

イギリス産業革命期の貿易と海運業(10)

——貿易の拡大、航海条例の施行・改正と海運業——

片山 幸一

要 旨

今回の12章では本研究の最終的な検討、即ち今までの検討全体を前提として貿易の拡大と、航海条例の施行及びその改正や互惠条約の締結によって海運業がどのような影響を受け、どのように発達・変容したかを検討した。産業革命期の前期では貿易の拡大と航海条例の施行によって入港船・出港船トン数が増大し、保有船舶も大きく増大するなど海運業の量的発展がみられ、その背後には造船業の発展があった。後期には貿易の拡大と航海条例の改正・互惠条約の締結によって入港船・出港船トン数の増大と運賃の低下がみられた。後者を可能にし、またそれによって促進されたのは、船舶輸送における生産性の上昇であり、それは保有船舶の大型化の結果であり、その原因になるなど海運業の量的発展だけでなく質的発展が認められた。

〔キーワード〕 輸入額、輸出額、入港船、出港船、互惠条約、

1. はじめに
2. 輸送量の拡大と木製帆船（以上、第27巻第2号）
3. 木材の確保と植民地政策
4. 造船業の発達（以上、第28巻第1・2号）
5. 海運業の発達（第30・31巻）
6. 航海条例とアメリカ合衆国（第34巻第2号）
7. イギリス船と外国船（第36巻第2号）
8. 航海条例の改正(1)（第37巻第2号）
9. 航海条例の改正(2)（第38巻第2号）
10. 航海条例の改正(1)とイギリス海運業（第39巻第2号）
11. 航海条例の改正(2)とイギリス海運業（第40巻第2号）
12. 貿易と海運業の総合的検討（以下本巻）

13. 結 語

12. 貿易と海運業の総合的検討

本稿では今までの検討全体を前提として、産業革命期の海運業、さらには造船業が貿易の拡大と入港船についてイギリス船の利用を規定する航海条例の施行とその改正、互惠条約の締結によってどのような影響を受けて発展を遂げて行ったか、総合的に検討することとしたい。また検討の対象時期を、1780年代後半から航海条例の改正される直前の1821～23年までの産業革命期の前期と、航海条例の改正される1821～23年から1830年代前半までの後期にわけることとしたい。

(1) 1780年代後半から1821～23年までの前期はじめに当該期の貿易の発達からみると、輸入額（以下グレート・ブリテン、以下全て公式価額）では1784～86年の1578万ポンドより1821～23年の3024万ポンドになり、増加率、増加額はそれぞれ1.92倍、1446万ポンド、年平均で36万ポンドの増加になる。次に輸出額をみると1784～86年の1584万ポンドより1821～23年の5064万ポンドになり¹⁾、増加率、増加額はそれぞれ3.2倍、3480万ポンド、年平均で87万ポンドの増加になる。これに対してそれ以前の輸入額は1699～1701年の575万ポンドから1784～86年の1578万ポンドに増大し、増加率、増加額はそれぞれ2.7倍、1003万ポンド、年平均で11万4000ポンドの増加がみられた。また輸出額は1699～1701年の576万ポンドより1784～86年の1584万ポンドに増大し²⁾、増加率、増加額はそれぞれ2.75倍、1008万ポンド、年平均で11万5000ポンドの増加がみられた。したがってこの前の時期と比較すると当該期には産業革命によって貿易額が激増したと航海条例の施行並びにイギリス船に対する優遇措置が³⁾、イギリス船に対する需要を大きく増大させ、入港船トン数（以下グレート・ブリテン）並びに出

港船トン数を大きく増大させたと考えられる。イギリス船の入港船トン数は、1784～86年の105万2879トンより1821～23年の281万4624トンに増大し、増加率、増加量はそれぞれ2.7倍、176万1745トン、年平均で4万4044トンの増加になる。しかも入港船に占めるイギリス船の割合が1784～1800年の79.7%から1821～23年の84.5%に上昇したのである。また出港船トン数は1784～86年の104万702トンより1821～23年の269万4677トンになり⁴⁾、増加率、増加量はそれぞれ2.6倍、165万3975トン、年平均で4万1349トンの増加になる。ところがそれ以前の入港船トン数は1751・58年の平均の35万2000トン⁵⁾から1784～86年の105万2879トン⁶⁾になり、増加率、増加量はそれぞれ2.99倍、70万879トン、年平均で1万9469トンの増加になる。また出港船トン数は1751・58年の平均の53万7500トン⁷⁾から、1784～86年の104万702トンになり⁸⁾、増加率、増加量はそれぞれ1.94倍、50万3202ト

1) Cf. McCulloch, J. R., *A Dictionary Practical, Theoretical and Historical, of Commerce and Commercial Navigation*, Longman, Brown, Green, and Longmans, 1854, p. 711, McCulloch, J. R., *A Descriptive and Statistical Account of British Empire*, Vol. II, Longman, Brown, Green, and Longmans, 1847, p. 18.
2) Cf. McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1854, p. 711.
3) 航海条例の制定・施行については片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(4)、『明星大学経済学研究紀要』第34巻第2号、2003年3月、1～4頁参照。またイギリス船に対する優遇措置については片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(5)、『明星大学経済学研究紀要』第36巻第2号、2005年3月、32～42頁参照。

4) Cf. Marshall, J. (arranged), *A Digest of all the Accounts Relating to the Population, Productions, Revenues, Financial Operations ... & C. of the United Kingdom of Great Britain and Ireland*, (1833), UMI Books on Demand, 1969, p. 227, Macpherson, D., *Annals of Commerce: Manufactures, Fisheries and Navigation*, Vol. IV, Nichols and Son, 1805, pp. 67, 100, 119, 136, 181, 199, 215, 230, 261, 289, 333, 369, 400, 439, 467, 492, 535.

5) Cf. Davis, R., *The Rise of the English Shipping Industry*, David & Charles, (1962), 1972, p. 26. なお1751年と58年の平均にする理由は、イギリスの保有船・入港船・出港船トン数の3つの数値が揃うのは最も早い時期で1751年と58年に限定されるからである。

6) Cf. Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, pp. 67, 100, 119.

7) Cf. Davis, R., *The Rise of the English Shipping Industry*, p. 26.

8) Cf. Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, pp. 67, 100, 119.

ン、年平均で1万3978トンの増加になる。以上のように当該期の入港船トン数と出港船トン数を産業革命以前の時期と比較するといずれも年平均増加量の飛躍的な増大がみられた。

以上のような入港船並びに出港船トン数の増大を可能にした要因として考えられるのは、まず保有船舶の増大である。そこで保有船舶（グレート・ブリテン）をみると、1784～86年の86万2000トンから1821～23年の222万9000トン⁹⁾になり、増加率、増加量はそれぞれ2.6倍、136万7000トン、年平均で3万4175トンの増加になる。この時期のイギリスの船舶保有高がいかに巨大であったかは外国と比較してみると明らかになる。1820年ではイギリス（連合王国）の船舶保有高は243万9000トンであり、59万トンの2位アメリカ合衆国を大きく引き離し、イギリスが世界最大の海運国として君臨していたのである¹⁰⁾。以上のように1780年代後半より1820年代初頭にかけて貿易額の激増と航海条例の体制下において入港船・出港船トン数や船舶保有高が大きく増大し、海運業が特に量的に大きく発展したことがわかる。

この時期の保有船トン数の増加を可能にした要因としてまず検討しなければならないのは、造船業の発達である。そこでイギリスの建造・登録された船舶のトン数が明らかになる1787年より1823年までをみると第1表の通りである。同表によれば建造・登録された船舶のトン数は1787～89年の7万4400トンより1821～23年の5万8268トンになり、増加率は0.78倍である。このように増加率は1倍以下であるが、ここで注意すべきことは、年によって数値の変動が大き

第1表 グレート・ブリテンで建造・登録された船舶のトン数（単位1000トン）

年	トン数	年	トン数	年	トン数
1787	91.7	97	78.3	1816	85.1
88	73.5	98	79.9	17	82.1
89	58.0	99	83.7	18	87.1
90	57.1	1800	115.3	19	90.5
91	58.8	01	110.2	20	68.1
92	67.0	02	104.8	21	59.5
93	65.6	04	79.9	22	51.5
94	55.6	05	71.4	23	63.8
95	63.2	14	86.9		
96	84.9	15	104.5		

Mitchell, B. R. *Abstract of British Historical Statistics*, Cambridge U. P., (1962), 1976, p. 220より作成。

く、少ない年は5万トン余りであるが、多い年は11万トン以上に達していることである。そこで以前の時期と比較する必要があるが、「登録法が施行される1787年以前には年間の造船量をあらわす利用できる数字はない」¹¹⁾ので、マストの輸入量で当該期とそれ以前の時期を比較することとしたい。というのは「戦争以前及び戦中期には軟材に対する需要の大部分は造船用木材に対してであった。特にグレート・ブリテンでは大きなモミに不足していたので、輸入されたマストは、海軍と商船のどちらにとっても不可欠なもので……1814年に至るまですべての軟材輸入のほとんど半分を占めていた」¹²⁾。今1700年より1808年までのマストの輸入量¹³⁾と、第1表によれば1787年より1805年までの建造・登録された船舶のトン数が明らかであるので重複する期間の両者の数量をみると第2表の通り

11) Ashton, T. S., *An Economic History of England: The 18th Century*, Methuen, (1955), 1977, p. 141.

12) Davis, R., *The Industrial Revolution and British Overseas Trade*, Leicester U. P., 1979, p. 47.

13) Cf. Schumpeter, E. B., *English Overseas Trade Statistics, 1697 ~ 1808*, The Clarendon Press, 1960, pp. 52~59.

9) Cf. Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, pp. 67, 100, 119, Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, p. 226.

10) Cf. Mulhall, M. G., *The Dictionary of Statistics*, G. Routledge and Sons, 1903, p. 522.

第2表 グレート・ブリテンのマストの輸入量と建造・登録された船舶のトン数

年	マストの輸入量	建造・登録された船舶のトン数
	本	000トン
1790～94年	17,718	61
1795～99年	29,313	78
1800～1804年	34,820	103

注) 1803年を除く

Schumpeter, E. B., *English Overseas Trade Statistics, 1697-1808*, Clarendon Press, 1960, pp. 52, 58, 59, Mitchell, B. R., *Abstract of British Historical Statistics*, p. 220.より作成。

である。同表によって両者の動向を照合すれば両者はほぼ比例して増大しており、両者の相関関係を認めることができる。そこで第1表で比較的建造・登録された船舶のトン数の少ない90～94年をみるとマストの輸入量は1万7718本であったが、1750～54に5673本である¹⁴⁾ので増加率は3.12倍に達し、大きな増加を示している。したがって以前の時期と比較すれば当該期の造船業の発達が高水準にあったと考えることができる。第2に「1780年頃に採用された銅包覆法によって、船舶の耐用年数は大いに延長された」¹⁵⁾ことも造船業の技術革新として重視される必要がある。「1773年に船舶は4航海が終われば使いすてされるものと考えられた。しかし1790年までに銅包覆の導入以後、それは3航海が終って適切に修理されるならば6航海できると考えられた。後には8航海も認められた」¹⁶⁾のである。このような耐用年数の増加も保有船舶の増加に大きく貢献したと考えられる。第3に植民地での建造・登録された船舶のトン数であるが、1787～89年の2万3167トンか

ら1821～23年の1万7739トンになっているので増加率は0.77倍であり¹⁷⁾、その上植民地で建造された船舶が購入されてイギリス本国で登録されたと思われるそのトン数もまだこの時期には限られている¹⁸⁾。最後に戦時拿捕船についてみると1812年には51万トンに達し¹⁹⁾、1814年の保有船トン数233万トン²⁰⁾の21.9%を占めており、この時期には拿捕船がかなり大きな位置を占めていることがわかる。このように「戦争が行われている間に大きな損害にもかかわらずイギリス貿易に用いられ、イギリスや植民地の商人によって保有されている商船の数は、主に戦時拿捕船の購入と能率的な建造計画との結果として増大したのである」²¹⁾。以上のように保有船増加の要因は、造船業の発達が高水準にあったこと、造船業における銅包覆法の導入、並びに戦時拿捕船の増大にあったと考えることができるのである。

(2) 1821～23年から1830年代前半までの後期次に航海条例が改正され、互恵条約が締結されつつある1821年～23年より1830年代前半までの後期に移る。はじめに貿易の発達をみると、まず輸入額（以下連合王国）は1821～23年の3237万ポンドより1834～36年の5190万ポンドになり、増加率、増加額はそれぞれ1.60倍、1953万ポンド、年平均で122万ポンド増加し、年平均の増加額は前期と比較すれば大変大きく増大している。次に輸出額は1821～23年の5240万ポンドより1834～36年の9140万ポンドになり、増

17) 後出第16表参照。

18) 後出第17表参照。

19) Cf. Porter, G. R., *The Progress of the Nation*, John Murray, 1847, p. 404.

20) Cf. Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, p. 226.なお1812年、13年は不明である。

21) Crowhurst, P., *The Defence of British Trade, 1689-1815*, Wm Dawson & Sons, 1977, p. 71.

14) Cf. Schumpeter, E. B., *English Overseas Trade*, p. 54, 58.

15) C. E. フェイル、佐々木誠治訳『世界海運業小史』、日本海運集会所、1957年、235頁。

16) MacGregor, D. R., *Merchant Sailing Ships, 1775-1815*, Argus Books, 1980, p. 172.

加率、増加額はそれぞれ1.74倍、3900万ポンド²²⁾、年平均で244万ポンド増加し、年平均の増加額も前期と比較すれば大変大きく増大している。こうした貿易額の激増と航海条例の改正の海運業に対する影響であるが、最も注目されるのは、航海条例の改正・互恵条約の締結によってイギリスと当該国間、イギリス植民地と当該国間において、イギリス船と当該国の船舶との間で同一の条件の下で²³⁾、貿易額の急増によって大きく増大する船舶需要と運賃をめぐる競争が行われるようになったことであった。はじめの船舶需要の増大をめぐる競争が入港船や出港船の動向にどのような影響を及ぼしたかをみると第3表の通りである。同表によれば輸入額は1821～23年より1834～36年に1.60倍に増加しているが、それに対して入港船トン数（連合王国）をまずイギリス船からみると1821～23年より1834～36年にかけて増加率、増加量はそれぞれ1.45倍、74万7520トンになり、年平均で4万6720トンの増加になる。前期と比較して年平均の増加量では上回っている²⁴⁾が、入港船トン数の増加率は輸入額の増加率を下回っている。次に外国船をみると同時期に増加率は1.86倍になり、増加率でイギリス船を上回り、したがって入港船全体のトン数が同時期に1.54倍に増加

22) 後出第3表参照。

23) 航海条例は1822年・25年に改正され、1823年に互恵関税法が制定され、既にその前の1815年にアメリカ合衆国とは互恵条約が締結されていたが、1824年以後イギリスはプロシアをはじめ多くの国々と互恵条約を締結するようになった。また植民地貿易・海運に関する互恵条約も1826年以後プロシアをはじめ多くの国々と締結した。片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(6)、『明星大学経済学研究紀要』第37巻第2号、2006年3月、15～24頁、及び片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(7)、『明星大学経済学研究紀要』第38巻第2号、2007年3月、41～50頁参照。

24) 後出第13表も参照。

第3表 イギリス（連合王国）の輸入額・輸出額と入港船・出港船

	(単位 輸入額・輸出額 1000ポンド)		増加率
	1821～23年	1834～36年	
輸入額	32,370	51,900	1.60倍
入港船			
イギリス船	1,667,970	2,415,490	1.45
外国船	482,751	896,598	1.86
合計	2,150,721	3,312,088	1.54
輸出額	52,400	91,400	1.74
出港船			
イギリス船	1,524,960	2,415,948	1.58
外国船	468,300	931,072	1.99
合計	1,993,260	3,347,020	1.68

Mitchell, B. R., *British Historical Statistics*, Cambridge U. P., 1988, p. 451, McCulloch, J. R., *A Dictionary, Practical, Theoretical and Historical, of Commerce and Commercial Navigation*, Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans, 1840, p. 1021, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1854, p. 1167, Porter, G. R., *The Progress of the Nation*, John Murray, 1851, p. 398より作成。

したが、輸入額の増加率をわずかに下回るに至った。そこで船舶の需要に対して十分な供給があったかどうか検討するために主な輸入品の輸送量をみる。1831年を基準にすると木材114万6000トン、砂糖25万6541トン、小麦・小麦粉40万トン、原綿25万501トン、タバコ1万5017トン合計206万8059トンになり、この年の入港船トン数324万2000トン²⁵⁾を大きく下回っていたのである。また輸入額の増加率が入港船トン数の増加率を上回った主な理由は原綿・原毛即ち軽量品の輸入額の輸入額全体に占める比率が1821～23年の17.9%より1834～36年の26.0%に上昇したことによる。次に輸出額は1821～23年より1834～36年に1.74倍に増加したが、それに

25) 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(1)、『明星大学経済学研究紀要』第27巻第2号、1996年3月、7頁、片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(3)、『明星大学経済学研究紀要』第30・31巻、2000年3月、12、13頁、Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, p. 203. 参照。

対して出港船トン数をまずイギリス船からみると1821～23年より1834～36年にかけて増加率、増加量はそれぞれ1.58倍、89万988トンになり、年平均で5万5687トンの増加となる。年平均の増加量が前期よりも極めて大きく増加している²⁶⁾が、出港船トン数の増加率は輸出額の増加率をわずかに下回っている。次に外国船をみると同時期に増加率は1.99倍になり、増加率でイギリス船を上回り、したがって出港船全体のトン数が同時期に1.68倍に上昇するが、輸出額の増加率をわずかに下回るに至った。そこで船舶の需要に対して十分な供給があったかどうか検討するために主な輸出品の輸送量をみると、それは1834～36年に綿糸・綿織物8万4420トン、羊毛製品1007トン、砂糖6万3399トン、鉄18万3000トン、石炭75万トン合計108万1826トンになり²⁷⁾、この時期の出港船トン数を大幅に下回っていたのである。以上のように入港船・出港船のいずれにおいてもイギリス船が前期よりも増大しているが、さらにそれを上回って外国船が増大し、その結果入港船・出港船全体のトン数の増加率が上昇したが、輸入額・輸出額の増加率をわずかに下回るに至った。しかし入港船・出港船のいずれのトン数でも輸入品や輸出品の輸送量を大きく上回っていたのである。

次にイギリスが互恵条約を締結した国々の中で貿易額の多いアメリカ合衆国とドイツ、及びイギリス領植民地の中で貿易額の多い西インド諸島植民地との場合²⁸⁾について検討する。はじめにイギリス—アメリカ合衆国間で輸入額・輸出額と入港船・出港船の動向をみると第4表の通りである。同表によれば輸入額の増加率は

第4表 輸入額・輸出額と入港船・出港船
(イギリス—アメリカ合衆国)

(単位 輸入額・輸出額 1000ポンド)
入港船・出港船 トン)

	1819年	1834年	増加率
輸 入 額	2,688	10,277	3.82
入 港 船			
イギリス船	28,279	94,658	3.35
外 国 船	104,530	204,529	1.96
合 計	132,809	299,187	2.25
輸 出 額	4,301	9,770	2.27
出 港 船			
イギリス船	25,026	158,487	6.33
外 国 船	105,539	180,260	1.71
合 計	130,565	338,747	2.59

MacGregor, J., *Commercial Statistics*, Vol. III, Whittaker and Co., second edition, 1850, p. 800, 806, Marshall, J. (arranged), *A Digest of all the Accounts Relating to the Population, Productions, Revenues, Financial Operations... & C. of the United Kingdom of Great Britain and Ireland*, (1833), UMI Books on Demand, 1969, p. 225. より作成。

3.82倍と大変高く、それに応じてイギリス船の入港船トン数も3.35倍に増加している。しかし外国船の増加率は1.96倍と低く、そのため入港船トン数全体の増加率も2.27倍にとどまり、輸入額の増加率を下回っている。そこで船舶の需要に対して十分な供給があったかどうかを検討するために主な輸入品の数量をみると第5表の通りである。同表において1819年の綿花については1820年の1登録トン当たり732ポンドを、1834年のそれについては1登録トン当たり1197ポンドを輸送する²⁹⁾ので綿花を輸送するのに実際に必要な登録トン数を計算したのが登録トン欄の綿花の輸送に必要な船舶のトン数である。同表によれば1819年と1834年の主な輸入品のトン数は同時期の入港船全体のトン数を大幅に下

26) 後出第14表も参照。

27) 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(1)、9頁、Mitchell, B. R., *Abstract of British Historical Statistics*, Cambridge U. P., (1962), 1976, p. 121. 参照。

28) 1834年の輸入額と輸出額の合計をみると、アメリカ合衆国、ドイツがそれぞれ2004万7000ポンド、1312万5000ポンド、植民地では西インド諸島植民地が1322万9000ポンドであり、北アメリカ植民地は37万2000ポンドにすぎない。Cf. McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1840, suppl. pp. 55, 56.

第5表 主な輸入品と数量

	1819年	1834年
小麦・小麦粉	6,949トン	1,777トン
タバコ	12,471	17,437
羊毛・綿花	25,417	122,151
登録トン	(76,625)	(224,973)
合計	44,837 (96,045)	141,365 (244,187)

MacGregor, J., *Commercial Statistics*, Vol. III, pp. 506, 803, [Powell, (J.)], *Statistical Illustrations of the...British Empire*, Effingham Wilson, 1827, pp. 70, 87, 100, Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, pp. 113, 203, Harley, C. K., "Ocean Freight Rates and Productivity, 1740-1913", in *The Journal of Economic History*, Vol. XLVII, No. 4, Dec. 1988, and in *Trade and the Industrial Revolution, 1700-1850*, Vol. II, (ed.), Engerman, S. L., Edward Elgar, 1996, p. 420より作成。

回っており、輸入品の輸送量を上回る船舶の供給があったと考えられる。次に第4表によって輸出額をみると2.27倍に増加し、それに応じてイギリス船の出港船トン数も6.33倍と大変大きく増加し、外国船のそれは1.71倍と低率であるが、出港船トン数全体の増加率は2.59倍に達し、輸出額の増加率を上回るに至った。

次にイギリスドイツ間の輸入額・輸出額と入港船・出港船の動向をみると第6表の通りである。同表によれば輸入額の増加率は1.86倍であるが、イギリス船の入港船トン数の増加率は0.85倍とかなり低い。しかし外国船のそれは1.60倍とイギリス船のそれを大幅に上回っているが、入港船トン数全体の増加率は1.12倍で、輸入額の増加率をかなり下回っている。そこで船舶の需要に対して十分な供給があったかどうか検討するために主な輸入品の数量をみると第7表の通りである。同表によれば軽量の羊毛が大きく増加し、それに対して重量のある小麦・

第6表 輸入額・輸出額と入港船・出港船
(イギリスドイツ)

	(単位 輸入額・輸出額 1000ポンド) 入港船・出港船 トン)		
	1819年	1834年	増加率
輸入額	1,164	2,162	1.86
入港船			
イギリス船	174,273	147,299	0.85
外国船	102,338	163,582	1.60
合計	276,611	310,881	1.12
輸出額	9,384	10,963	1.17
出港船			
イギリス船	131,340	143,573	1.09
外国船	85,823	137,234	1.60
合計	217,163	280,807	1.29

Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*. p. 72, 222, 223, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1840, suppl. p. 55, MacGregor, J., *Commercial Statistics*. Vol. I, p. 786より作成。

第7表 主な輸入品と数量

	1819年	1834年
	トン	トン
羊毛	2,041	10,251
小麦・小麦粉	38,412	29,472
大麦	60,754	1,082
オート麦	27,838	9,477
木材		
小幅板 (120枚)	91	194
ひき板 (120枚)	4,596	4,582
マスト (直径12インチ以下)	304	480
〃 (〃 12インチ以上)	288	155
モミ・樽など	65,571	88,052

MacGregor, J., *Commercial Statistics*, Vol. I, pp. 573~5, 591, [Powell, (J.)], *Statistical Illustrations*, pp. 84, 100, 101, Mitchell, B. R., *Abstract of British Historical Statistics*, p. 192より作成。

大麦・オート麦などの穀物が12万7000トンから4万トンに激減している。また重量のある木材では比較的多量の120枚単位のひき板は減少しているが、単位がロードの直径12インチ以上のマストとモミ・樽は合計で1819年の6万5859ロードから34年の8万8207ロードになり、1ロード1トンとすれば6万5859トンより8万8207トンに増加している。この木材と羊毛・穀物を合計すると、19万4904トンより13万8488トンへ大幅な減少になる。したがって入港船トン

29) Cf. Harley, C. K., "Ocean Freight Rates and Productivity, 1740-1913", in *The Journal of Economic History*, Vol. XLVII, No. 4, Dec. 1988, and in *Trade and the Industrial Revolution, 1700-1850*, Vol. II (ed.), Engerman, S. L., Edward Elgar, 1996, p. 420.

数全体の増加率が輸入額の増加率を下回っていても、船舶の需要に対して十分な供給があったと考えることができる。

最後にイギリス—西インド諸島植民地間の輸入額・輸出額と入港船・出港船の動向をみると第8表の通りである。同表によれば輸入額と入港船トン数の増加率はそれぞれ1.03倍、1.05倍であるので後者が前者を上回っており、また輸出額と出港船トン数の増加率はそれぞれ1.03倍、4.09倍であるのでやはり後者が前者を上回っているのである。この場合注意すべきことは航海条例が改正され、西インド諸島植民地と諸外国との間の貿易・海運に関する互惠条約が締結されたために、西インド諸島植民地と当該国との貿易・海運が行われるようになったことである。そこでとりわけ1830年以後西インド諸島植民地とアメリカ合衆国など各国との貿易が発展し、入港船や出港船が増大した³⁰⁾。他方では西インド諸島植民地—イギリス本国間の輸入額・輸出額の増大にしたがってより多くの船舶

が必要になり、西インド諸島植民地を起点として考えれば出港先としてイギリス本国か諸外国かの選択の余地が拡大したはずであるが、以上の数値でみる限り西インド諸島植民地とイギリス本国間の輸送に必要な船舶の十分な供給があったと考えられる。以上のように一国全体でみても、各国・植民地毎にみても船舶の需要を上回る供給があったものと考えられる。

次に船舶の需要の増大とともに運賃をめぐる競争が運賃の動向にどのような影響を及ぼしたかをみると第9表、第10表、第11表、第12表の通りである。まず第9表によってメーメル、ペテルスブルクからイギリスへ入港するイギリス船の木材・大麻・獣脂の運賃をみると諸外国からの様々な商品の運賃がほぼ共通して下落していることがわかる。次に第10表、第11表によればアメリカ植民地のケベック、ニューブランズウィック、西インド諸島植民地からイギリスへ入港するイギリス船の木材・砂糖の運賃もかなり大きく低下していることがわかる。両植民地とも特に1830年以降諸外国及び諸外国の植民地と貿易・海運が活発になり船舶に対する需要が拡大したはずであるがあまり影響を受けていないと思われる。また第12表によってアメリカ合衆国の2港からイギリスへ入港するアメリカ船の綿花の運賃をみてもほぼ一貫して下落しており、これがイギリス船の運賃に影響を与えたと思われる。1833年の製造業・商業・海運業特別委員会での証言によれば、運賃の低くなる第1の原因はヨーロッパの北部における外国の海運業との競争である。外国船が〔木材〕1ロードおそらく2シリングでメーメルで備船される

第8表 輸入額・輸出額と入港船・出港船
(イギリス—西インド諸島植民地)

	1000ポンド		増加率
	輸入額	輸出額	
	入港船	出港船	
輸入額	8,189	8,411	1.03
入港船			
イギリス船	235,776	246,605	1.05
外国船	—	—	—
合計	235,776	246,605	1.05
輸出額	4,692	4,819	1.03
出港船			
イギリス船	226,218	246,609	1.09
外国船	—	—	—
合計	226,218	246,609	1.09

Martin, R. M., *Statistics of the Colonies of the British Empire in the West Indies, South America, North America, Asia, Austral-Asia, Africa, and Europe...* from the Official Records of the Colonial Office, W^M. H. Allen and C., 1839, appendix of official documents p. 1, Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, p. 224, Porter, G. R., *The Progress of the Nation*, 1847, p. 808.より作成。

30) 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(9)、『明星大学経済学研究紀要』第40巻第2号、2009年3月、22～29頁参照。

第9表 木材・大麻・獣脂の運賃

(単位 木材：1ロード当たり、ひき板：120枚当たり、大麻・獣脂：ハンドレットウェイト当たり)

年	バルチック			ペテルスブルクの運賃								
	メーメルの木材			ひき板			大麻未加工			獣脂		
	ポンド	シリング	ペンス	ポンド	シリング	ペンス	ポンド	シリング	ペンス	ポンド	シリング	ペンス
1817	1	—	—	3	17	6	2	15	—	1	15	—
18	1	5	—	4	10	—	3	5	—	2	—	—
19	1	4	6	4	10	—	3	—	—	1	17	6
20	1	1	—	3	15	—	2	12	6	1	11	6
21	1	2	—	3	17	6	2	12	6	1	11	6
22	1	2	—	4	—	—	2	12	6	1	11	6
23	1	3	—	4	7	6	2	17	6	1	17	6
24	1	4	—	4	10	—	3	—	—	2	—	—
25												
26	1	—	—	4	—	—	2	12	6	1	10	—
27	1	—	—	3	10	—	2	10	—	1	9	—
28	—	19	—	3	5	—	2	7	6	1	8	6
29	1	1	—	3	15	—	2	10	—	1	8	—
30	—	18	—	3	7	6	2	10	—	1	7	—
31	1	—	—	3	17	6	2	12	6	1	10	—
32	1	—	—	3	7	6	2	7	6	1	6	—
33	—	18	—	3	3	—	2	5	—	1	5	—

British Parliamentary Papers, Industrial Revolution Trade 2 Session 1833 Vol. VI, Irish U. P., 1969, p. 444.より作成。

第10表 角材の平均運賃

(1ロード当たり)

年	ケベックから連合王国まで			ニューブランズウィック等から連合王国まで		
	ポンド	シリング	ペンス	ポンド	シリング	ペンス
1818	3	—	6	2	17	9
19	3	3	—	2	14	6
20	2	10	4	2	5	6
21	2	8	6	2	—	—
22	2	7	—	2	3	9
23	2	13	4	2	6	11
24	2	15	2	2	9	2
25	3	—	1	2	12	10
26	2	5	5	1	19	1
27	1	19	5	1	14	2
28	1	18	2	1	14	5
29	2	2	10	1	17	4
30	1	17	9	1	13	5
31	2	—	9	1	16	8
32	1	19	4	1	14	3
33	1	17	10	1	12	10

British Parliamentary Papers, Industrial Revolution Trade 2 Session 1833 Vol. VI, p.342.より作成。

第11表 西インド諸島植民地からロンドンまでの砂糖の運賃

(ハンドレットウェイト当たり)

年	砂糖の運賃	
	シリング	ペンス
1815	8	0
16	5	6
17	4	6
18	4	6
30	4	6
38	3	6

Ville, S. P., *English Shipowning during the Industrial Revolution*, Manshester U. P., 1987, p. 172, Pares, R., *A West-India Fortune*, Longmans, Green and Co., 1950, p. 233.より作成。

第12表 綿花の運賃

(単位 ポンド当たり)

年	ニューオーレアン	ニューヨーク
	ペンス	ペンス
1817	1.00	
20	1.25	
23		0.59
24		0.42
25	0.97	0.59
26	1.04	0.52
27	0.81	0.59
28	0.56	0.39
29	0.66	0.45
30	0.60	0.45
31	0.87	0.44
32	0.58	0.46
33	0.67	0.37
34	0.66	0.44
35	0.61	0.35

Harley, C. K., "Ocean Freight Rates and Productivity, 1740-1913", in *Trade and the Industrial Revolution, 1700-1850*, Vol. II, p. 438.より作成。

と、すぐさまメーメルで外国船に支払われるのと同じ金額にイギリス船の運賃を下げる結果になる。アメリカ木材貿易における運賃がバルチックの運賃の引下げによって影響を受けたかと言うと、メーメルの運賃が1シリング引き下げられたならば、アメリカの運賃では2シリングの引き下げが生じた。同じ結果が他のすべての船舶でも生じ、その備船は共通の運賃市場に依存したのである³¹⁾。以上のように運賃をめぐる競争がより広範囲かつ迅速に行われるように

なり、その結果運賃の引下げが生じたのである。

以上のように互惠条約の下で各国の船舶間で競争がしだいに行われるようになり、外国船の進出が進み、船舶の需要に対する供給が増加するとともに運賃をめぐる競争によって運賃の低下も広範囲かつ迅速にみられるようになったが、それはまた船舶輸送における生産性の上昇によるコストの削減によって可能になったのであり、またそれがコストの削減を要求したとも考えられる。コスト削減の要因はまず第1に船舶の規模の拡大が当該期に特に進んだことである。ここでイギリス船の入港船・出港船の船舶数・トン数・乗組員数をみると第13表、第14表の通りである。まず第13表によって入港船からみれば一隻当たりのトン数が1792～94年から1821～23年にかけて24.2トン、年平均では0.8トンの増加になる。ところが1821～23年から1834～36年にかけては19.5トン、年平均では1.2トンの増加になり、一隻当たりのトン数の年平均での増加が大きく進んだのである。また第14表によって出港船をみると一隻当たりのトン数が1792～94年から1821～23年にかけて42.2トン、年平均では1.3トンの増加になる。ところが1821～23年から1834～36年にかけては18.2トンとなったが、年平均では1.1トンになり年平均での増加は頭打ちになった。入港船と出港船では若干の差違があるが、いずれにしても一隻当たりのトン数が増加し、船舶の規模が拡大していることに変わりはない。第2に乗組員の規模がこの時期に特に縮小したことである。前掲の第13表によって入港船からみれば乗組員一人当たりのトン数が1792～94年より1821～23年に

かけて増加していないが、1821～23年から1834～36年にかけては2.0トンに増加し、かなりの増加がみられた。また第14表によれば出港船では乗組員一人当たり1792～94年から1821～23年にかけて0.9トンの増加になるが、1821～23年より1835年にかけては1.7トン増加し、かなり大きな増加がみられた。したがって200トン当たりの乗組員数でみれば1821～23年から1834～36年にかけて入港船では12.3人から11.0人に、出港船では12.5人から11.3人に減少し、いずれにしても乗組員の規模が大きく縮小したのである。第3に一隻当たりの入港・出港回数がこの時期に特に増加したことである。第13表、第14表、第15表によって1821～23年と1834～36年の連合王国所属船舶のトン数、入港船トン数、出港船トン数が明らかになるのでそれらをもとに算出すると、1821～23年では入港船トン数が所属船舶トン数の0.72倍であるが、1834～36年では1.03倍になり、一隻当たりの入港回数の増加は明らかである。また同時期に出港船トン数が所属船舶トン数のそれぞれ0.66倍、1.03倍になり、1821～23年から1834～36年にかけて一隻当たりの出港回数も明らかに増加したと考えることができる³²⁾。

以上のような海運業における入港船や出港船トン数の増加並びに船舶の規模の拡大等による船舶輸送における生産性の上昇を可能にし、また逆にそれらの追求によって促進されたのは、保有船舶の発達にあると思われるので、次にイギリスの保有船舶をみる。それは前掲の第15表

31) Cf. *British Parliamentary Papers, Industrial Revolution Trade* 2 Session 1833 Vol. VI. Irish U. P., 1969, pp. 342～343.

32) 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(3)、18～19頁参照。なお前述の1784～86年と1821～23年の時期で保有船と入港船トン数をもとに同じように算出するとそれぞれ1.22倍、1.26倍になり、保有船と出港船トン数をもとに算出するとそれぞれ1.21倍、1.21倍になっており、前期では一隻当たりの入港回数と出港回数にほとんど変化はみられないのである。

第13表 連合王国の入港船

年	船舶数	トン数	乗組員数	一隻当たりの トン数	乗組員一人当 たりのトン数	200トン当た りの乗組員数
	隻	トン	人	トン	トン	人
1792～94	11,536	1,461,128	89,998	126.7	16.2	12.3
1821～23	11,054	1,667,970	102,903	150.9	16.2	12.3
1834～36	14,175	2,415,490	132,668	170.4	18.2	11.0
1792～94年から 1821～23年まで の増加量	-482	206,842	12,905	24.2	0	
同年平均		6,464		0.8	0	
1821～23年から 1834～36年まで の増加量	3,121	747,520	29,765	19.5	2.0	
同年平均		46,720		1.2	0.13	

注) 1792～94年はグレート・ブリテン。

Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, pp. 261, 289, 333, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1840, p. 1021, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1854, p. 1167. より作成。

第14表 連合王国の出港船

年	船舶数	トン数	乗組員数	一隻当たりの トン数	乗組員一人当 たりのトン数	200トン当た りの乗組員数
	隻	トン	人	トン	トン	人
1792～94	12,317	1,395,399	92,600	113.0	15.1	13.2
1821～23	9,829	1,524,960	94,990	155.2	16.0	12.5
1834～36	13,931	2,415,948	136,537	173.4	17.7	11.3
1792～94年から 1821～23年まで の増加量	-2,488	129,561	2,390	42.2	0.9	
同年平均		4,049		1.3	0.03	
1821～23年から 1834～36年まで の増加量	4,102	890,988	41,517	18.2	1.7	
同年平均		55,687		1.1	0.11	

注) 1. 1792～94年はグレート・ブリテン。

2. 1834～36年の乗組員数、乗組員一人当たりのトン数及び200トン当たりの乗組員数は、1834～36年の平均ではなく、1835年のみ。

Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, pp. 261, 289, 333, Porter, G. R., *The Progress of the Nation*, John Murray, 1851, p. 398, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1840, p. 1022. より作成。

によると、1821～23年の232万4687トンより1834～36年の234万802トンになり、増加率、増加量はそれぞれ1.01倍、1万6115トン、年平均では1007トンの増加になり、前期と比較すれば年平均の増加量は減少である。また1840年でみるとイギリスの保有船トン数は276万8000トンに増加し、1820年よりも1.13倍の増加になる。

それに対して2位は77万5000トンのアメリカ合衆国で、増加率は1.31倍となる。3位はフランスで、増加率は1.47倍である³³⁾。イギリスが圧倒的に多くの船舶を保有し、海運国として依然第1位を占めているが、この20年間の増加率でみれば明らかにアメリカ合衆国、フランスがまさっている。

第15表 連合王国所属船舶

年	船舶数	トン数	乗組員数	一隻当たりの トン数	乗組員一人当 たりのトン数	200トン当た りの乗組員数
	隻	トン	人	トン	トン	人
1788	12,432	1,275,326	100,483	102.6	12.7	15.7
1821~23	21,311	2,324,687	152,113	109.1	15.3	13.1
1834~36	20,221	2,340,802	142,422	115.8	16.4	12.2
1788年 から 1821~23年まで の増加量	8,879	1,049,361	51,630	6.5	2.6	
同年平均		29,149		0.18	0.07	
1821~23年から 1834~36年まで の増加量	-1,090	16,115	-9,691	6.7	1.1	
同年平均		1,007		0.42	0.07	

Macpherson, D., *Annals of Commerce*, Vol. IV, p. 181. Marshall, J., *A Digest of all the Accounts*, p. 226, Page, W. (ed.), *Commerce and Industry*, Vol. II, Tables of statistics for the British Empire from 1815. (1919), Augustus M. Kelley, 1968, p. 155, McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1854, p. 1168より作成。

以上のように保有船舶の年平均増加量が減少しているにもかかわらず入港船トン数や出港船トン数が大きく増加しているのは、保有船舶自体が増加しているだけでなく、主に既に述べた一隻当たりの入港回数や出港回数が大きく増加しているからである。また船舶の規模の拡大や乗組員の規模の縮小を可能にしたのは、保有船舶の一隻当たりのトン数の増加であり、それに伴う乗組員数の減少である。一隻当たりのトン数が第15表によれば1788年から1821~23年にかけて6.5トン、年平均では0.18トンの増加になる。ところが1821~23年から1834~36年にかけては6.7トン、年平均では0.42トンの増加になり、一隻当たりのトン数の年平均での増加が大きく進み大型化が進行した。また乗組員一人当たりのトン数の年平均増加量こそ変わらないが、

200トン当たりの乗組員数は減少し、乗組員数の減少に変わりはないのである。

以上のような保有船舶の増大とその大型化を可能にし、その追求によって促進されたのは、造船業の発達であると思われるので、次に造船業をとりあげる。そこで今イギリス本国（グレート・ブリテン）と植民地で建造・登録された船舶の数量をみると第16表の通りである。同表によればイギリス本国では1821~23年より1834~36年の後期には1787~89年より1821~23年までの期間と比較して年平均の建造・登録された船舶のトン数と一隻当たりのトン数が大きく増加したのである。また同時期に植民地でも年平均の建造・登録された船舶のトン数と一隻当たりのトン数が大きく増加し、本国のそれを上回るに至った。第17表によれば植民地で建造され、それが購入されてイギリス本国で登録された船舶が1820年から1830年にかけて急増しており、したがって特に後期に植民地の造船業が本国の保有船舶の増大とその大型化を促進し、本国の海運業に対して大きな役割を果たしたのである。以上のように当該期にはイギリス本国並びに植民地で建造・登録された船舶

33) Cf. Ville, S. P., *Transport and the Development of the European Economy, 1750-1918*, The Macmillan Press, 1990, p. 68, U. S. Department of Commerce, *Historical Statistics of the United State, Colonial Times to 1970*, Part 2, Bureau of the Census, 1975, p. 750. なお1830年にせず、1840年にしたのは、1830年では世界の主要国の数値が明らかになっていない事情による。

第16表 グレート・ブリテン、イギリス領植民地で建造・登録された船舶

年	グレート・ブリテン			イギリス領植民地		
	船舶数	トン数	一隻当たりのトン数	船舶数	トン数	一隻当たりのトン数
1787~89	808	74,400	92.1	388	23,170	59.7
1821~23	591	58,268	98.6	242	17,739	73.3
1834~36	810	104,689	129.2	440	61,884	140.6
1787~89年から 1821~23年まで の増加量	-217	-16,132	1.07	-146	-5,461	1.2
同年平均		-436	0.03		-148	0.03
1821~23年から 1834~36年まで の増加量	219	46,421	1.31	198	44,145	1.9
同年平均		2,901	0.08		2,759	0.12

Mitchell, B. R., *Abstract of British Historical Statistics*, p. 220, Craig, R. S., "British Shipping and British North American Shipbuilding in the Early 19th Century", in Fisher, H. E. S. (ed.), *The South-West and the Sea*, Exeter Papers in Economic History, University of Exeter, 1968, Table 3. より作成。

第17表 カナダで建造され、イギリス本国で登録された船舶

年	カナダで建造された全トン数	セント・ジョンとケベックで建造されたトン数	セント・ジョンとケベックで建造され、グレート・ブリテンで登録されたトン数
1800	15,340	7,839	862 (ケベックから)
1810	—	8,478	4,468 (ケベックから)
20	15,958	5,330	4,299
30	25,939	11,647	7,874
40	128,211	67,439	48,669

MacGregor, D. R., *Merchant Sailing Ships, 1815 ~ 1850*, Conway Maritime Press, 1984, p. 13. より作成。

のトン数及び一隻当たりのトン数が大きく増大し、こうして1821年より1836年にかけてイギリス本国で建造・登録されたすべての船舶は1万2673隻143万6151トンになり、一隻当たりのトン数も113.3トンに達した³⁴⁾。こうしたことは、「イギリス造船業の全体的な停滞状態」³⁵⁾とされていることに反し造船業の発達がみられたことを示している。しかしこの時期に建造・登録された船舶よりも多くの船舶が廃棄された。1821年より1836年にかけて連合王国とヨーロッパの属領において廃棄された船舶は1万4244隻152万2431トンに達した³⁶⁾ ために当該期の保有

船の増加率、増加量はそれぞれ1.01倍、1万6115トンにとどまり、保有船の増加が入港船・出港船トン数増加の主たる要因にはならなかった。ところがイギリス本国と植民地で建造・登録された船舶のトン数及び一隻当たりのトン数が大きく増大したこと、建造・登録された船舶よりも廃棄された船舶の方が多く、しかも一隻当たりのトン数が前者(113.3トン)よりも後者(106.9トン)の方が小さかったこと、この2つが保有船舶の一隻当たりのトン数の年平均増加量を一層拡大させ大型化を進行させたのである。

34) Craig, R. S., "British Shipping and British North American Shipbuilding in the Early 19th Century", in Fisher, H. E. S. (ed.), *The South-West and the Sea*, Exeter Papers in Economic History, University of Exeter, 1968, Table 3. より算出。

35) MacGregor, D. R., *Merchant Sailing Ships, 1815 ~ 1850*, Conway Maritime Press, 1984, p. 13.

36) MacGregor, J., *Commercial Statistics*, Vol. V, Whittaker and Co., second edition, 1850, p. 139. より算出。

以上のように後期には入港船・出港船のいずれでもイギリス船が大きく増大したが、それ以上に外国船が増大し、全体的に入港船・出港船のいずれも大きく増大するとともに運賃も低下し、このいずれもが原材料や工業製品の輸送を一層容易にし、産業資本に有利な展開になり、こうした点からも産業資本の時代が開始されたと考えられることができる。

(3) 小 括

産業革命期の前期には産業革命による貿易額の急増と航海条例の施行に伴い、イギリス船の入港船、出港船が急増しただけでなく、イギリス船の割合も上昇し、それに伴い保有船舶が急増するなど海運業の急速ないわば量的発展がみられた。ところが後期になると、依然貿易額の急増がみられたが航海条例の改正、互惠条約の締結に伴い、競争の原理が貫徹しはじめ、イギリス船のみでなく外国船の入港船、出港船が増加するとともに運賃が低下した。前者を可能にしたのは一隻当たりの入港・出港回数の増加であり、後者を可能にし、又これによって促進されたのは船舶の規模の拡大並びに乗組員の規模の縮小や一隻当たりの入港・出港回数の増加による船舶輸送における生産性の上昇であった。そしてこのような船舶の規模の拡大並びに乗組員の規模の縮小を可能にしたのは保有船舶の大型化であり、以上のことは海運業の量的発展のみでなく質的発展を意味するものであった。また保有船舶の増加と大型化を実現し、またその追求によって促進されたのはイギリス本国及び植民地の造船業の発展であった。

13. 結 語

産業革命期の急増する貿易額と航海条例の施行並びにイギリス船に対する優遇措置によってイギリス船に対する需要が急増し、それに

てイギリス船の入港船・出港船トン数が増加し船舶の保有高では断然世界で首位になるなど海運業の未曾有の発展をみた。これを可能にしたのは造船用木材の確保政策や銅包覆法の導入による造船業の発展であり、また主に産業革命期の前期では多くの戦時拿捕船に、後期には本国支配下の植民地での造船業の発展にも依存した。その後1822年以後の航海条例の改正とその後の互惠条約の締結によって外国船との競争のもとで、貿易額の急増に応じて入港船や出港船においてイギリス船のみでなく外国船トン数が増加するとともに運賃が低下した。イギリス船の入港船・出港船トン数の激増を可能にしたのは保有船の増加とりわけ一隻当たりの入港・出港回数の増加であり、また運賃の低下を可能にし、またその追求によって促進されたのは船舶規模の拡大、乗組員の規模の縮小、一隻当たりの入港・出港回数の増加によるコストの削減であった。このように海運業の量的発展だけでなく質的発展がみられ、このような発展を可能にしたのは造船用木材の確保政策にのみ依存しない造船業の新たな発達であった。また入港船・出港船の増加や運賃の低下が貿易を通じて産業資本に有利に展開した点からも産業資本の時代が到来したと考えることができるのである。

参考文献

- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(1)、
『明星大学経済学研究紀要』第27巻第2号、1996年3月。
- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(3)、
同上『紀要』第30・31巻、2000年3月。
- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(4)、
同上『紀要』第34巻第2号、2003年3月。
- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(5)、
同上『紀要』第36巻第2号、2005年3月。
- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(6)、
同上『紀要』第37巻第2号、2006年3月。
- 片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(7)、

- 同上『紀要』第38巻第2号、2007年3月。
片山幸一「イギリス産業革命期の貿易と海運業」(9)、
同上『紀要』第40巻第2号、2009年3月。
C. E. フェイル、佐々木誠治訳『世界海運業小史』、日本
海運集会所、1957年
Davis, R., *The Industrial Revolution and British
Overseas Trade*, Leicester U. P., 1979.
Davis, R., *The Rise of the English Shipping Industry*,
David & Charles, (1962), 1972.
MacGregor, D. R., *Merchant Sailing Ships, 1775-1815*,
Argus Books, 1980.
MacGregor, J., *Commercial Statistics*, Vol. I, III,
Whittaker and Co., second edition, 1850.
Macpherson, D., *Annals of Commerce : Manufactures,
Fisheries and Navigation*, Vol. IV, Nichols and Son,
1805.
Marshall, J. (arranged), *A Digest of all the Accounts
Relating to the Population, Productions, Revenues,
Financial Operations ... & Co. of the United
Kingdom of Great Britain and Ireland*, (1833),
UMI Books on Demand, 1969.
McCulloch, J. R., *A Dictionary, Practical, Theoretical,
and Historical, of Commerce and Commercial
Navigation*, Longman, Orme, Brown, Green,
and Longmans, 1840.
McCulloch, J. R., *A Dictionary*, 1854.
Mitchell, B. R., *British Historical Statistics*, Cambridge U.
P., 1988.
Porter, G. R., *The Progress of the Nation*, John Murray,
1847.
Schumpeter, E. B., *English Overseas Trade Statistics,
1697 ~ 1808*, The Clarendon Press, 1960.