

表1 1760—1870年イギリスにおける動力源(単位:h.p.)

年次	風力		水力		蒸気力		合計
	動力量	比率(%)	動力量	比率(%)	動力量	比率(%)	動力量
1760	10,000	11.8	70,000	82.3	5,000	5.9	85,000
1800	15,000	8.8	120,000	70.6	35,000	20.6	170,000
1830	20,000	5.7	165,000	47.1	165,000	47.1	350,000
1870	10,000	0.4	230,000	10.0	2,060,000	89.6	2,300,000

出典) Hills [1989], p. 235; Crafts [2004], p. 526.

表2 1841年ランカシャー地区における綿業会社の使用動力(単位:h.p.)

	蒸気力(a)	水 力	合計(b)	(a)/(b) %
細 糸 紡 績 工 場	2,397	87	2,484	96.5
太 糸 紡 績 工 場	11,287	1,698	12,985	86.9
紡 織 兼 営 工 場	19,612	1,402	21,014	93.3
力 織 機 工 場	1,214	163	1,377	88.2

出典) Gatrell[1997], p. 158より作成。

表3 1780-1860年世界繊維原料消費量(単位:百万重量ポンド)

年次	綿		羊毛		亜麻		その他		合計	
	数量	シェア (%)	数量	シェア (%)	数量	シェア (%)	数量	シェア (%)	数量	シェア (%)
1780	220	18.5	440	37.0	500	42.0	30	2.5	1,190	100.0
1800	303	21.7	460	33.0	600	43.1	30	2.2	1,393	100.0
1820	402	24.3	520	31.4	700	42.3	33	2.0	1,655	100.0
1830	806	36.7	607	27.6	750	34.1	34	1.6	2,197	100.0
1840	1,210	44.2	694	25.3	800	29.2	35	1.3	2,739	100.0
1850	1,335	41.5	886	27.5	900	28.0	97	3.0	3,218	100.0
1860	2,451	53.1	1,074	23.2	925	20.0	170	3.7	4,620	100.0

出典) Farnie [1982], p. 46.

図1 産業革命期における綿紡績手段の変遷

連続紡績法	非連続紡績法
ウォーター・フレーム (1769年)	ジェニー精紡機 (1764年頃)
↓	↓
スロツスル精紡機 (19世紀初頭)	手動ミュール精紡機 (1779年)
↓	↓
リング精紡機 (1830年頃)	自動ミュール精紡機 (1825~1830年)

出典)Baines [1835], p. 207; Silsbee [1876], Issue 2, p. 97; Hills [1973], pp. 74, 90; Jeremy [1981], p. 5より作成。

表4 イギリスにおける80番手綿糸コスト内訳(単位:ペンス/一重量ポンド)

年次	原綿費		紡績費		販売価格	
	コスト	指数	コスト	指数	コスト	指数
1780	27	100	477	100	504	100
1790	21	78	237	50	258	51
1800	33	122	84	18	117	23
1810	26	96	25	5	51	10
1830	11	41	20	4	31	6

注1) 指数は1780年を100とした場合の数値を示す。

注2) 指数は筆者の計算。

出典) Catling [1970], p. 55.

表5 インドとイギリスにおける番手別綿糸コスト比較
 (単位:ペンス/一重量ポンド)

番 手	インド	イギリス			
	1812年と1830年	1812年		1830年	
	コスト	コスト	指数	コスト	指数
40	43.00	30.00	70	14.50	34
60	72.00	42.00	58	22.50	31
80	111.00	52.00	47	30.75	28
100	148.00	62.00	42	40.25	27
120	197.00	72.00	37	48.00	24
150	306.00	112.00	37	79.00	26
200	541.00	240.00	44	174.00	32
250	1008.00	420.00	42	338.00	34

注1) 指数はインドを100とした場合の数値を示す。

注2) 指数は筆者の計算。

出典) Baines [1835], p. 353.

表6 1784-1830年におけるイギリスとインドの未晒キャリコ推定生産費(単位:ペンス/反)

年次	イギリス			インド		
	原糸代	製織費	合計	原糸代	製織費	合計
1784	753.3	97.2 (1788-89年)	850.5	—	—	—
1799	517.5	90.0 (1795-99年)	607.5	—	—	—
1812	172.5	154.8 (1810-14年)	327.3	247.3	11.1	258.4
1830	83.4	45.6 (1830-34年)	129.0			

注1) イギリスにおいて未晒キャリコ一反に使用される糸の重量は5ポンド12オンスであったが、インドについては詳細なことがわからないので、イギリスと同じ仕様で生産していたとみなした。

注2) 原糸代は各年次の40番手における販売価格、インドの場合は生産費を販売価格とみなして算出した。

注3) 1812年と1830年におけるインドの製織費は、1811年ではイギリスの1/14であったので、1812年のイギリスの製織費にその数値を乗して算出した。

出典) Guest [1823], p. 49; Baines [1835], pp. 353, 407; Ellison [1886], p. 61; Harley [1998], p. 64より作成。

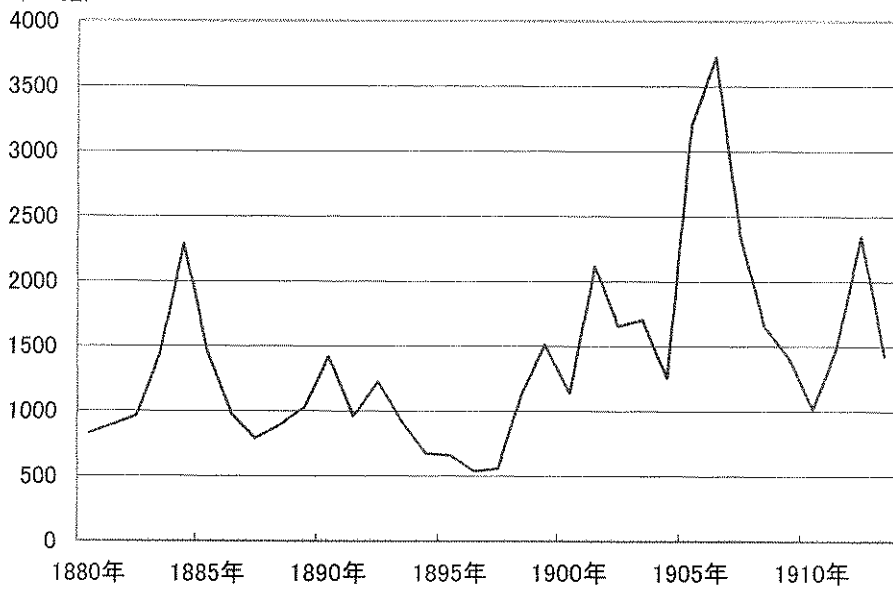
表7 1925年世界主要国のリング比率(単位：%)

国名	リング (1,000)	ミュール (1,000)	合計 (1,000)	リング 比率
イギリス	13,465	43,651	57,116	23.6
合衆国	35,349	2,588	37,937	93.2
ドイツ	5,127	4,373	9,500	54.0
フランス	5,535	3,893	9,428	58.7
インド	7,361	1,139	8,500	86.6
ロシア	4,348	2,898	7,246	60.0
日本	5,266	26	5,292	99.5
イタリア	3,957	814	4,771	82.9
その他	16,131	5,442	21,573	74.8
合計	96,539	64,824	161,363	59.8

出典) Cotton Year Book [1926], p. 18より作成。

図2 1880-1913年イギリス主要繊維機械メーカーの国内受注綿紡錘数

(単位：1,000錘)



出典) Saxonhouse and Wright [1984a], p. 509より作成。

表8 1880-1913年イギリスの国別綿糸輸出量(単位:1,000重量ポンド)

1880-1889年平均			1890-1899年平均			1900-1909年平均			1910-1913年平均		
国名	輸出量	比率(%)	国名	輸出量	比率(%)	国名	輸出量	比率(%)	国名	輸出量	比率(%)
インド	45,052	18.0	インド	43,738	18.3	インド	37,968	20.1	インド	52,784	24.3
オランダ	38,063	15.2	オランダ	37,389	15.6	オランダ	34,563	18.3	オランダ	41,737	19.2
ドイツ	34,803	13.9	オランダ	34,670	14.5	インド	33,198	17.5	インド	35,621	16.4
日本	22,419	9.0	トルコ	23,700	9.9	トルコ	14,274	7.5	トルコ	10,131	4.7
トルコ	18,039	7.2	日本	19,177	8.0	ルーマニア	7,040	3.7	ルーマニア	8,554	3.9
ベルギー	13,786	5.5	ベルギー	8,615	3.6	フランス	4,989	2.6	スイス	7,823	3.6
イタリア	12,205	4.9	ルーマニア	8,300	3.5	ベルギー	4,899	2.6	合衆国	5,759	2.6
香港	11,358	4.5	フランス	8,252	3.5	合衆国	4,890	2.6	フランス	4,902	2.3
フランス	11,015	4.4	香港	6,948	2.9	オーストリア	4,326	2.3	オーストリア	4,805	2.2
ルーマニア	7,340	2.9	デンマーク	6,154	2.6	エジプト	4,193	2.2	ブルガリア	4,615	2.1
その他	36,306	14.5	その他	42,077	17.6	その他	38,909	20.6	その他	40,622	18.7
合計	250,386	100.0	合計	239,020	100.0	合計	189,249	100.0	合計	217,353	100.0

出典) Board of Trade [1881-1914]より作成。

表9 1880-1913年ドイツにおけるイギリスからの番手別綿糸輸入量(単位: dz=100kg)

番手 (英式)	1880年		1900年		1913年	
	輸入量	指数	輸入量	指数	輸入量	指数
~17	9,673 (10.2)	7	666 (0.4)	7	4,277 (2.0)	44
18~45 [18~47]	60,312 (63.5)	118	71,253 (44.7)	118	30,047 (14.2)	50
46~60 [48~63]	12,446 (13.1)	282	35,093 (22.1)	282	63,744 (30.0)	512
61~79 [64~83]	2,818 (3.0)	872	24,576 (15.4)	872	64,107 (30.2)	2275
80~ [84~]	9,733 (10.2)	285	27,740 (17.4)	285	50,170 (23.6)	515
合計	94,982 (100.0)	168	159,328 (100.0)	168	212,345 (100.0)	224

注1) 1913年は[]の番手に変更。

注2) 指数は1880年を100とした場合の数値を示す。

注3) ()内の数値は全体に占める各番手の比率を示す。

出典) Kaiserliches Statistisches Amt [1881], S. 4-5;
[1901], S. 88; [1914], S. 44-45より作成。

表10 1901-1913年アメリカ合衆国における番手別綿糸輸入量(千重量ポンド)

年次	~40番手	41~60番手	61~80番手	81番手~	合計
1901-05年平均	2,069 (43.0)	1,254 (26.0)	1,042 (21.7)	450 (9.3)	4,815 (100.0)
1906-09年平均	2,264 (34.9)	1,957 (30.2)	1,595 (24.6)	667 (10.3)	6,483 (100.0)
1910-13年平均	1,326 (19.9)	1,995 (30.0)	2,144 (32.2)	1,188 (17.9)	6,653 (100.0)

注1) 番手不詳分は除く。

注2) ()の数値は全体に占める各番手の比率を示す。

出典) United States Tariff Commission [1920], pp. 45, 48-51より作成。

表11 1899-1909年アメリカ合衆国北部・南部地方の主要4州における綿糸生産量

	綿糸生産量 (百万重量ポンド)			1909年番手別内訳 (%)			平均番手 (1910年)
	1899年	1909年	増加率 (%)	~20	21~40	41~	
北 部 4 州	674	788	16.9	33.8	52.3	13.9	—
南 部 4 州	527	928	76.1	60.4	35.6	4.0	20

注) 北部4州はマサチューセッツ、ロード・アイランド、ニュー・ハンプシャー、コネティカット、南部4州はサウス・カロライナ、ノース・カロライナ、ジョージア、アラバマである。

出典) Department of Commerce [1913], p. 54; Copeland [1912], p. 35より作成。

表12 1924年イギリスにおける地区別リング比率(単位：%)

地 区	リング (錘)	ミュール (錘)	合 計 (錘)	リング 比 率
オ ル ダ ム	2,032,867	13,744,797	15,777,664	12.9
ボ ル ト ン	370,792	5,690,644	6,061,436	6.1
マンチェスター	843,910	2,937,610	3,781,520	22.3
ロッチデール	1,395,272	2,060,588	3,455,860	40.4
プレストン	770,320	1,707,350	2,477,670	31.1
リ ー	106,612	2,210,662	2,317,274	4.6
そ の 他	5,546,256	11,569,215	17,115,471	32.4
合 計	11,066,029	39,920,866	50,986,895	21.7

注) 使用精紡機及び錘数(撚糸は除く)が把握できる企業に限定。

出典) Skinner [1926], pp. 59-61, 421-736より作成。

表13 1884-1914年イギリス企業による番手別発注綿紡錘数

年次	機種種	1~20番手		21~40番手		41~60番手		61番手~		合計	
		錘数	%	錘数	%	錘数	%	錘数	%	錘数	%
1884-	ミュール	29,928	67.9	424,255	86.4	559,147	98.2	160,897	100.0	1,174,227	92.8
1890年平	リソグ	14,180	32.1	66,781	13.6	10,508	1.8	0	0.0	91,469	7.2
均	合計	44,108	100.0	491,036	100.0	569,655	100.0	160,897	100.0	1,265,696	100.0
1891-	ミュール	47,083	67.1	264,124	77.3	264,582	97.6	150,939	99.8	726,728	87.1
1898年平	リソグ	23,108	32.9	77,562	22.7	6,485	2.4	372	0.2	107,527	12.9
均	合計	70,191	100.0	341,686	100.0	271,067	100.0	151,311	100.0	834,255	100.0
1899-	ミュール	110,119	71.6	451,983	65.9	538,102	90.9	607,275	99.6	1,707,479	83.6
1906年平	リソグ	43,668	28.4	233,404	34.1	54,165	9.1	2,611	0.4	333,848	16.4
均	合計	153,787	100.0	685,387	100.0	592,267	100.0	609,886	100.0	2,041,327	100.0
1907-	ミュール	53,042	68.3	436,908	57.1	422,811	91.4	344,187	95.8	1,256,948	75.5
1914年平	リソグ	24,570	31.7	328,918	42.9	39,539	8.6	15,098	4.2	408,125	24.5
均	合計	77,612	100.0	765,826	100.0	462,350	100.0	359,285	100.0	1,665,073	100.0

出典) Saxtonhouse and Wright [1984a], p. 511より作成。

表14 1924年イギリスにおける経糸・緯糸別のリング比率

	リング (錘)	ミュール (錘)	合 計 (錘)	リング比率 (%)
経 糸	2,217,345	2,822,457	5,039,802	44.0
緯 糸	81,806	5,428,551	5,510,357	1.5

注) 経糸・緯糸の錘数及び使用精紡機が把握できる企業に限定。

出典) Skinner [1926], pp. 59-61, 433-720より作成。

表15 1891-1930年イギリスの生地・加工綿布輸出量(単位：100万ヤード)

年次	生地綿布	加工綿布(A)				合計(B)	(A)/(B) (%)
		晒	捺染	染色	小計		
1891-1895年平均	2,123	1,248	964	622	2,834	4,957	57.2
1896-1900年平均	2,098	1,299	985	757	3,041	5,139	59.2
1901-1905年平均	2,095	1,496	998	939	3,433	5,528	62.1
1906-1910年平均	2,078	1,639	1,124	1,125	3,888	5,966	65.2
1911-1913年平均	2,243	1,986	1,256	1,396	4,638	6,881	67.4
1921-1925年平均	1,252	1,306	686	935	2,927	4,179	70.0
1926-1930年平均	963	1,228	564	912	2,704	3,667	73.7

出典)Board of Trade[1892-1914], [1922-1931] より作成。

表16 1924-1925年 リングとミュール20番手
 経系におけるマンチェスター平均相場価格
 (単位：ペンス/一重量ポンド)

	リ　ン　グ	ミュール	差
高　　値	23.344	21.055	2.289
安　　値	22.288	19.594	2.694

出典) Manchester Guardian [1924-1925],
 January 9, 1924-December 30, 1925より作
 成。

表17 1891-1913年オルダム地区におけるミュール錘数と
ミュールマインダー

年次	ミュール錘数		ミュールマインダー	
	(錘)	指数	(人)	指数
1891	11,900,202	100	6,157	100
1896	11,295,214	95	6,010	98
1905	13,597,775	114	7,030	114
1909	14,928,322	125	8,325	135
1913	15,871,438	133	8,963	146

注) 指数は1891年を100とした場合の数値を示す。

出典) Farnie [1985], p. 30; Fowler and Wyke[1987], pp. 242-243より作成。

表18 1924年イギリスにおける自動織機設置企業(単位:台)

社名	所在地	自動織機	力織機	合計	出典	
Ashton Bros.	マンチェスター	?	?	4,700	Skinner [1926], p. 430	Toms [1998] p. 13
Eccles Spinning & Manufacturing	パトリクワロフト	1,410	0	1,410	Skinner [1926], pp. 512-13	—
Fielden Bros.	トッドモーゼン	?	?	2,000	Skinner 1926], p. 525	Toms [1996], p. 93
Hollins Mill	マンチェスター	?	?	1,527	Skinner [1926], pp. 577-78	—
Horrockses, Crewdson	ブレズトン	?	?	8,300	Skinner [1926], p. 582	Toms [1993], p. 142
New Victoria	マンチェスター	?	?	631	Skinner [1926], p. 631	—
Orr (James) & Sons	マンチェスター	160	482	642	Skinner [1926], p. 639	—
Quarry Bank	マンチェスター	?	?	486	Skinner [1926], p. 655	Rose [1986], p. 96
Tootal Broadhurst	マンチェスター	?	?	3,100	Skinner [1926], p. 703	Higgins [2000], p. 56
Vulcan Cotton Spinning & Manufacturing	マンチェスター	?	?	600	Skinner [1926], p. 712	Baum [1913], S. 111

表19 1899—1930年 アメリカ合衆国とイギリス綿業における自動織機率(単位:%)

年次	アメリカ合衆国		イギリス
	北 部	南 部	
1899	4.6	11.4	—
1904	14.2	30.6	—
1909	22.2	43.1	—
1911	—	—	0.7
1914	39.6	51.7	—
1919	38.5	71.5	—
1929	59.1	80.3	—
1930	76.1		1.7

出典) International Labour Office [1937], pp. 46—47; Robson [1957], p. 340; Feller [1966], p. 326; Kane [1988], p. 24; Lazonick [1992], p. 48 より作成。

表20 1886-1908年アメリカ合衆国とイギリスの織布工週賃銀比較 (単位: ペンス)

	アメリカ合衆国						イギリス		
	北部			南部			1886年	1906年	上昇率 (%)
	1890年	1907-8年	上昇率 (%)	1890年	1907-8年	上昇率 (%)			
男性	401 (100)	497 (100)	23.9	270 (67)	427 (86)	58.1	250 (62)	299 (60)	19.6
女性	296 (100)	450 (100)	52.0	194 (66)	361 (80)	86.1	239 (81)	281 (62)	17.6

注1) ()内の数値はアメリカ合衆国・北部を100とした場合の指数を示す。

注2) イギリスについては、4台受持の賃銀。

出典) Young [1902], p. 131; Copeland [1912], p. 46; Utley [1931], p. 66より作成。

表21 1888-89年アメリカ合衆国の捺染布生産における工程別労務費(単位:セント)

工 程	一ヤード当りの労務費	構成比(%)
開綿、打綿、梳綿、練篠、粗紡	0.1823	14.8
精 紡	0.2327	18.8
管巻、整経、糊付、経通	0.1011	8.2
製 織	0.5712	46.3
織物仕上及びその他	0.1464	11.9
合 計	1.2337	100.0

出典) Smith [1944], p. 101.

表22 1895—1930年イギリスにおける織布工等数と織機台数

年次	織布工		織機	
	人	指数	台	指数
1895	84,160	100	627,585	100
1900	81,500	97	648,820	103
1905	80,385	96	652,166	104
1910	114,434	136	741,197	118
1915	179,691	214	808,145	129
1920	211,621	251	798,000	127
1925	162,611	193	788,000	126
1930	162,601	193	700,000	112

注) 指数は1895年を100とした場合の数値を示す。

出典) Hopwood [1969], pp. 188, 191より作成。

表23 1924年アメリカ合衆国とイギリスにおける綿布輸出状況(単位:100万平方ヤード)

	アメリカ合衆国	イギリス
生産	6,663	6,074
輸出	478	4,444
輸出比率(%)	7.2	73.2

出典) 日本綿業倶楽部 [1932]、附録-89頁;
Robson [1957], p. 345 より作成。

表24 1911-1930年イギリス市場別綿布輸出量(単位：千ヤード)

地 域	1911-13年平均	1928-30年平均	増 減	指 数
ヨーロッパ	878,214	467,706	▼ 410,508	53
アフリカ	746,817	558,180	▼ 188,637	75
アジア	4,030,436	1,667,234	▼ 2,363,202	41
北アメリカ	143,346	69,393	▼ 73,953	48
中・南アメリカ	839,898	437,332	▼ 402,566	52
オセアニア	220,059	184,054	▼ 36,005	84
不 詳	21,845	23,968	△ 2,123	110
合 計	6,880,615	3,407,867	▼ 3,472,748	50

注) 指数は、「1911-13年平均」を100とした場合における「1928-30年平均」の数値を示す。

出典) Board of Trade [1914], pp. 340-342; Board of Trade [1931], pp. 178-182より作成。

表25 1909-1935年世界主要国綿布輸出量

国名	1909-13年平均		1923-25年平均		1935年	
	数量 (トン)	比率 (%)	数量 (トン)	比率 (%)	数量 (トン)	比率 (%)
イギリス	536,837	69.9	369,111	50.5	176,260	29.9
フランス	44,324	5.8	45,374	6.2	34,670	5.9
イタリア	42,910	5.6	58,350	8.0	24,190	4.1
アメリカ合衆国	33,465	4.4	42,588	5.8	18,660	3.2
インド	12,728	1.7	18,674	2.6	18,290	3.1
日本	10,336	1.3	84,188	11.5	241,080	41.0
その他	87,103	11.3	112,430	15.4	75,180	12.8
合計	767,703	100.0	730,715	100.0	588,330	100.0

注1) 「1909-13年平均」のフランスは1913年のみ。

注2) 「1909-13年平均」の日本は1909-11年平均。

注3) 「1935年」のイタリアは1934年。

出典) Daniels and Jewkes [1928], p. 155; International Labour Office [1937], p. 75より作成。