり、リネンはロシアからの供給にほぼ完全に依存していた。そのようななかで、フランス革命やナポレオンのロシア遠征などにより原料価格の高騰が生じていたことから、イギリスでは、東インド会社を通じてロシア産リネンに代わる原料を探していた。麻くず（tow：1800～1815）や麻（hemp：1816～1824）などが試され、これに続いて黄麻（jute：1825～）の活用が試みられ、1848年頃にはジュート加工技術が確立した。ちょうどこの頃、イギリスはロシアとのあいだでクリミア戦争が勃発したことから、ロシア産リネンの輸入はさらに困難となった。ジュートはリネンなどと比較して安価であったことから、加工技術の確立と相まって原材料としてのジュートの優位性は高まった⁽¹²⁾。

19世紀半ばにジュートの加工技術が確立する過程で、ジュートの安定供給が必要となった。その産地として選ばれたのがベンガル地方であった。もともとジュートは国内消費のために少量の生産はされていたが主要な商品作物ではなかった。19世紀半ばまで、大半の商品作物は紅花・砂糖・ケシなどが商品作物であったのだが、1870年までには新しい商品作物としてジュートの大規模な耕作が行われるようになった。これは、既存の商品作物の数十倍の価格でジュートが取り引きされたことに起因しており、耕作地面積の拡大は1910年代まで続くこととなる。原料生産地の中心としてのダッカに着目すると、ムガル帝国が崩壊した19世紀半ばにかけてダッカは人口が減少していたのだが、ヨーロッパ商人を中心としたジュート取り引きによってにぎわいを取り戻した。

19世紀を通じて英領インドのベンガル州の州都はカルカッタ（現コルカタ）であり、カルカッタ港は英領インド最大の国際港であった。たとえば1900～1901年の輸出（輸入）の98.3%（99.7%）がカルカッタからであった⁽¹³⁾。そのため、ベンガル地方で生産された原ジュートはカルカッタ港

を通じてイギリスのダンディーに輸出されていった。

東ベンガルからカルカッタへはいくつもの川をわたる必要があった。まず、東部ベンガル（バングラデシュ東部）からは出荷地であるダッカに集約され⁽¹⁴⁾、船で中部ベンガル（バングラデシュ西部）まで輸送された後、そこから鉄道でカルカッタまで運ばれた⁽¹⁵⁾。

東ベンガル全域でのジュート生産は年々拡大し、ダッカからカルカッタへ運ばれるジュートの量も増加の一途であった。第一次世界大戦の際には土嚢として麻袋が多用されるようになり、その輸出を伸ばした。しかし世界恐慌による世界景気の停滞はジュートの国際市場価格にも大きく影響した。

ベンガル地方ではジュート生産のみが行われていたわけではない。ジュート生産拡大していくなか、ほぼ時を同じくしてジュート加工が始まるようになる。ベンガル地方における最初のジュート工場（jute mill）は1855年にカルカッタに設立され、その周辺にジュート工場がいくつも設立された。カルカッタは原材料の輸出港であると同時に生産地となったのである。急速にジュート工場が設立されたことで、1873/74年度から1883/84年度の10年ほどの期間中に10倍ほどの生産能力の増加がみられた。これによりジュート製品価格の急激な低下を引き起こしたことから、ジュート工場団体（Jute Mills Association）が設立された。だが原料価格と製品価格の両方に関して、国際価格の高騰に反応して急激に生産を拡大することで、価格の急落が生じるという現象はジュート工場団体の設立後も引き続きしばしばみられた。

19世紀を通じてイギリスのダンディーはジュート加工工場の集積地であった。ダンディーに集積地が形成された理由としては、18世紀中葉にはすでに多数の繊維工場があったことが挙げられる。ジュート加工技術が確立した時期に多くの繊維工場がジュート加工工場へと転換して行った。このほかにダンディーが集積地になる追加的な要因として、それまでダンディーでつくられていた繊維製品が相対的に安価なものであったことである。企業戦略としてさらなる価格競争力を高めた製品として、ジュートへの転換を進めたと推測される（Warden 1867）⁽¹⁶⁾。

ジュート生産は東ベンガルから西ベンガルに至るベンガル地方全体に広

がっていた一方で、この地方におけるジュート工場の立地はカルカッタに限定されていた事実を述べる必要がある。ジュート工場は、カルカッタの面しているフーグリー（Hooghly）川に沿ってカルカッタの南北50km 圏内に集中して立地していた。この理由について考察してみよう。

前述のとおり、ベンガル地方における輸出のほとんどはカルカッタに限られていた。そのため、原ジュートは各地で収集されて船または鉄道で輸出港であるカルカッタに集められた。そのため、原ジュートの最終集積地はカルカッタであり、その調達が可能で最も容易な場所であったといえる。

つぎに、加工織機の輸送費用を考える。加工織機がイギリスから輸入される場合、その輸入港もカルカッタであった。荷揚げ後の輸送費用を最小化することを考えれば、カルカッタ港周辺が最適といえる。

ここで、ジュート工場の立地をカルカッタに決定づけるほかの要因として、燃料費に着目する必要がある。紡績機や加工織機を稼働させるには、電力が必要であった。近隣にある Jharia 炭鉱とカルカッタは1855年に鉄道でつながっており、炭鉱のまったくない東ベンガルと比較すると、格段に安価であった⁽¹⁷⁾。また、ジュート工場がいくつか同地に立地したことにより、織機のメンテナンス技師や熟練労働者などの労働市場が厚くなり、雇用主が必要とする労働力の調達が容易であったといえる。

以上のように、原ジュートの収集費用・加工織機の輸送費・燃料費・加工織機のメンテナンスなど、さまざまな要因を考慮したときにカルカッタに優位性があるからこそ、カルカッタにおけるジュート加工が集積し、その集積が進むことでより集積が強固となる効果が働いていたと考えられる⁽¹⁸⁾。

2. 分離・独立後

第二次世界大戦の後、ジュート産業は3度の大きな変革に直面している。これを時系列で追ってみよう。第1と第2の変革理由は、英領インドからの分離独立とパキスタンからの独立である。まずパキスタン独立は前節のような状況を一変させた。ジュート加工とその輸出は西ベンガルのカルカッタに集積していたのだが、カルカッタを通じた輸出ができなくなったので

ある。Chatterjee (1949) によると、政治的不安の結果、1948年頃にはすでにチッタゴンを通じた原ジュートの輸出が拡大傾向にあった。この当時東パキスタン（現在のバングラデシュ）にはジュート工場が存在しなかったため、パキスタン政府は原ジュートの輸出だけではなく、付加価値を高めたジュート製品の製造を推奨し、ジュート工場の設立を促進した。第1号のジュート工場は1952年に西パキスタン企業によって設立された。当時の最新織機をイギリスから輸入して生産を開始したのである。その後、西パキスタン企業とベンガル企業の双方によっていくつものジュート工場が設立されたのだが、大規模投資のほとんどは西パキスタン企業によるものであった。これらのジュート製品を輸出する際は、チッタゴンが使われた。

2度目の変革はバングラデシュがパキスタンから独立した1971年である。ほとんどのパキスタン人は国外へ退去したため、国内には多くの放棄された工場や施設が残った。バングラデシュ政府は、1971年の独立戦争での勝利から3カ月後、パキスタン人によって放棄された資本だけでなく、ベンガル人によって所有されていた資本の両方を国有化する大統領宣言を発令した。これによりジュート工場だけではなくほとんどの大規模企業が国営化されることとなった。国営化された70あまりのジュート工場は、効率的生産管理・調整を目的としてバングラデシュ・ジュート工場公社 (Bangladesh Jute Mills Corporation: BJMC) のもとで経営されることとなった⁽¹⁹⁾。しかし、図2から明らかのように、独立後も世界市場の縮小にもなって輸出量は減少の一途をたどっていた。このため、国営化企業の業績は芳しいとはいえなかった。

3. 民営化

第3の変革は1982～1983年に実施された民営化である。国営化以前にベンガル人が所有していた資本については本来の所有者に返還されることとなった。つまり、部分的な民営化である。これにより、返還されたジュート工場はバングラデシュ・ジュート工場協会 (Bangladesh Jute Mills Association: BJMA) を組織した⁽²⁰⁾。1982年時点でジュート工場は62存在しており、そ

のうち33工場の民営化が検討されたのだが、最終的に民営化されたのは31工場であった⁽²¹⁾。1983年の工場数は、composite millが62、spinning millが29であった⁽²²⁾。

1990年代に入り、残った国営企業についても世界銀行の指導のもと、順次民営化が進んでいる。この民営化については、インドの西ベンガルとは対照的である。インドにおいては各企業の設備の更新などが進められている一方で、バングラデシュにおいては民営化のみが優先されている。民営化を行うにあたって買取先が見つからない場合、工場は閉鎖となった。巨額の赤字を生じていたことから、民営化は必須であると考えられていた一方で、大規模なジュート工場は多くの労働者を抱えていたことから、世論を含む大きな議論を引き続き呼んでいる。一方で、2009年から与党となったアワミ連盟(Awami League)は、その政治公約として閉鎖されたジュート工場の再開を掲げており、閉鎖となったジュート工場の再開を行っている(BOX 2を参照)。

図2で示したように、1960年代以降、輸出量は減少し続けてきたのだが1990年代に底を打ったように見受けられる。この時期以降、ジュート産業への新規企業は毎年のように参入している。一方でこれまでのあいだ、閉鎖になったジュート工場も少なくないが、その多くは経営上の問題が多い。たとえば、後継者への円滑な経営譲渡が進まず、閉鎖に至った工場もある。また、創業者が死去した際に複数の子息への分割譲渡にともなって企業規模が縮小することもあった。

4. 民営化の経済学的分析

ジュート工場の国営化に続く民営化は、ベンガル人が所有していた工場は元の所有者に返還されたが、パキスタン人が所有していた工場については引き続き国有化されていた。これは、それぞれの工場の生産性など経済・経営的な諸条件とは関係なく、企業家である工場の元所有者の民族に基づいて民営化されたことを意味している。そのため、Bhaskar and Khan (1995)は、このジュート産業における民営化を社会実験としてとらえ、民営化さ

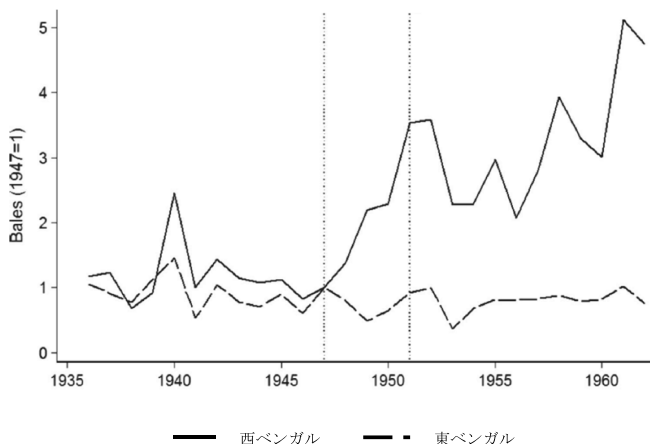
れた企業と国営企業の雇用と生産量の関係を分析している。とくに、職種別の雇用変化に着目している点が特徴である。Bhaskar and Khan (1995) は1983年から1988年の工場ごとの生産量と労働者数のデータを用いて分析を行っている⁽²³⁾。分析によると、民営化した企業は経営・事務職の労働者が32%ほど減少した一方で、単純労働者は24%増えたと分析している。これは、余剰労働者が事務系に多く存在していた可能性を示しており、民営化によって単純労働への代替が生じたと結論づけている。Bhaskar et al. (2006) はこのデータを1994年まで延長した分析を行った結果、1988年までとは異なり、その後は国営企業の経営・事務系における余剰労働が減少したことを示した。つまり、民営化によって経営転換をした企業が経営・事務系に存在していた余剰労働を単純労働へと代替させたことでジュート産業の競争環境に変化が生じ、それに対応するために国営企業も同様の雇用調整を行ったことが示された。これは部分的な民営化によって競争が促進され、産業全体としての効率が高まったことを示している。

5. 分離後の西ベンガルにおけるジュート生産と東ベンガルの対比

東ベンガル（東パキスタン）は原ジュートの生産地であったので、ジュート工場をつくれれば輸出が可能であったため、パキスタン政府は工場の設置を推進した。その一方で、国境の反対側のインドではどのような現象が生じたのであろうか。また、分離独立によってどのような影響がインドで生じたのであろうか。これらの質問に答える研究が Bharadwaj and Fenske (2011) である。

まずカルカッタを中心としたジュート工場では、東ベンガルからの原ジュートの供給が途絶えたため、原ジュート不足が生じた⁽²⁴⁾。分離独立当時、ジュート生産における東ベンガル地域の占める割合は81%であった⁽²⁵⁾。そのため、東ベンガルから輸入をしなければ、工場における織機の稼働率が極めて低くなる状態であった。しかしパキスタン政府は原ジュートの輸出に対して輸出関税を課したため、インド国内におけるジュート生産の拡大が急がれた。カルカッタにおける原ジュート価格を1930年代と1950年代

図7 西ベンガルと東ベンガルにおけるジュート生産量の変化



(出所) Bharadwaj and Fenske (2011) の図2。

で単純に比較すると、4倍から7倍の範囲で変動している⁽²⁶⁾。

印パ分離にともない、西パキスタンとインド国境ではほぼ同数の移民が相互に国境を越えたのだが、東ベンガルから西ベンガルへは300万人の移民が発生し、その逆は60万人と、大きく異なっていた⁽²⁷⁾。西ベンガルでは、移民の増大によって労働供給が増大することとなった。労働需要が限られている場合であれば労働供給の増大は賃金を下げることとなる。Bharadwaj and Fenske (2011) では、西ベンガルにおける県 (District) ごとの移民の流入人口の多寡とジュート生産の変化の関係性をみることで、西ベンガルにおける移民の影響とジュート生産の関係を分析している。

図7は1947年の生産量を1としたものである。直線が西ベンガルを、破線が東ベンガルを示している。図からは、西ベンガルでは原ジュート需要に対応した供給の拡大が急速に進んだことがわかる。作付面積でみても同様の傾向で、1950年代をみると、1947年の2倍から3倍程度の作付面積に達している。一方で、その収量は2倍強から4倍に達していることから、土地面積当たりの生産性の上昇が顕著にみられたことがわかる。Bharadwaj and Fenske (2011) は、このようなジュート生産の増加と人口流入の関係を操作変数法によって分析し、他の作物の収量が増加しないままにジュー

ト生産のみが増加したことと、インド人の賃金が低下しなかった点を明らかとした。これらの結果により、東ベンガルからジュート生産技術を有した住民が多数移住した結果、ジュート生産が拡大したと同時に労働市場および他の穀物市場に影響を与えなかったと結論づけている。

図7からも明らかのように、西ベンガルとは対照的に、東ベンガルでは生産量と作付面積の両方について伸びがみられない。東ベンガルにおけるジュート加工能力はそのジュート生産量に比すると西ベンガルほどではないため、ジュート生産の効率性を高めるほどの需要過多は生じなかったことが推察される。

また、前節の図2でみたように、世界的な需要の落ち込みが継続的に生じたことをあわせて考慮すると、低迷する世界需要のため工場における生産能力の追加的増強はあまりなされず、さらなる原ジュート需要が拡大するような機会もみられなかったと考えられる。

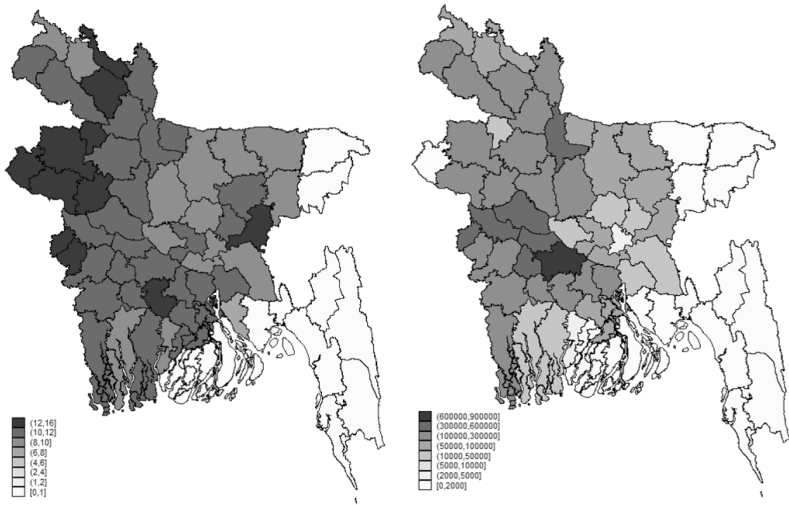
第3節 現在のジュート産業

前節でみたように、1980年頃までジュート産業はバングラデシュの主要な輸出産業であった。ここでは、改めて原材料である原ジュートの生産地の広がりおよびジュート工場の分布を概観する。

1. 原ジュートの生産地

原ジュートをつくるには浸水過程が必要となるため、水へのアクセスが必要となる。そのため、より浸水地域の多い地方でのジュート生産が盛んである。バングラデシュ統計局 (Bangladesh Bureau of Statistics: BBS) の毎年のジュート生産量を県ごとに表示したのが図8である。1ヘクタール当たりの収量は、少ないところでは1.34トンであるが、多いところでは2.45トンであり、実に2倍近い。また、西ベンガルに近づくにつれて収量が高くなっていることがわかる。

図8 ジュート生産の地理的ばらつき (2012/13)



(a) 面積当たり生産量

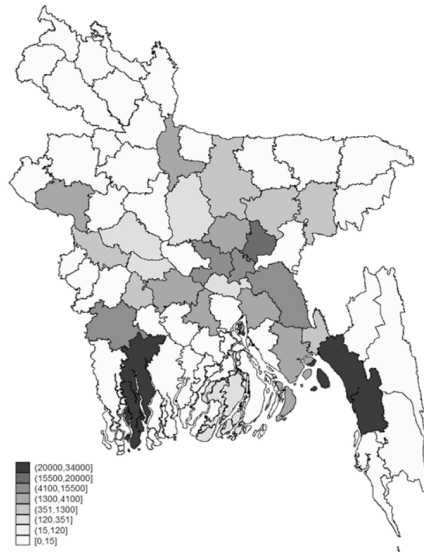
(b) 生産量

(出所) Estimates of Jute, 2012–2013, BBS より筆者作成。

2. 現在のジュート産業

民営化後の30年間に廃業したジュート工場もあるのだが、多くの工場は操業し続けている。バングラデシュ国内におけるジュート工場の分布はどのようなになっているのであろうか。登録企業一覧 (Business Registration 2009) をジラ (県) ごとに集計したものが図9である。数字はジュート織物加工⁽²⁸⁾の企業の雇用者数を示している。織物加工とあるため composite mills の企業のみの分布である。より濃い色の地区ほど雇用者数が多いことを示している。雇用者数が多い順に、クルナ、チッタゴン、ノルシンディ、ナラヨンゴンジ、ダッカの順となっている。このうち、ナラヨンゴンジとノルシンディはダッカから車で2～3時間程度の距離であり、ダッカ郊外といえる。これら3地域を合計すれば、最も雇用者数が多い場所はダッカ周辺となる。なお、クルナはジュート生産が盛んな地域である。

図9 ジュート織物加工業の分布



(出所) 登録企業一覧2009より筆者作成。

2009年におけるジュート工場数は135である。所在地として1番多い場所はナラヨンゴンジの25企業、ついでダッカが16企業、クルナは15企業、ノルシンディとチッタゴンは14企業である。再度、ダッカ周辺の3地域を合計すれば55企業（全体の41%）あることから、ダッカ近郊にジュート工場が集積しているといつてよいであろう。これらの工場のほとんどはかつてのカルカッタと同様に川沿いに立地している。古く大きいジュート工場では鉄道の引込み線を保有している所もある⁽²⁹⁾。

つぎに表4を用いて、登録企業の設立時期と従業員規模、および従業員中の女性比率をみていく。1974年までに設立された企業は従業員数が1000人程度またはそれ以上であり、比較的大きな企業である。これらの企業は共通して女性比率が低い。日本などでは紡績工場に女性労働者が多いことが一般的であったが、それとは対照的である。一方で、1975年以降の企業はそれまでの企業と比較すると小規模である。また、女性比率が高いのも特徴である。

表4 設立年および女性比率と平均従業員数

設立年	企業数	女性比率(%)	平均従業員数(人)
記載なし	23	16	693
1955～1959	1	0	965
1960～1964	24	2	2,270
1965～1969	20	5	1,186
1970～1974	10	5	1,672
1975～1979	8	11	460
1980～1984	8	18	858
1985～1989	8	12	493
1990～1994	2	44	199
1995～1999	7	8	429
2000～2004	9	17	459
2005～2009	15	41	220

(出所) 登録企業一覧2009より筆者作成。

表5 ジュート関係団体別の企業属性

	公私	企業数	従業員数 (人)	平均従業員数 (人)	平均生産量 (t)	平均輸出量 (t)	平均輸出額 (百万タカ)
BJSA	私企業	88	62,000	705	422,000	387,362	2,972
BJMA	私企業	106	45,000	425	160,000	97,891	713
BJMC	公企業	27	64,000	2,370	207,000	123,025	932

(出所) BJSA の資料より筆者作成。

(注) 量はトン、額は百万タカ。2012年2月時点。

ただし、いくつかの(中～大規模)工場などを訪問したかぎりでは、半数以上が男性ではあるが、工場内労働者に占める女性の割合はこの表に出ているほど低いようには感じられなかった。

3. 企業団体別にみた輸出市場

バングラデシュ・ジュート紡績協会 (Bangladesh Jute Spinners Association: BJSA) は Spinning mills の企業団体である。Composite mills の企業団体はふたつあり、BJMC が公営企業の団体組織であり、BJMA が民間企業の

団体組織である。Composite mills では Spinning も行っているため、一部の Composite mills が BJSA に一部重複する形で加盟している⁽³⁰⁾。表5では、2012年2月時点での各ジュート関係団体別の加盟工場数とその概要を示している。

表5から明らかなように、BJMCとBJMAを比較すると、BJMAは加盟企業数が多いのだが、総従業員数は少なく平均従業員数も小さいため、平均生産量や輸出量なども小さくなっている。BJMCに加盟している国営企業は従業員数が大きく、「民営化できないほど従業員数が多い」企業が依然として国営であるといわれる。紡績に特化しているBJSAをBJMAおよびBJMCと比較すると平均輸出額が1桁異なり、かつ、生産量も大きいことがわかる。工場数を1983年当時と比較すると、spinning millsは29から88へ、composite millsは62から133へと増加している。

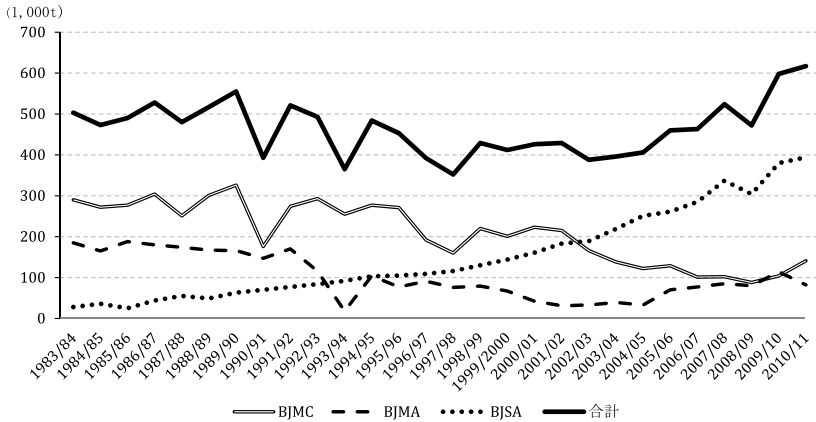
つぎに、民営化が始まってからの団体別輸出量の推移については図10のとおりであり、BJSAの製品が輸出を伸ばし続けていることがわかる。なお、BJSAの加盟企業数は過去30年間で増加し続けている。これとは逆に、BJMCは1980年代から現在まで輸出量を減少させている。これは加盟工場の閉鎖や民営化などが影響していると考えられる。その一方で、BJMAは2000年頃までは減少傾向であったが、その後2005年頃からは微増傾向にあるのがわかる。

BJSAへのヒアリングによると、ジュート糸の生産量は1979年以降、順調に拡大しており、生産設備投資も順調に拡大している。だが前述のとおり世界の市場規模は横ばいのままであることから、これ以上の生産能力の拡大は供給過多になる恐れがあるとの懸念がある。しかし2012年時点で新規に27社の参入が予期されており、依然として市場拡大を予測する起業家が多いことがわかる。この傾向はBJMAについても同様であった。

4. アンケート調査を基にした今後の市場動向

ジュート産業の各企業に対してより詳細な情報を入手するため、ジュート企業へのヒアリングとアンケートなどを実施することで、実態調査を行

図10 ジュート団体別輸出品の推移



(出所) BJSA 資料より筆者作成。

うこととした。本調査は、前節までの歴史的経緯を経た現在のジュート産業の直面する問題や景況などの聞き取りと、経営者や管理職によるジュート産業の現状認識を把握・理解することを主眼としている。調査にあたってはメトロポリタン商工会議所（Metropolitan Chamber of Commerce and Industry, Dhaka: MCCI）の協力を得て2012年7～9月の期間に調査票の送付とヒアリングを実施した。

表5にあるとおり、現在操業しているジュート工場数は221である。このなかから9%に当たる20企業への調査を行った。選定にあたっては、工場規模・生産額・多角化の程度・技術革新などの項目で上位の企業を中心にした。ただし、12の私企業のなかで6社は国営化後に民営化された企業である。そのうち、民営化時を設立年とする企業が4社ある。バングラデシュのジュート企業は、1日当たりの生産量が10トン程度までであれば小規模、10～25トンであれば中規模、それ以上であれば大規模工場であると一般的にいわれている。今回の調査対象企業はすべてが中規模・大規模工場であった。以下はアンケートとヒアリングを通じて得られた論点をまとめたものである。

(1) 国内市場

国内市場の今後の行方は、近年制定された法制度とその施行に大きく依存していると考えられる。というのも、2002年3月にバングラデシュ全土でビニール袋の利用を禁止する法案 (Ban of plastic bags) が可決されたからである⁽³¹⁾。これは、国単位でのビニール袋の使用禁止を実施した世界で初めての出来事であった。ただし、罰則規定やその実施状況の監視などの取り締まりは行われていないため、法律が効果を与えているかどうかは不透明である⁽³²⁾。しかし、この法律の厳格な運用によって、ジュートを用いた包装への需要を増加させている可能性がある。

これに続いて2010年には強制ジュート包装法 (Mandatory Jute Packaging Act 2010) が提出され、2011年に法案が可決されている⁽³³⁾。対象となる包装物はコメ・麦・芋などの食料・種子・砂糖・肥料などである。対象となる物品のリストは今後も増える可能性がある。このような国内における試みの背景には、近年の環境に対する意識の高まりと直接的な被害がある。1988年および1998年の洪水において、排水溝に詰まったビニール袋が洪水をさらに深刻にしたことが明らかとなっている。しかし、これだけではない。ジュート産業はその生産農家から工場労働者に至るまで関係する人口が少なくない。そのため、政党にとっては支持基盤の強化策のひとつとみることもできるだろう。たとえば、国際市場の冷え込みに呼応する形で、今年度の輸出予測は大きな落ち込みを予測されており、このために閉鎖に追い込まれるジュート工場などが2014年2月には20余り生じていた⁽³⁴⁾。これに対して、政府は強制ジュート包装法の運用の監視を8月から強化することを6月に発表している⁽³⁵⁾。

国内における今後のジュート消費の可能性はこのほかにもある。経済発展の基盤整備として道路・護岸・河川改修などの社会インフラ開発が各地で行われているが、このような工事の際に露出する土地の緑化に Geo jute (ネット状で土壌流出を防ぐ) と呼ばれる製品が使用されており、今後ますます高まる開発需要に応える形で増加が考えられている。

(2) 海外市場

表6にあるように、すべての企業は輸出に従事しており、輸出シェアは少なくとも50%に達し、輸出先国数は平均で22.5カ国であった。20社のうち14社はこれまで日本に輸出をしたことがあると返答している。ただし輸出にあたっては輸出業者や卸売業者を介している企業がほとんどで、そのため商品を受入れた後、顧客企業がどのようにジュートを利用しているかについてはまったくわからないとのことであった。

海外市場のうちカーペットや家具の装飾など、住宅内で利用されるジュートの需要は、住宅着工数と大きく関係している。家具や室内装飾を新調するタイミングは新築時だといわれている。景気後退期にはこのような商品に使用されるジュートの発注が減少するため、リーマンショック後の需要は大きく減少している。

しかし、多くのジュート産業関係者は将来の需要増を予測していた。それというのも、ビニール袋の使用を禁止する法を制定する国や地域が増加しているからである。州ごとではあるが、インドでは早くから同様な法律が施行されていた。さらにロサンゼルスやメキシコシティなど、類似する法を導入する地域の数が増えている。ビニール袋配布の禁止なども含めればその数はさらに増えるであろう。また、ビニール袋への特別税などの導入も使用量を減らす取り組みとして挙げられる。このような世界的な流れは、ジュートが代替財として利用される可能性が高まるといった期待を形成している。今後、ビニール袋に限らず、穀物などの包装容器についてもプラスチックの使用禁止が広がる可能性があるともみているようである。

表6 アンケート調査の企業属性

	サンプル数 (20)	企業数
雇 用 者 数 (人)	～500	4
	500-1500	10
	1500～	6
企 業 形 態	私企業	12
	公企業	7
	そのほか	1
設 立 年	1950-59	2
	1960-69	5
	1970-79	2
	1980-89	2
	1990-99	5
	2000-09	3
	2010-13	1
輸 出 シ ェ ア (%)	50	4
	60	4
	70	2
	80	3
	90	7

(出所) 筆者アンケートに基づく。

それだけではない。インド市場への輸出もまた重要な位置を占めている。上述のようにインドにおけるジュート包装法は1987年頃に導入されており、法律の施行が徹底されている。インドは世界有数の生産地であると同時に消費地であり、バングラデシュからも多く輸入している。バングラデシュとインドの国内価格差はつねに存在している。輸送費用を上回る価格差が存在するかぎりにおいて、インドへの輸出を増やすといった可能性も残されている⁽³⁶⁾。なお、インドへの輸出はインドルピーの為替レートと連動しており、近年、インドルピーがUSドルに対して為替を強めていたためにインドの輸入が増えているとの見解もある⁽³⁷⁾。

ただし、インド政府はバングラデシュ産の麻袋に“made in Bangladesh”と印字させるなどの制約を課しているという。この場合、たとえばインド産のコメを入れた麻袋にそのような記載があると、コメの生産地と麻袋の生産地のどちらがバングラデシュ産なのかがわからなくなる。そのためコメ業者がバングラデシュ産の麻袋を敬遠するといった現象が発生しており、非関税障壁が存在していることは明らかである。また、インド市場のほかにもタイなどの穀物輸出国が包装袋としてジュート輸入を増やしている動きがあり、今後も輸出の増加を見込んでいるジュート業界関係者は多い。

(3) ジュート製品の多角化

典型的なジュート製品以外の用途として、近年注目されているのが自動車の部品である。天然繊維をヘッドレストの製造に使い始めたのはメルセデスベンツ社が最初であり、1990年代のことであった⁽³⁸⁾。その後、自動車メーカーのいくつかは、ケナフ・ジュートなどを強化プラスチックの補強材として、ドアの裏材に用い、廃棄時の環境負荷の低減・車体の軽量化・製造コストの低下を図っている。ヒアリングによると、ジュート業界の関係者のあいだでもこの事実は広く知れわたっており、リーマンショック以前に欧州や日本の自動車メーカーからバンパーなどのファイバー樹脂の原料としてジュートの購入があった。しかし、詳細な加工技術や使用方法などについて、原料供給者であるバングラデシュ企業には情報が無いとのことであった。

これまで、新しい用途や品質・性質の改良開発について、バングラデシュ政府が何もしてこなかったわけではない。たとえば、オーガニックプロダクトへの需要が高まっていることから、ジュート袋の製造過程自体を改良した事例がある。ジュートを柔軟化するために利用していた油を用いている場合、薬品がジュート袋から内容物へ染み出すといった可能性があったため、天然油を利用することでこの可能性を排除するといったものである。この手法は、発注企業の要請に応じて現在でも利用されている。

バングラデシュ・ジュート研究所 (Bangladesh Jute Research Institute: BJRI) は政府の研究開発機関である。近年の業績としては、ジュートのゲノム解明を行っている⁽³⁹⁾。これは、ジュートをより柔軟な繊維素材へと変化させるという長年の目標への画期的な一歩として理解されている。このほか、年間を通じた栽培など、いくつかの改良の方向性が示されている。また、これまで使われたことのない用途として、たとえば建材としての活用の可能性なども研究されている。

(4) そのほかの論点

アンケートの結果、自企業の強みとして低賃金労働者を挙げた企業の多くは私企業であった。業界知識を強みだと意識している企業もまた、1970年代後半以降に設立された私企業に多かった。弱みとしては、加工技術に変化がない点に危機感を抱くと同時に、生産コストが高いとの認識をもっている企業が、私企業と公企業ともに多かった。この点は、現在の問題というよりもバングラデシュのジュート産業全体にとっての問題であり、産業全体の問題としては変化は生じないと予想される。ただし、中国企業による改良ジュート織機への投資が始まっているとのヒアリング結果があったことから、わずかな変化は期待できるといえよう。

おわりに

植民地時代から続く長い歴史のあるジュート産業は、1960年代以降の合成繊維の台頭にともなってその世界需要を縮小させてきたために斜陽産業

として認識されてきた。しかし1990年代から徐々に、環境意識の高まりにともなって先進国を中心にジュート製品への注目が高まっており、輸出を伸ばしている。先進国を市場でみるならば、天然素材としての特性を生かした利用方法の開発を進めていくことで、さらなる成長の可能性が残されているといえる。また、先進国に限らず、バングラデシュやインドなどでも、包装袋に合成繊維・ビニールを使用することを禁止する傾向が出始めている。穀物や肥料の包装がジュートなどの天然繊維に転換していくのであれば、今後ますます需要が高まるであろう。

このような需要予測のもとで、ここ数年のあいだに数十社のジュート工場が新たに設立される予定である。これらのなかには2008年前後の輸出急拡大をもとに将来予測をしている企業もあり、世界的に不況である現在では参入企業数が多すぎるとの見方もある。堅調な推移をみせている国内需要と隣国インドの需要を見込めばその過剰感も幾分和らぐといえるかもしれない。ただし、インド経済の減速はジュートの一大輸入国の輸入減につながる可能性があり、不確実な要因のひとつである。民営化後の過去30年間で私企業の参入が進んできた事実とその参入が絶えない事実は、ジュート産業が潜在的参入企業にとって魅力のある産業であり、十分に利益が出ていることを裏づけているといえよう。

ここで改めて Bhaskar and Khan (1995) と Bhaskar et al. (2006) の議論をとりあげるならば、彼らは民営化された工場が生産性を向上させたことと、それに呼応して公企業が生産性を向上させたことを示した。これは、ジュート産業全体の生産性が上昇したことを示している。この事実だけであれば、ジュート市場の競争は激化したといえよう。しかし、それでもなお新規参入が継続している事実は、市場自体が拡大しており、競争が過度ではないことを示唆している。これは、前述のヒアリングやアンケートを通じて得られた意見と整合的である。

今後も企業参入が続くならば、競争の激化に対応すべく加工織機の更新などの資本投資が行われることも考えられる。とくに、繊維産業労働者の最低賃金が増したために、ジュート産業でも同様な賃金上昇が想定される。このような賃金上昇が続くならば、低賃金労働と労働集約的な生産を

前提とするジュート生産とジュート加工はそれぞれに変化を迫られる可能性を秘めている。

BOX 1. ジュート工場の機械

ジュート紡績機および織機はその開発が行われたイギリス・スコットランド地方で製造されていた。古く大きなジュート工場に行けば、工場内に整然と並べられている機械はどれも1960年代にスコットランドの James Mackie & Sons 社によって製造されたものであることがわかる。しかし、James Mackie & Sons 社はジュート織機の製造をすでに30年前に停止してしまった。そのためバングラデシュでは新しい機械を導入したくとも導入できない事情が発生したのである。これに目をつけたのは中国企業であった。James Mackie & Sons 社からジュート織機の特許を買い上げ、改良を加えたうえで生産を開始している。Golden Eagle という社名はジュート産業の関係者であれば多くが知っている。その会社の中国名は浙江金鷹股份有限公司であり、紡績製造機械から食品加工機械の製造まで担う工業機械の製造会社である。買い取った特許に改良を加えることで労働投入の減少や生産量の増大などを実現している。現在のところ、発注から納品まで2年を要することである。バングラデシュにある多くの織機は40~60年前に製造されたものがほとんどであることから、生産性の向上のためには機械の更新が必須である。

BOX 2. 民営化再考

Bhaskar and Khan (1995) と Bhaskar et al. (2006) が示したように、部分的民営化が経済効率性を高めたのは確かであろう。産業の効率化

という意味で、世界銀行などの国際援助機関もこの改革をサポートしてきたことは一理ある。しかし、それは必ずしも民意を反映するものであるとはいえなかった。閉鎖された工場について考えてみよう。工場規模が大きすぎる、生産効率が低いなどの理由で民営化できない公営工場があった。バングラデシュ民族主義党（Bangladesh Nationalist Party: BNP、当時与党）がこれらの工場を閉鎖したのは2002年頃のことである。新聞では地元住民が工場閉鎖にともなって困窮する事実を報じるなど、根強い不満を残していた。この不満は政治的圧力を形成し、2009年にアワミ連盟が政権をとると、まず、ジュート工場閉鎖への不満に応える形で、非効率なために閉鎖された公営ジュート工場の再稼動に着手した。ときを同じくしてジュート輸出が伸びていたことや、強制ジュート包装法による国内需要の増加が予測されており、現在の総生産能力は予測需要の60%程度だと見積もられた。そのため、輸出需要を一定と考えても生産規模が大きく足りなくなる可能性があるなどの理由もあり、閉鎖工場の再開が進んでいった⁽⁴⁰⁾。2011年3月5日にクルナにある Khalishpur Jute Mill は Peoples Jute Mills と名前を変えて再開された。続いて同年4月9日にはシラジゴンジにある Qaumi Jute Mills が National Jute Mills として再開されている。このほかにも3工場が2012年4月から再開のための試験操業を行っており、2013年1月から再開が予定されている。それぞれ、クルナの Daulatpur Jute Mills が1月24日、チッタゴンにある Karnaphuli Jute Mills と Forat Karnaphuli Carpet Factory が1月26日である⁽⁴¹⁾。再開後は BJMC の管理のもとで操業することとなる。このような再開の動きは政府の成長戦略の一環に据えられている⁽⁴²⁾。単に生産規模を拡大するだけではなく、ゲノムが解明したことを契機として、ジュート製品の多角化と病虫害や作付け時期などへの対応にも研究助成を行っていく方針としている。

1980年代に民営化が始まった時期はジュートの世界的な需要が減少していく局面であったことから、民営化に対する否定的な意見も散見された。国内消費と輸出需要が拡大していくと予想される現在の局面

における公営企業の復活は、公営企業の業績が今後良かったとしてもそれは市場の拡大局面であることが原因であって、ジュート産業に競争的な環境が確保される必要があるといった公私企業の良否の議論とは分離して議論される必要があろう。

【注】

- (1) 正確にはジュートは2種類存在しており、もうひとつのジュートは英名を Tossa jute とし、学名を *Corchorus olitorius* としている。英語の別名は Mulukhiyah であり、日本ではアラビア語の呼称を用いてモロヘイヤと呼ばれている。日本の食卓でも広く普及している食用の植物である。
- (2) 南米におけるコーヒー産出国は輸入するジュートの多くをバングラデシュに依存している。たとえば、国連の貿易統計である UNCOMTRADE で HS コード 5303（ジュートその他の紡織用靱皮繊維）に限ればブラジルは100%バングラデシュから輸入している。ただし、ブラジルでもジュート生産が行われていることから、ブラジル産コーヒー豆の麻袋がすべてバングラデシュ産というわけではないが、多くはバングラデシュ産である。
- (3) 所在地はダッカである。なお、2000年に国際商品協定が終了しており、IJSG (International Jute Study Group) は国際ジュート機関 (International Jute Organization) の清算後の2002年に設置された。
- (4) IJSG (2013) “Strategies to meet the demand-supply gap of certified Jute-Kenaf Seeds in Nepal, Bangladesh and India,” *Jute Matters*, 1 (9) 1 より。
- (5) 詳細は Akiyama and Varangis (1991) を参照および、UNCTAD (<http://www.unctad.info>) の Jute, long-term price trends を参照。
- (6) 詳しくは5.項を参照。
- (7) 例外は1985年の中国で19.2%であった。なお、インドの輸出シェアの最大は12.4% (1972年) である。
- (8) ジュート関連企業団体 (BJMA および BJSA) などへのヒアリングによる。
- (9) なお、世界の総輸入額の推移は後述の図6を参照。
- (10) 脚注5の UNCTAD を参照。
- (11) BBS の公表データによると、原ジュートの1 Bale (170kg) 当たりの輸出価格は1979年頃で1200タカ以下であり、その後は2000タカ以上で推移していたが、2004年以降には3000タカを越え、2010年には7000タカに達していると示している。なお、ヘシアンや麻袋についても同様な値動きをしている。このような値動きは、2012年および2013年に実施した現地調査ではジュート産業の関係者は価格の低下を述べており、FAO データによる図4は、より彼らの意見に近いものとなっていると推察できる。なお、インドにはジュートの最低価格政策 (Minimum Support Prices) が存在している。この価格は1990年代は400ルピーから750ルピーまで上昇したのだが、2010年には1575ルピーに達している。ジュートの最大の生産国かつ輸入国

- における最低価格政策は国際価格・バングラデシュの国内価格・輸出価格に影響していると考えるのは順当であろう。
- (12) ジュートの加工技術が確立する過程と flax の価格高騰に伴う代替財の探索などについては Chapman (1938) が簡潔にまとめており、Warden (1867) が歴史的経緯についてはとくに詳しい。
 - (13) Iftikhar-ul-Awwal (1982), 159-162を参照。
 - (14) 正確にはダッカ自体は人口集積地であることから、20kmほど南東にあるナラヤンゴンジ (Narayanganj) が港として利用された。
 - (15) 詳しくは Chaudhuri (1992) を参照。東ベンガルから西ベンガルへの鉄道は徐々に整備されていき、生ジュートの輸送に鉄道も活用された。
 - (16) なお、ダンディーの当時の社会環境が極めて劣悪であった点についての考察も興味深い。たとえば、安価な労働力として児童労働や女性労働だけではなく、囚人を用いた製造も行われていた。詳しくは Warden (1867)などを参照。
 - (17) Iftikhar-ul-Awwal (1982, 162)によると、1927年にカルカッタでは0.9~1.3annasである一方、1936年にダッカでは3.7annasであった。なお、鉄道開通によってジュート加工に十分な電力を確保できたため、インドで最初のジュート工場は開通と同時に設立された。なお、1annaは当時の貨幣単位で1/16ルピーである。
 - (18) Chatterjee (1949)は、ここにおける説明を補完する地図を示している。地図番号55のRaw jute, Jute Presses & Jute Millsでは、すべてのJute millがカルカッタ周辺に集積している一方で、東ベンガルにはJute Pressのみが存在しており、それらの多くはPadma川沿いに立地している。ダッカ周辺などからPadma川を通じてGoalundoから鉄道を用いて輸送されるか、あるいは運河などを通じて輸送されていたことがわかる。
 - (19) 独立後から1980年代までの経済政策については小島 (1998)を参照。
 - (20) BJMCは国営ジュート工場間での生産調整などを行う一方で、BJMAは加盟私企業の業界団体として情報の発信と集約などを主としている。
 - (21) Bhaskar and Khan (1995) 参照。
 - (22) 1983年当時の spinning mill 数はBJSA 資料より。
 - (23) 政府は民営化を実施する際に1年間は解雇を禁止していたことから、1983年の数値が国営化時の数値を示している。詳細はBhaskar and Khan (1995)を参照。
 - (24) 当時は東パキスタンであるが、同地域は東ベンガルであるため東ベンガルの呼称を用いる。
 - (25) Ghosh (1999) の p.63を参照。
 - (26) Bharadwaj and Fenske (2011) の図1を参照。
 - (27) Bharadwaj et al. (2013) より。
 - (28) バングラデシュ標準産業分類 (Bangladesh Standard Industrial Classification: BSIC) の1314番を利用している。
 - (29) ただし、発注の小ロット化や道路インフラの改善などによりほとんど陸送となっているようである。たとえばNarasindjの工場などでは引込み線は土に埋もれて使われておらず、船着き場は壊れたままとっていた。
 - (30) BJSAにはBJMCの6社が加盟している。
 - (31) BBC, "Planet Earth's new nemesis?", 8th May in 2002, (http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/1974750.stm 2014年1月6日閲覧)。

- (32) ビニール袋代わりのジュート袋は7セント（ドル）であり、ビニール袋10枚に相当する。詳細は <http://www.irinnews.org/report/92072/bangladesh-plastics-proliferate-despite-ban>（2014年1月6日閲覧）。
- (33) 同法の検討は1987年から行われていた。
- (34) “20 jute mills shut for low demand”, *The Daily Star*, 2014年2月19日付け。
- (35) “Post-Eid drive to ensure use of jute bags”, *The Financial Express*, 2014年6月24日付け。
- (36) IJSG のまとめた統計によると、過去20年間の価格差は平均で1トン当たり44ドルであった。価格が高騰した2009～2011年の2年間を除いても平均で33.4ドルである。（http://www.jute.org/statistics_10.htm 2014年1月6日閲覧）
- (37) “Jute exports thrive on new market”, *The Daily Star*, 2012年3月26日付け。
- (38) 詳細は泊・原後（1997）を参照。
- (39) “Alam does it again”, *The Daily Star*, 2012年9月20日付け。
- (40) “Demand for jute bags may rise manifold: study”, *The Daily Star*, 2012年1月1日付け。
- (41) “Three closed jute mills reopen soon”, *The Daily Star*, 2013年1月11日付け。ただし、国営企業としての再操業にあたって、Chittagong の2工場については前政権時に民間企業とのリース契約を結んでいたのだが、6カ月前の通告により期限満了前での契約終了となった。“Jute mills’ leaseholder seeks amicable exit from deal”, *The Daily Star*, 2012年10月16日付け。
- (42) “Invent disease tolerant jute: Prime minister”, *The Daily Star*, 2012年11月21日付け。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 小島真 1998. 「バングラデシュの経済開発計画—開発計画と対外依存—」 山中一郎編『南アジア諸国の経済開発計画』アジア経済研究所 135-178.
- 泊みゆき・原後雄太 1997. 『アマゾンの畑で採れるメルセデス・ベンツ』築地書館.

<外国語文献>

- Akiyama, Takamasa and Panos Varangis 1991. “Price Stabilization for Raw Jute in Bangladesh,” *Working Papers* (813), World Bank.
- Bhaskar, V., Bishnupriya Gupta and Mushtaq Khan 2006. “Partial privatization and yardstick competition: Evidence from employment dynamics in Bangladesh,” *Economics of Transition*, 14(3) 459-477.
- Bhaskar, V. and Mushtaq Khan 1995. “Privatization and Employment: A Study of the Jute Industry in Bangladesh,” *The American Economic Review*, 85(1), March: 267-273.
- Bharadwaj, Prashant and James Fenske 2011. “Partition, Migration, and Jute Cultivation in India,” *Journal of Development Studies*, 48(8), 1084-1107.
- Chapman, Dennis 1938. “The Establishment of the Jute Industry: A Problem of Location Theory?,” *The Review of Economic Studies*, 6(1), 33-55.
- Chaudhuri, Binay Bhushan 1992. “Commercialization of Agriculture,” in Sirajul Islam ed. *History of Bangladesh 1704-1971*, Asiatic Society of Bangladesh, 242-284.

- Chatterjee, S. P. 1949. *Bengal in Maps –a geographical analysis of resource distribution in West Bengal and Eastern Pakistan*, Orient Longmans, Calcutta.
- Ghosh, Tanima 1999. "Income and productivity in the jute industry across the 1947 divide," In *A Case for Labour History: The Jute Industry in Eastern India*, ed. by Arjan Dehaan and Samita Sen, K.P. Bagchi & Co, 54–81.
- Iftikhar-ul-Awwal, A. Z. M. 1982. *The Industrial Development of Bengal, 1900–1939*, Vikas Publication.
- Warden, Alex J. 1867. *The Linen Trade: Ancient and modern*, Longman, Green Longman Roberts & Green, London.