

産業社会と企業 ⑧ 産業革命

【テーマ】

産業革命：国家全体に市場経済が広がる時代

①なぜ18世紀イギリスで始まったのか？

②なぜ、その後各国でも市場経済は急速に普及したのか？

表3 英国経済の構造変化, 1700-1870年

年次	1人当り 国民総生産 (1700=100)	資本形 成比率	構造変化指標(%)		
			農業従事者 割合	工業従事者 割合	都市化率
1700年	100	4.0	61.2	18.5	17.0
1760年	120	6.0	52.8	23.8	21.0
1800年	128	7.4	40.8	29.5	33.9
1840年	170	10.4	28.6	47.3	48.3
1870年	271	8.5	20.4	49.2	65.2

『岩波講座世界歴史』

細糸(100番手)の価格(ペンス/ポンド)の推移

年次	1796	1790	1795	1800	1805	1829	1832
売価	456	360	120	113	94	38	34

玉川寛治(1999)

【1】イギリスの産業革命

1. 大西洋三角貿易とその影響

(1) 産業革命以前の三角貿易

(2) マニファクチュア(工場制手工業)の成立

1588年ヨークシャーの一事例

*大幅物ノーザン・ダズン(幅1ヤード四分の三、長さ12ヤード)

一週4反の生産のため、60人の労働者が次のように配分された。

選毛、除塵、染色	12人
紡毛及び刷毛	30
織布	12
仕上げ	4
雑役、原料の運搬	6

(3) 産業革命後の三角貿易

(4) 都市化の進展

都市人口の推移 (千人)

年	ナポリ	パリ	アムステルダム	ロンドン
1500	150	100	14	40
1600	281	220	65	200
1700	216	510	200	575
1800	427	581	217	865

Angus Maddison (2006), *The World Economy*, O ECD.

2. 産業革命と環境

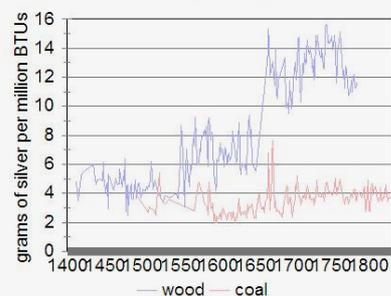
(1) 燃料革命の開始

(2) 工業的利用の拡大

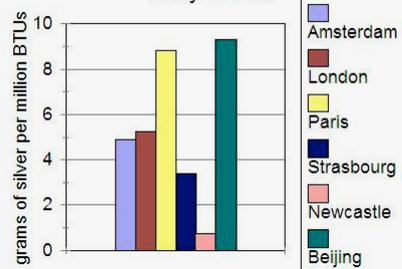
18-19 世紀前半：エネルギー多消費型の技術革新

- 1709 コークス高炉 (ダービー)
- 1712 蒸気機関 (ニューコメン)
- 1783 パドル法 (コート)
- 1785 蒸気機関 (ワット)
- 1789 力織機への蒸気機関使用
- 1804 蒸気機関車 (トレビシック)
- 1807 蒸気船 (フルトン)
- 1825 ストックトン・ダーリントン鉄道
- 1856 ベッセマー法 (ベッセマー)

Real Prices of Wood & Coal in London



Price of Energy early 1700s



<http://www.voxeu.org/article/why-was-industrial-revolution-british> より引用

(3) 有機経済から鉱物エネルギー経済へ

【2】後発国の産業革命

1. 急速なキャッチアップ

2. 後発性の利益 (ガーシェンクロン)

Economic Backwardness in Historical Perspective (1962)

<国営工場>

日：八幡製鉄所 (1901)

<鉄道国有化>

英：ストックトン—ダーリントン開業 (1825)

仏：鉄道法 (1842)

<技術教育>

仏：エコール・ポリテクニク (1794)

米：マサチューセッツ工科大学 (1861)

日：工部大学校 (1871) →帝国大学工科大学 (1886)

※関連文献

【全般】

- ①川北稔『近代イギリス史講義』講談社現代新書（2010）
- ②長島伸一『大英帝国』講談社現代新書（1989）
 - ・①は第一人者による概説。近年の研究動向が分かりやすくまとめられている。産業革命がもたらした生活変化については②。同著者による『ナイチンゲール』（1993、岩波ジュニア新書）も、優れたイギリス社会史かつ伝記。

【機械の発展】

- ③米倉誠一郎『経営革命の構造』岩波新書（1999）
- ④玉川寛治『『資本論』と産業革命の時代』新日本出版社（1999）
 - ・③は経営史の観点から紡績機械およびその後の主要なイノベーションを分かりやすく説明。④は紡績機械の変遷が当時のイラストを駆使して解説。それが労働者に与えた影響についても具体的に論じている。

【植民地】

- ⑤川北稔『砂糖の世界史』岩波ジュニア新書（1996）
 - ・ヨーロッパの大西洋進出を砂糖に注目して描く

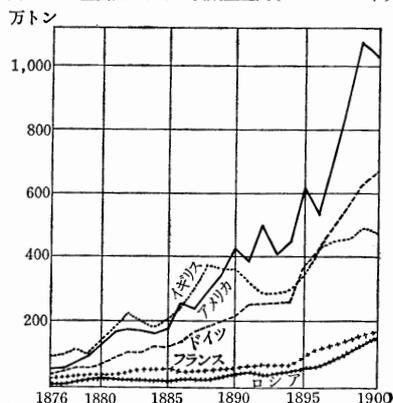
【燃料革命】

- ⑥角山栄ほか『産業革命と民衆』河出文庫版（1992）
- ⑦リグリュ『エネルギーと産業革命：連続性・偶然・変化』同文館出版（1991）
- ⑧中沢護人『鋼の時代』岩波新書（1964）
 - ・⑥、⑦はイギリスにおける燃料革命の人類史的意味を明らかにしたもの。とくに⑥は石炭が生活に与えた影響をいきいきと描く。製鉄技術の革新については⑧。

【後発国の産業革命】

- ⑨ガーシェンクロン『後発工業国の経済史』ミネルヴァ書房（2005）
- ⑩中岡哲郎ほか『産業技術史』山川出版社（2001）
- ⑪広重徹『科学の社会史』上・下、岩波現代文庫（2002-03）
 - ・⑨は後発国の工業化に関する最重要文献の一つ。ただし難解。⑩は日本史だが、序章が技術の制度化についてのすぐれた解説。⑪は科学の制度化を論じた古典。近代科学の発展が市場経済主義や軍拡・戦争と密接不可分であることが分かる。

図18-5 主要国における製鋼生産高(1876~1900年)



(出典) 鈴木圭介編『アメリカ経済史』東京大学出版会、1972年、414ページ。

表21-1 世界工業生産に占める主要国のシェア

年次		1870	1881~85	1896~1900	1906~10	1913
A グループ	イギリス	31.8%	26.6%	19.5%	14.7%	14.0%
	アメリカ合衆国	23.3	28.6	30.1	35.3	35.8
	ドイツ	13.2	13.9	16.6	15.9	15.7
	フランス	10.3	8.6	7.1	6.4	6.4
	ベルギー	2.9	2.5	2.2	2.0	2.0
	[5カ國小計]	[81.5]	[80.2]	[75.5]	[74.3]	[73.9]
B グループ	ロシア	3.7	3.4	5.0	5.0	5.5
	イタリア	2.4	2.4	2.7	3.1	2.7
	カナダ	1.0	1.3	1.4	2.0	2.3
	その他	11.4	12.7	15.4	15.6	15.6
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(出典) 宮崎・奥村・森田編、前掲書、88ページに基づいて作製。