

18世紀中国経済の数量的復元

——「大分岐」と大豆・砂糖

村 上 衛

はじめに	251
I 大豆・大豆粕の生産と移出	252
II 砂糖の生産	261
おわりに	269

はじめに

ポメラッツが『大分岐』において前近代、とりわけ18世紀末までの中国経済を高く評価し、その水準が西欧と同等であったと主張したことは⁽¹⁾、英語圏のグローバル・ヒストリー研究において大きな論争を喚起し、比較経済史研究が進展した⁽²⁾。前近代の中国における一人当たりGDPや生活水準や実質賃金などについてデータが集められ、西欧のデータと比較して議論がなされてきた⁽³⁾。しかしながら、開港前の中国において信頼性の高い計量的なデータとしては、欧米などの貿易相手国側に残された対外貿易のデータしかない。このほか比較的有効な持続的なデータとしては、清朝政府が組織的に収集していた米価データに限られる。こうした状況の中、記述史料の断片的な数値を利用する事の問題点はすでに指摘されている⁽⁴⁾。

もちろん、1850年代末以降になれば海関統計が利用できるし、1930年代以降の国民政府期になると、政府による統計の整備も進む。また、日本をはじめとする諸外国も中国で調査を行い、データを収集してきた。中華人民共和国成立後の統計になると、格段に信頼性は高まる。しかしながら、これらの統計が上記の計量的な研究で十分に活かされてきたわけではない。

また、こうした19世紀中葉から20世紀前半の時期にかけて作成された計量的なデータを19世紀中葉以前に援用する場合にも注意を要する。中国の人口増大は19世紀半ばまで続

き、18世紀の状況とは大きく変化している。太平天国をはじめとする19世紀半ばの大動乱は、長江下流域や西北地域の人口を激減させ、農業システムにも大きな変化をもたらした。開港場システムの成立によって貿易の効率は高まって、その規模は従来とは桁違いに拡大、それは開港場後背地における商品の生産量・流通量に大きな影響を与えた。ロシアや日本の東北進出は、20世紀以降の東北の開発を進展させ、その環境を大きく変容させた⁽⁵⁾。20世紀以降も、各地で農業生産力向上が試みられ、一定の成果をあげていた。したがって19世紀半ば以降の経済変動を十分に把握することなく、19世紀半ば以降、とりわけ20世紀に得られた数値をそのまま用いるのは問題がある。

近年は、中国側の信頼できるデータが少ないことから、計量的な比較が困難であることが明らかになり⁽⁶⁾、歴史的な経路依存の重要性や西欧と中国の相違点が再度注目されてきた⁽⁷⁾。とはいえ、これまでに行われてきた計量面での研究の問題点が十分に検討され、認識されているとはいえない。『大分岐』論争についていえば、ポメラントの呈示した数値については実証的な批判も行われ⁽⁸⁾、また、ポメラントの1800年以前の中国経済に対する見方は楽観的に過ぎると見なされてきた。しかし、大半の議論が中国経済史、とりわけ中国近現代経済史を専門としない研究者によって二次文献に依拠して行われたことによって、一次史料・開港期以降の統計に基づいた検証は不十分なままである⁽⁹⁾。

そこで本論では、ポメラントによる1800年以前の中国経済再評価の議論に関連して、東北・華北から江南へ大豆・大豆粕の生産・移出量と、砂糖の生産量を取りあげ、推計の問題点とその背景について考えてみたい。これらの問題点については、すでに若干言及したことはあったが⁽¹⁰⁾、紙幅の都合により、実証的な議論を展開することができなかった。本論では史料と信頼できる計量データに基づきつつ、丁寧に検討してみたい。

I 大豆・大豆粕の生産と移出

1 清代江南農業の発展と大豆・大豆粕問題

18世紀後半から19世紀前半にかけて、華北・東北で生産された大豆・大豆粕が沙船などによって江南に移出されたこと、それが肥料として江南農業の発展に重要な役割を果たしたことは、加藤繁・足立啓二の研究以来よく知られている⁽¹¹⁾。前近代の江南経済を再評価する立場の李伯重は、この開港前大豆貿易の規模について推計し、それに基づき清代における江南農業の生産性向上を強調している。李伯重の江南農業の研究⁽¹²⁾とそれをベースにした著作は⁽¹³⁾、ポメラントの著書をはじめとして前近代中国経済を再評価する英語圏の研究でも広く引用されており、その信頼性について検討することも必要だろう。

まず、李伯重の推計を紹介しよう。李は19世紀初頭に東北から上海に海運で運ばれた大豆は毎年数百万石から1,000万石、華北から江南に移出された大豆と大豆粕は毎年数百万石に達し、総数は1,000万石以上になったとする。さらに1820・1830年代については、北方から上海に海路輸送される豆・麦などが毎年1,000万石であったとする記録について、「石」の単位を江南で用いられていた「石」や「市石」ではなく「関東石」とみなして、1関東石=2.5官石と換算して毎年2,500万石前後になったとし、移出量が19世紀初頭の2倍になったと推計している。そして江南の麦の移入量を300万石、上海から浙江や福建に再移出される大豆を除いて江南が移入した大豆を2,000万石と見積もり、その状況は1850年代以降の状況と符合するとみなす。

李伯重はまた、2,000万石の大豆から2,600万担の大豆粕が製造可能とする。そのうえでパーキンスの推計では3kgの大豆粕は1kgの硫酸アンモニアに相当し、1kgの硫酸アンモニアは約6kgの食糧増産になることから、李は清代中期の江南が毎年2,000万石の大豆を移入し、その大豆粕が全て水稲作に利用された場合は4,000万石の増産となり、1畝あたり1石の増産となるとする。ここから、清代中期までの江南農業の発展にとって肥料の移入は極めて重要であったと結論づける⁽¹⁴⁾。

東北の大豆生産量について、李伯重はパーキンスの研究に基づき、1914年～1918年の東北3省で植え付けられた大豆は平均2,402万畝（うち遼寧・吉林が合計1,732万畝）、年間の生産量は4,050万ピクル（うち遼寧・吉林が合計2,900万ピクル）であったとする。李はこの数値に基づいて、140斤を1石として計算すると、1914～1918年の大豆生産量は2,890万石となり、1850年以前の東北（大部分は遼寧と吉林の開発済みの地域）の大豆生産量は1,000万石に達していた可能性が高いとし、1860年代以前、東北産の大豆の大部分は海運で江南に輸送されたから、上海への年平均輸送量は1,000万石となるとみなす⁽¹⁵⁾。

ただし、パーキンスの『中国農業発展史 1368-1968 (*Agricultural Development in China 1368-1968*)』では、1914～1918年の平均の作付面積は示されているが⁽¹⁶⁾、生産量は示されていない。李伯重は同書の1畝あたり大豆生産量の数値について、1931～1937年の生産量の数値を用いて推計していると考えられる⁽¹⁷⁾。

こうした李伯重の推計に対して批判がなかったわけではない。フィリップ・ホアンはすでに北方から上海にもたらされる容量の単位を「関東石」とみなして換算することについて、大半は「関東石」ではないとする。また、移入された大豆の相当部分が大豆油・大豆粕ではなく豆腐や醤油などに用いられ、大豆粕の大部分が豚の飼料として使われたとしている⁽¹⁸⁾。

また、ポメラントは李伯重よりも慎重で、大豆貿易において全ての積載物が大豆ではな

く、全ての大豆が大豆粕になったわけではないとしたうえで、200万石の大豆粕がこの貿易で江南にもたらされたとみなしている⁽¹⁹⁾。

王華加は、明清交代期に二期作が江南に普及したとみなす李伯重の説を批判し、19世紀中葉になっても江南において二期作は普及していなかったと批判を加えている。そして大豆粕がすべて肥料に使用されたわけではなく、また肥料となった大豆粕が全ての農家で使用されたわけではないとする⁽²⁰⁾。

さらに薛涌も同様に「関東石」による換算を批判するとともに、近代における大豆・大豆生産量、沙船の問題などを詳細に取り上げて李伯重とポメラントの議論を批判し、1780年代から1810年代にかけて、北方から江南への貨物移出は1,000万石に達したが、大豆産品は100万石に達しなかったと主張している⁽²¹⁾。

これらの研究によって李伯重による江南への大豆・大豆粕移入量の推計については、大幅な見直しが迫られたことはいうまでもない。しかしながら、以上の研究は海関統計などの基本的な統計を使用していないために計量的な分析が不十分で⁽²²⁾、関連する先行研究についての理解も十分とはいえない。

そこで本論では、東北・華北から江南に向けて大豆を輸送していた沙船の隻数と積載量、東北地方における大豆生産量、そして華北の大豆生産量とその江南への移出量の推計が妥当かどうかについてあらためて検討してみたい。

2 沙船の隻数と積載量

沙船は長江河口付近の水深の浅い航路に適した吃水の浅い小型の平底型海洋帆船で、主として長江下流域から華北・東北沿岸に向けての航路に用いられた。平底型海洋帆船は宋代に出現し、モンゴル時代における江南から大都への税糧の海運で多用された。沙船の名称は明代に出現し、清代には1685年の海禁解除によって沙船の貿易は活性化した⁽²³⁾。

沙船の隻数と積載量の推計については、嘉慶九年（1804）に執筆された包世臣の「海運南漕議」が著名である⁽²⁴⁾。包世臣は海運による漕運を主張するなかで、当時の上海の沙船貿易の状況について以下のように記し、漕運に利用可能なほど大規模であることを伝えている⁽²⁵⁾。

上海に集まる沙船はおよそ三千五、六百隻にのぼり、それらの船のうち大型のものは官斛で三千石を積載し、小型のものは千五、六百石を積載する。船主はみな崇明・通州・海門・南匯・宝山・上海の土著の富民たちで、船一隻を建造するのに七、八千兩を必要とし、多い者は一人で船四、五十隻を所有し、船商とよばれる。康熙二十四年

(1685)に海禁が解かれて以来、関東（東北）から毎年一千余万石の豆・麦が上海にもたらされる⁽²⁶⁾。

ここで包世臣は上海に集まってくる沙船が3,500隻前後、積載する豆類・麦類が1,000万石になったとしている。包世臣はさらに、上海の人々は1年に3、4回、東北・天津に赴き、喫水線や風模様を熟知しているとしている⁽²⁷⁾。このうち、1,000万石の単位については「官斛」とあるから、李伯重が換算に用いた「関東石」ではないことは、先述のホアンの批判のとおりであろう。

その後もこれらの沙船3,500～3,600隻が年間3～4回往復し続けたのだろうか。道光4年(1824/1825)の冬になると、大運河による漕運が不可能になったことにより、再び海運の議論が行われた⁽²⁸⁾。そのなかで齊彦槐は、道光5年に調査した結果について、以下のように述べている。

商人・牙行らの申すところによりますと、これまで、各地の上海に往来する沙船は三千余隻でした。近年、利益が少なく運搬費も非常に安いので、船商は船の割れ目を塞いで修理する資力がなく、朽ち果てて壊れる〔船〕が多く、現在、大型で堅固な沙船は総計一千二、三百隻にすぎません⁽²⁹⁾。

ここから、嘉慶年間と比較して貿易の利益が減少し、沙船の補修が進まず、船隻数が大幅に減少していることが分り、いわゆる「道光不況」の影響もうかがえる。

当時の上海に入港する沙船数についてみると、以下の記述がみられる。

道光二、三、四年の帳簿を取り出して調べますと、三月、四月に毎月入港する大小の沙船は少ないときは五、六百隻、多いときは七、八百隻など、一様ではありません。この二ヶ月に到着する船はおよそ合計一千五、六百隻で、そのうち半分を占める小型船以外に、大型・中型の沙船が七、八百隻あります⁽³⁰⁾。

このうち、道光2年5月は536隻、道光3年5月が715隻、道光4年5月は854隻、6月以後の入港数も300～400隻以上とされている⁽³¹⁾。上海から東北方面への往復は最大で1年に4回であったが、旧暦の3～5月に入港が集中していた⁽³²⁾。

実際に道光6年に沙船の海運が行われた際には、のべ1,562隻が使用され、2回の輸送に使用された沙船が286隻であったため、他の990隻は1往復の航海となり、1,276隻の沙船

が使用されたことになる。また、この1,562隻で150万7,600石を輸送したため、1隻あたり965石の漕糧を輸送したことになる⁽³³⁾。

この海運による漕運に際しては、江南から天津までは16日のケースから40日を要するケースもある。天津から江南に戻るまでは東北地方まで回航して貨物を積み込むために60日程度かかることもある。そして3回以上漕運を行った船舶はなく、2往復して江南に帰着したときには10月になっている⁽³⁴⁾。したがって季節風の関係から、その後の北行は想定しがたい。漕運のように江南における積載物がある程度確保されている場合でも、実際には2往復が限界であったことがうかがえる。したがって往復回数は4回どころか、漕運の事例では平均1.22回に過ぎない⁽³⁵⁾。

また積載量については小型船が1,500石、大型沙船は1隻が3,000石とあるもの、道光6年の沙船による漕運の場合は1隻あたりの平均は1,000石に達していない。もちろん、漕運の規模が約150万石と決まっており、積極的に漕運に参加する船商が多かったことは考えられる⁽³⁶⁾。さらに各沙船が漕運向けの食糧以外を積載していた可能性はあるものの、実際の積載量が満載にはほど遠い状況がうかがえる。

民国期の史料では、江蘇省から山東省の膠州に来航する沙船は大型の沙船で2,500～2,600ピクル、中型で1,500ピクル、小型で600ピクル程度であったとされる⁽³⁷⁾。これが事実なら、1石の大豆を70kg、約1.16ピクルとすると⁽³⁸⁾、大型沙船の積載量は2,200石、中型沙船は1,300石程度となり、沙船の積載量の記述自体がやや過大である。したがって、沙船に貨物が満載されていたことを前提として議論を組み立てることは問題であるし⁽³⁹⁾、そもその記述資料にある積載量もそのまま信用することはできない。

仮に嘉慶年間に沙船3,600隻が稼働し、道光6年の漕運と同じように平均1.22回、1,000石輸送した場合は、439.2万石となり、漕運以外の航行があったことを考慮して平均2回、1,000石を輸送した場合は720万石となる。1隻あたりの積載量が1,000石を上回っていたかもしれないが、一方で、東北・華北の各港においては、後の開港場のように倉庫などのインフラは整備されておらず、大豆・大豆粕といった貨物を出港までの限られた期間内に十分確保できなかった可能性は高い。しかも、3,600隻が全部航運できたとは限らないから、嘉慶年間の沙船の輸送量の総量が1,000万石というのは、過大な記述である可能性が高い。

東北から江南に向かう沙船は大豆・大豆粕を主たる輸送品としていたが、他にもカボチャの種、松の実、トウモロコシ、大豆油、柞蚕糸、キビなどを輸送しており⁽⁴⁰⁾、その点ではホアンの沙船積載商品が大豆以外に限られないとの批判も妥当である。

このようにみれば、包世臣の記述をそのまま使用することはかなり危険だと分かる。そもそも、清朝の貿易管理体制において、官僚は直接管理を行わず、仲介業者である牙行ら

に貿易管理・徴税を委任していたし、牙行の没落によって貿易管理体制は19世紀前半には弛緩し、天津のようにそもそも管理がほとんどなされていない港もあった⁽⁴¹⁾。清朝の官僚は実務を胥吏らに委任していたから、包世臣や齊彥槐といった官僚が現場で自ら調査したとは限らず、史料にあるように商人・牙行らのもたらした数字や官府にある帳簿の数字をそのまま書いているだけの可能性が高い。漕運の事例からみても帳簿には船舶名と出入港の日付といったデータに限られ、正確な積載量は記載されていない。そこで、やはり検討すべきは東北地方の大豆生産量であろう。

3 東北の大豆生産の推計

そもそも開港前の東北の大豆生産の規模はどの程度であったのだろうか。李伯重のように1914～1918年を基準に推測することは可能だろうか。

開港前の東北の大豆・大豆粕生産量についての統計は皆無である。東北地方の開発の状況を見ると、遼寧・吉林・黒龍江の人口の推計は表1のようになる。1770年代半ばから19世紀半ばまで4倍、さらに19世紀半ばから20世紀半ばまで10倍になったとされるように、近代になって人口は桁違いに増大している。むろんこれは山東半島を中心とする華北から東北への大量の移民が影響している⁽⁴²⁾。薛涌は19世紀初頭と比較して耕地面積が1910年代の四分の一、人口が1910年代の7%にすぎない地域が、1914～1918年の生産量の約三分の一に相当する1,000万石の大豆を生産できないと主張している⁽⁴³⁾。曹樹基の推計では、1820年の人口は1910年の約14%となり、薛の人口推計は過少である可能性があり、人口増大による大豆の東北域内消費の増大も考慮しなければならないが、いずれにしても東北の開発状況からみて、李伯重の推計が過大であることは間違いない。

正確な大豆・大豆粕の生産量は、開港後の統計を用いる以外に推計の方法がない。ただし、上記のように東北は開港後に開発が進んで大豆生産が拡大しているから、開港前の移出量が開港後を大幅に上回ることは考えがたい。したがって、開港後の貿易統計をてがか

表1 東北地方の人口推計（単位：万人）

	1776年	1820年	1851年	1880年	1910年	1953年
遼寧	61.0	175.7	258.2	409.0	1,069.6	1,854.5
吉林	29.4	56.7	123.8	256.9	547.7	1,129.0
黒竜江	10.8	16.8	37.0	77.5	198.1	1,189.7
合計	101.2	249.2	419.0	743.4	1,815.4	4,173.2

出典：曹樹基『中国人口史第5巻 清時期』復旦大学出版社、2001年、704頁。

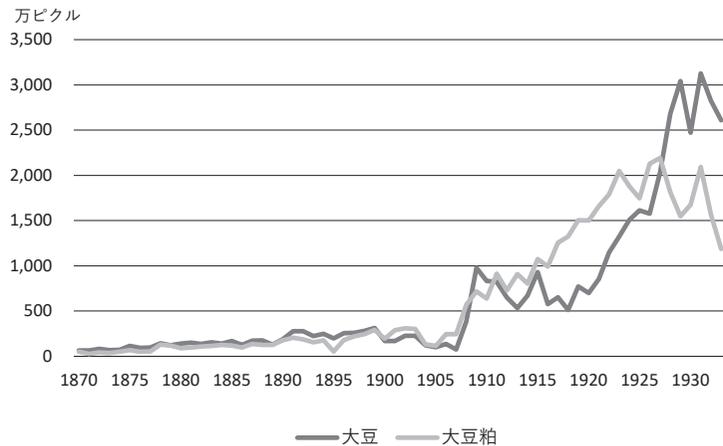


図1 東北の大豆・大豆粕輸移出量
出典：雷慧児『東北的豆貨貿易』14-16頁。

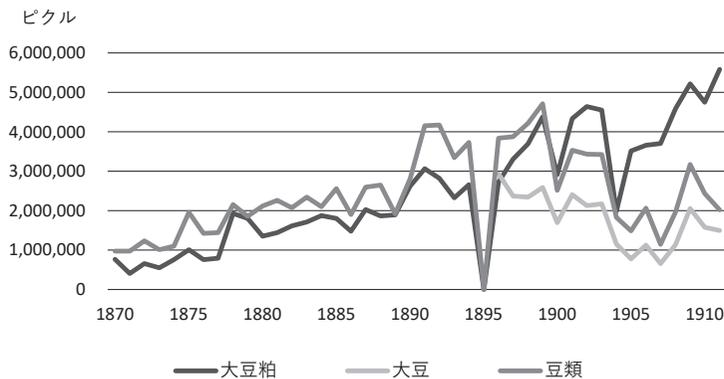


図2 営口大豆粕・豆類輸移出量
出典：各年度の海関統計。

りとすることができる。

主として1870年代から1930年代初頭の東北の大豆・大豆粕輸移出量は図1のようになる⁽⁴⁴⁾。ここから、輸移出量は一貫して増大しているが、日清戦争後に目立って増大し始め、日露戦争後に従来とは桁違いの規模で激増することをみてとることができる。これは日本向けの肥料としての輸出が日清戦争後に激増し、さらに日露戦争後にはヨーロッパの油脂加工産業・畜産業向けの輸出が本格化したことによる⁽⁴⁵⁾。したがって、李伯重のように1910年代の数値から1850年以前の数値を導き出すのは不可能だと分かる。

そこで20世紀初頭までの状況を把握するために、図2から営口の豆類・大豆粕貿易をみてみたい⁽⁴⁶⁾。大豆粕と大豆が大半を占めるとされる豆類の輸移出は、1870年代初頭にす

でにそれぞれ100万ピクルを超えており、1880年代には大豆粕は200万ピクルを超えることが分かる。これは後述するように福建・広東では19世紀後半に砂糖生産が拡大しており、サトウキビ栽培の肥料用の大豆・大豆粕移出が増大したことが背景にある⁽⁴⁷⁾。したがって、これはむしろ開港後に大幅に増大した部分と考えられる。なお、営口の輸移出量が20世紀初頭以降に減少しているのは、中東鉄道（東清鉄道）やその南満洲支線の開通によって大連やウラジオストックの大豆輸出港としての役割が大きくなったからであり、図1が示すように大豆の輸移出量全体は増大している。

ただし、海関統計は欧米式船舶を対象にしており、沙船を含む中国の在来帆船（ジャンク）は図1・図2が扱るところの統計に含まれない。天津・北京条約によって華北・東北諸港が開港して欧米船が華中・華南と華北・東北を結ぶ航路に進出すると、沙船の貿易は打撃を受けた。しかし、1860年代以降も沙船貿易は継続しており、その海関統計の捕捉していない部分には留意が必要である⁽⁴⁸⁾。

海関報告によれば、江南から営口に入港した中国式船舶の船隻数は1860年代までは年間にもべ1,000隻であり、1870年代にも平均すれば年500隻以上になり、依然として沙船が重要な役割を果たしていた。1875年は大豆・大豆粕貿易が拡大した年であるが、同年には営口の海関統計に記載される欧米式船舶の輸送量（大豆174万ピクル、大豆粕101万ピクル）とほぼ同量、186万ピクルの大豆と103万ピクルの大豆粕を在来船が上海などに輸送していた。沙船の貿易が本格的に減少するのは、日清戦争後に日本向け大豆・大豆粕輸出が増加して価格が上昇したことによる⁽⁴⁹⁾。

こうした沙船の大豆貿易も、開港後の増減はさまざまな要素が考えられるが、開港後に激増・激減したと考える必要はない。むしろ営口という開港場の誕生は、営口に新たな商業・金融システムを生み出し、貿易の拡大を促進していた⁽⁵⁰⁾。したがって、開港前よりも貿易が拡大した可能性の方が高い。

1875年の営口の在来船の大豆・大豆粕移出量の合計値は289万ピクルであり、1石の大豆を約70kgとみなせば約250万石となる。19世紀初頭についても、この数値を上限と見なすことができるだろう。

4 華北の大豆生産と移出量

華北の大豆生産の中心は山東省である。中華民国実業部の統計に基づく、1933年の東北地方を除く全国の大豆生産量は約1,000万トンであるが、そのうち河北・河南・山東・山西・陝西の5省で約539万トン、そのうち約292万トンを山東省が占めている⁽⁵¹⁾。ただし、華北で生産される大豆はほとんどが域内消費されていたし、この時期の数値から清代の生

表2 華北東部の人口推計 (単位：万人)

	1776年	1820年	1851年	1880年	1910年	1953年
山東	2,790.2	3,232.6	3,558.5	3,897.8	4,388.1	4,926.6
河南	2,315.0	1,749.7	3,077.1	2,621.8	3,108.7	4,324.0
直隸	1,779.9	2,308.2	2,705.5	3,158.7	3,782.8	4,813.6
合計	6,885.1	7,290.5	9,341.1	9,678.3	11,279.6	14,064.2

出典：曹樹基前掲書、697-699頁。

産量を推定できないから、ここから清代の輸送量を推計することはできない。

清代中期以降の人口動態をみておこう。最大の大豆移出地域と想定される山東省と大運河が通過する河南省と直隸省をみると、表2のようになる。1876～1879年の華北大飢饉の影響を受けて19世紀後半に河南の大幅な人口減少はあるものの、山東省と直隸省の影響は少なく、華北東部全体の人口は増大し続けている⁽⁵²⁾。人口変動から大豆生産量の変化は推測できないが、人口増大ともなつて山東省を中心とする華北から江南へ輸出できるような大豆の余剰が少なくなっていたことは予想される。

華北から江南への大豆の輸送は、清代中期には漕運の際に南行する船舶によって行われていた。漕運の規模についてみると、乾隆『大清会典』によれば、田賦834万石のうち、約57%の474万石が北京に輸送されることになっていた。記録されている積み出し時の量は最大で乾隆13年(1748)の386万石程度であり、1821年以降の道光年間には300万石どころか200万石に達しない年もある⁽⁵³⁾。輸送した食糧と同量の大豆を江南に輸送していた可能性は低いから、この点でも漕運の船舶を利用して輸送された大豆は、200万石以下とみなしてよいだろう。

したがって、むしろ海運の方が重要になるが、こちらについては、開港後の状況をみていくことが重要になる。海関統計からは、山東半島の大豆・大豆粕の移出港であった芝罘からの輸移出量をみるができる。図3をみるように、芝罘の大豆粕の移出量は開港後に増大しているが、その後の増減は少なく、概ね140万ピクルを上限とし、120万ピクル前後であり、20世紀初頭以降は、大連貿易拡大の影響を受けて減少している⁽⁵⁴⁾。また、豆類の輸移出は減少しているが⁽⁵⁵⁾、これは芝罘の後背地における消費の増大を反映しているのかもしれない。したがって、開港後の増大と、芝罘以外の方面からの輸移出を考慮しても⁽⁵⁶⁾、開港前に山東半島から海路によって120万ピクル、つまり約100万石を大きく超える量が域外に移出された可能性は低い。

以上のようにみれば、漕運や海路を用いても、山東半島を中心とする華北からの大豆・

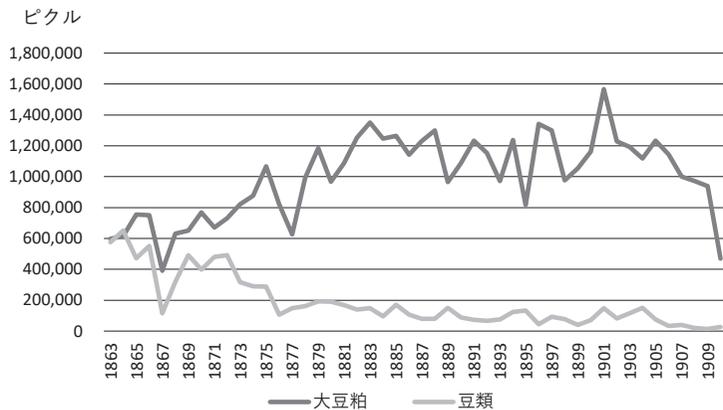


図3 芝罘大豆粕・豆類輸移出量

出典：各年度の海関統計。

大豆粕の輸移出量は最大で300万石となる。山東半島に寄港する沙船の大部分は、東北において大豆・大豆粕を積載して江南に戻っていく途中に寄港するから、山東における積載量には制約がある。したがって東北産をあわせても、東北・華北から江南への大豆・大豆粕移出量は500万石に達していない可能性が高い。そのうち大豆粕の移出量は、薛涌の推計値100万石とポメランツの推計値200万石の間ぐらいの値が適当と考えられる。李伯重の2,000万石という推計の2割程度大豆粕や豆類が東北・華北から移出され、そのうち肥料となった部分は李の推計の1割かそれ以下である可能性が高いから、江南農業全体としては肥料の効果は限定的であったとみなしてよい。

II 砂糖の生産

シドニー・ミンツの『甘さと権力』をはじめとして砂糖の生産と消費はヨーロッパ史の文脈で重視され⁽⁵⁷⁾、18世紀から19世紀にかけての生産量と消費量の増大が注目されてきた。そのため、ポメランツも紙幅を割いて中国の砂糖の生産量と消費量の推計を行っている。砂糖に注目すること自体がイギリスに代表されるヨーロッパ史の消費のあり方を基準にして比較を行っているといえる。しかし、ここではそうした問題点は保留し、18世紀中頃の中国における砂糖の生産量と移出量の推計の問題にしほり、ポメランツがとりあげた台湾と広東について検討してみたい。

1 台湾の砂糖生産と移出量

台湾においてはオランダ統治時代から鄭氏時代を通じ、日本をはじめとする海外市場向けに製糖業が拡大した。清朝領有後は中国本土向けの移出が始まり、江蘇・浙江向けの生産が拡大した⁽⁵⁸⁾。

ポメラントは典拠を示さないものの、1720年代の台湾から本土に向けての砂糖輸出が1億400万ポンドであったというある数値をもとに、1750年のやや控えめな推計として援用するとしている⁽⁵⁹⁾。これは4万7,174トンに相当する。

ポメラントが参照している研究としては、マズムダールが1720年代に台湾から約1億斤ないし6万トンの砂糖が本土に移出されていたとする⁽⁶⁰⁾。これは1721年の朱一貴の反乱鎮圧後の1723年、新たに設置された巡台御史として台湾に赴任した黄叔瓚が著した『台海使槎録』において、

〔台湾府の台湾・諸羅・鳳山〕三県で毎年産出する蔗糖は六十万余簍（籠）で、各簍は百七、八十斤の重さがあり、烏糖の百斤あたりの価格は銀八、九錢、白糖の百斤あたりの価格は銀一両三、四錢である⁽⁶¹⁾。

と述べている部分を根拠にしていると考えられる。

また、マズムダールが引用する呉振強の研究も、1725年に台湾から毎年500～700隻の船舶が廈門に来航し、1720年代に砂糖運搬船の容量は1,000～2,000石（70～140トン）であったとしている⁽⁶²⁾。これもたとえば600隻が各105トンを輸送したとみなせば、やはり合計100万ピクルを上回る量となる。

このほかにも、1725年に閩浙総督が台湾に派遣した官員の報告では、1724年4月から1725年3月にかけて、当時、台湾で唯一対岸との貿易を認められていた台南の鹿耳門⁽⁶³⁾から砂糖を積載して出港した船が合計904隻であり、砂糖を積載した船は大小が均しく船毎に1,000担を積載していたという記録があり⁽⁶⁴⁾、それに基づくと砂糖の移出量は90.4万ピクルとなる。この時点では台湾において鹿耳門以外の港からの砂糖移出が大量に存在したとは考えられないので、これらの数値は台湾からの移出とみなしてよい⁽⁶⁵⁾。

以上の推計などをみれば、1720年代についてのポメラントの推計はそれほど大きく間違っていないように見える。しかしながら、大豆と同様、清朝側の貿易管理は貿易量ではなく船舶1隻単位で行われ、輸送品の重量の計量が行われていなかった。かかる状況で、このように限られた記述史料から推計を行うことは適切だろうか。

まず、台湾と対岸との貿易を行う船の大きさを考慮する必要がある。例えば1891年に淡

18世紀中国経済の数量的復元

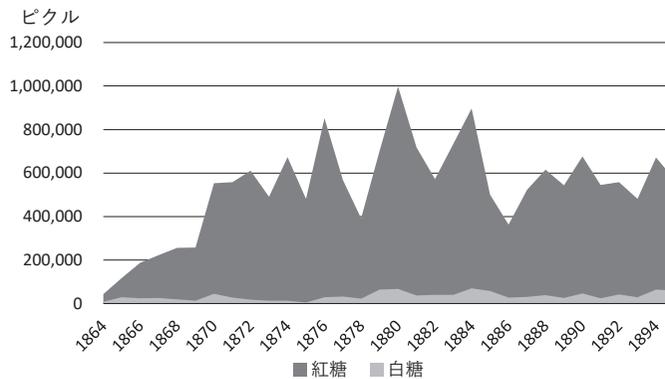


図4 打狗・台南砂糖輸移出量

出典：各年度の海関統計。

水では400隻余りの中国式帆船が滬尾に入港したが、そのうち100隻は積載重量が3,000～5,000石の大型帆船で、300隻が積載重量1,000～2,000石の小型帆船であったという⁽⁶⁶⁾。18世紀前半から19世紀末までに台湾の主要港湾に出入りするジャンクの積載量に大きな変化はなかったと思われるから、1720年代の記述における積載量自体は問題ない。しかし、沙船と同様、積載可能量と実際の積載量がかけ離れていた可能性は高い。

問題は台湾における砂糖の生産量である。ポメランツの推計する1億400万ポンドは、約78万ピクルに相当する。しかし、19世紀後半の台湾の砂糖輸移出量について、最大の輸出港であった打狗・台南をみると図4のようになる。開港後の1860年代は20万ピクル前後であり、50万ピクルを超えるのは1870年代、1880年のピークに約100万ピクルに達するものの、これは1874年以降に輸移出量の半数以上を占めた日本などの海外市場を含めてはじめて達成された数字であり、中国向けの移出量のピークは1876年の36.2万ピクルである⁽⁶⁷⁾。

20世紀初頭に至るまで、台湾の製糖ではサトウキビを圧搾する石製のローラー（蔗車）が用いられていた。台湾府においてその蔗車の数は1713年以前が75台、1713年に99台であったのが、1764年には369台へと増加しており、同年の台湾の蔗車の総数は718.5台であった⁽⁶⁸⁾。18世紀前半にも台湾の生産は拡大していたから、1720年代よりも1750年の砂糖生産量が増大していた可能性は高い。

また、19世紀半ば頃、台湾は中国本土市場において四川産の砂糖と競合して打撃を受けていたから⁽⁶⁹⁾、その点では19世紀半ばの数値は18世紀半ばより大幅に大きいとは限らない。また、19世紀後半において、台湾糖業の技術的革新はほとんどみられない。とはいえ、台湾の開発が18世紀後半以降も進展したこと、18世紀半ばの海外市場がきわめて狭小であったこと、そして開港後に製糖業を拡大する金融システムが整ったことを考慮する

と⁽⁷⁰⁾、19世紀後半の数値は19世紀半ばまでより大きくなっている可能性が高い。

日本統治時代になると、台湾内部の統計はより正確になる。台湾総督府殖産局の統計によれば、台湾全島で1904年には1,029座、1905年には1,055座の在来型の製糖場（糖廬）があった。この在来型製糖場で生産された砂糖は1904年期に7,016万0,054斤、1905年期に7,443万2,707斤である⁽⁷¹⁾。これはそれぞれ約69.6万ピクル、73.8万ピクルに相当する。この数値を18世紀の蔗車数と比較すれば、1905年の各糖廬の蔗車数が1台であったとしても、1764年の蔗車数はその7割程度であるから、砂糖生産量は台湾の域内消費分も含めて50万ピクル以下であった可能性が高く、1750年前後であればより生産量は少なかったであろう。したがって、1750年の台湾については開港期の中国本土向け移出の最大値である36.2万ピクル程度、つまり5,000万ポンド程度が、18世紀半ばでも最大値とみなして問題はないだろう。

2 広東の砂糖生産と移出量

広東省においては製糖業の中心は潮州府と広州府であり、潮州府では雍正期、広州府では嘉慶期ぐらいから本格的に発展したとされる⁽⁷²⁾。したがって、18世紀半ばにおいて、広州府はまだ生産地としては重要ではない。

ポメラントは広東省の推定耕地面積のうち、10分の1の168万畝でサトウキビが栽培されたとみなし、マズムダールの面積あたり生産量の推計を利用して1畝400ポンドの砂糖が生産されたとして、総計6億7,200万ポンドの砂糖が生産されていたとみなす⁽⁷³⁾。

このうち耕地面積については1753年頃の広東省と広西省の農地の少なくとも2,400万畝、最大では4,150万畝が、換金作物の栽培に用いられたとする⁽⁷⁴⁾。ポメラントの典拠はロバート・マークスとの私信に基づくとするため、細かい根拠は不明である⁽⁷⁵⁾。ただし、マークスの著書では、1753年の広東省の耕地面積を4,300万畝、広西省を1,630万畝と推計しており⁽⁷⁶⁾、両省の耕地面積はこれと同じ数値が用いられていると考えられる。一方ポメラントは先ほどあげた広東省と広西省の2,400万畝のうち、広東省が7割を占めるとし、少なくとも1,680万畝で穀物以外の作物が栽培されたとする。マークスの数値でも広東省・広西省の耕地面積の72.5%を広東省が占めることになるから、マークスの推計に基づく限りは、この数値自体は大きな問題はない。

しかしながら、マークスによる広東省の耕地面積の推計には大きな問題がある。耕地面積に関する比較的信頼できる統計は中華人民共和国の成立をまつ必要があるが、広東省の1851年頃の耕地面積は3,429万畝という推計があり、中華人民共和国成立時の広東省の耕地面積は約4,500万畝、1953年が5,400万畝とされる⁽⁷⁷⁾。マークスは1753年の広東省の耕

地面積が4,300万畝、その後10年ごとに100万畝増加したという推計で1853年を5,300万畝とし、1933年を5,400万畝と見積もり⁽⁷⁸⁾、19世紀半ば以降の耕地面積拡大をほとんど見込んでいない。しかし、中華民国期の水利工事の数は明清時代の600年間のそれを遙かに超え、それだけ灌漑面積も増加していたから⁽⁷⁹⁾、清末民国期に耕地面積が大幅に増えていないのは不自然であり、18世紀半ばの推計が大幅な過大評価と考えられる。また、サトウキビの栽培面積は先述のように1949年で46.1万畝、統計がある程度整備されてきた1952年で96.6万畝であり、100万畝を超えて116.6万畝となるのは1954年である⁽⁸⁰⁾。したがってポメラントの168万畝というサトウキビ栽培面積の推計は明らかに過大である。

しかも、サトウキビは多年草ではあるが、サイクルとしては旧暦の5～6月に植え付けて、最初の収穫ができるのは翌年の1月・12月とその翌年の11月で合計3回であった⁽⁸¹⁾。そのうえ、福建南部の漳州府ではサトウキビ栽培の後には2年間サツマイモが栽培されていたように⁽⁸²⁾、一定期間、他の作物を栽培する必要があった。したがって、サトウキビ栽培に使用される栽培面積の割合はさらに低かった可能性が高い。

次に1畝あたりの生産量についてみると、ポメラントの推計では1エーカー当たり2,400ポンド、1畝あたり400ポンドの砂糖が生産されていたという計算になる。林満紅は台湾において1甲あたりのサトウキビ生産量を850～1,020ピクル、製糖率を7.5%として60～70ピクル、白糖なら20～30ピクルが生産されるとするが⁽⁸³⁾、1甲を9,699.3m²とすると、約2.25エーカーであるため、1エーカーあたりの生産量は8.89～13.3ピクル、すなわち1,185～1,773ポンドとなる。台湾の場合は肥料として大豆・大豆粕の移入量が少ないが、それは広州付近も同じ状況であり、台湾の生産量からみても、ポメラントの推計は過大といえる。

また、1949年の広東のサトウキビ栽培面積は46.1万畝、生産量は71.1万トン、砂糖生産量は7.6万トンであり、1畝あたりのサトウキビは1,500kg、砂糖生産は約167kgであるから366ポンドになる⁽⁸⁴⁾。この数値だけをみてもポメラントの推計は近代的な砂糖生産を上回る生産量となり、あり得ない数値といえる。

ポメラントによる砂糖生産の推計値の6億7,200万ポンドは約505万ピクルに相当する。しかし、1949年の広東省の砂糖生産量7.68万トンは約127万ピクル、生産量の把握がある程度進んだと思われる1952年が28.39万トンで約469万ピクルである。広東省の生産量が505万ピクルを超えるのは1954年となる⁽⁸⁵⁾。この間、民国期、特に1930年代において糖業の改良が行われた。在来種から優良種への転換によって土地面積当たりのサトウキビ収穫量、サトウキビ重量あたり糖汁も増大し、新型の製糖工場も建設されて生産効率も高まっていた⁽⁸⁶⁾。1952年の砂糖生産量の数値は18世紀半ばよりもはるかに大きくなっていたと

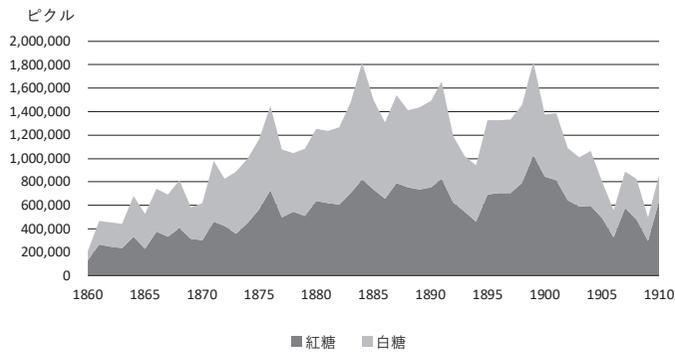


図5 汕頭砂糖輸移出量

出典：各年度の海関統計。

みなしてよい。したがって、20世紀半ばのデータからみても、ポメラントの推計は大幅に過大である。

それでは18世紀半ばの広東省の生産量はどの程度であったのだろうか。18世紀に残された記録では、1792年に広州から外国船で輸出された砂糖が4万9,899ピクルであったという記録など、断片的なものしかない⁽⁸⁷⁾。1849年の推計では産出量は40～45万ピクル、輸移出量が20～25万ピクルという推計があるが⁽⁸⁸⁾、統計は存在しない。

海関統計を利用し、中国そして広東省最大の砂糖輸出港の汕頭の輸移出量をみると、図5のようになる。1864年には紅糖と白糖をあわせて68万ピクルであり、その後増大して、1884年に182万ピクルに達してピークに達するが、そのうち4分の1は海外に輸出されていた⁽⁸⁹⁾。

この汕頭からの砂糖輸移出に影響を与えるのが香港の近代製糖業で、1878年にジャーディン・マセソン (Jardine, Matheson & Co.) 商會が製糖工場を設立したことにより始まり、1881年にはバターフィールド・スワイア商會 (Butterfield & Swire Co.) も製糖工場を設立した。1885年以降にこれらの製糖工場は、汕頭産の原料糖の使用を減らしてより安価なジャワ・フィリピンの原料糖を使用するようになった。この香港産精製糖は華南産砂糖と海外市場および中国市場で競合し、華南産砂糖に大きな打撃を与えることになる⁽⁹⁰⁾。1880年代以降の汕頭からの輸移出の停滞・減少はこれを背景としている。したがって、以後の数値を19世紀前半以前の推計に用いることはできない。

汕頭のサトウキビ栽培も開港後に拡大したから、18世紀半ばは1860年代初頭よりも少なかった可能性は高い⁽⁹¹⁾。広州については図6のように汕頭よりも輸移出の規模は小さく、紅糖・白糖・冰糖をあわせた場合、1864年は6.7万ピクルであったが、その後増大して1883

18世紀中国経済の数量的復元

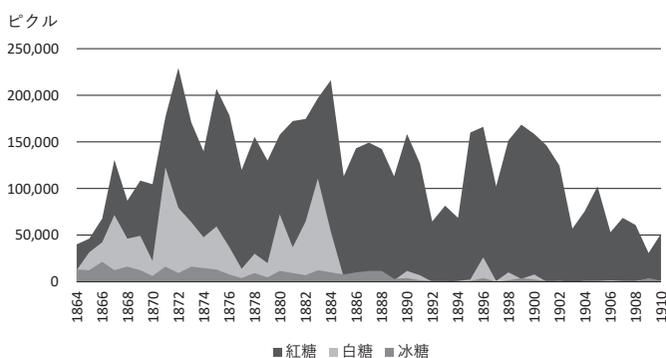


図6 廣州砂糖輸移出量

出典：各年度の海関統計。

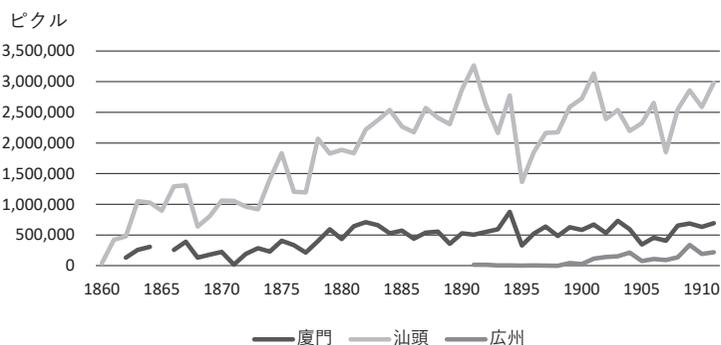


図7 華南各港大豆粕移入量

出典：各年度の海関統計。

年にピークの32万ピクルに達するが、香港産精製糖と競合して白糖の輸移出は急減しており、汕頭よりも停滞・減少期は早い。汕頭・広州のピーク時を合わせても214万ピクルであり、これは海外市場を得てはじめて達成された量である。

そして、重要なのは、サトウキビ栽培は地力を消耗するため、図7が示すように、汕頭や廈門などにおいて砂糖生産が急増した19世紀後半には、肥料用の大豆・大豆粕の移入量が激増したことである。そして広州の大豆粕移入量は19世紀を通じて少なく⁽⁹²⁾、18世紀においても珠江デルタにおける大豆粕の移入がほとんどみられなかったことを示唆している。19世紀後半のように潤沢な肥料が存在しなかった18世紀半ばに、持続的に華南において砂糖を大量生産する可能性は存在しなかったといつてよい⁽⁹³⁾。

やはり1864年の数値の方が18世紀半ばに近く、1860年代には海関統計に含まれないジャンク貿易や香港経由の移出量が大きかったことや広東省内における域内消費を考慮しても18世紀中葉における生産量は、最大で開港当初の汕頭と広州の輸移出量合計と1887年

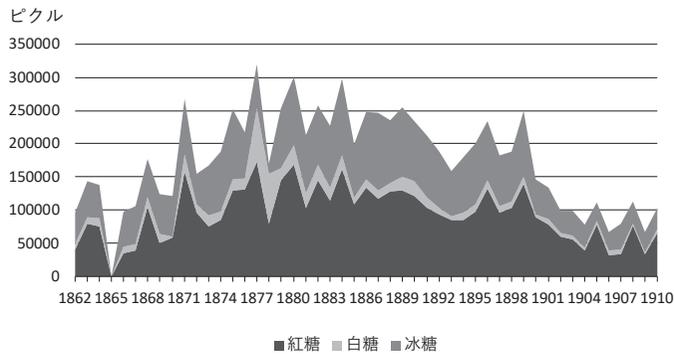


図8 廈門の砂糖輸移出量

出典：各年度の海関統計。

以降に九龍海関の開港によって判明する香港経由の移出量約30万ピクルを合わせた80～120万ピクル程度、1億700万～1億6,000万ポンド程度であった可能性が高い。

3 中国の砂糖生産量

ポメラントは広東と台湾の砂糖生産量を加えて、四川・福建の生産を除き、1730年代にベトナムから年間8,000万ポンドの砂糖を輸入していたことからこれを広東・福建の数字に加算して、年間8億5,600万ポンドの砂糖が消費されていたとする。そのうえで1750年の人口が1億7,000万人～2億2,500万人であったとして、一人当たりの年間砂糖消費量は3.8～5ポンドとみなす⁽⁹⁴⁾。

しかし、ベトナムから毎年8,000万ポンドの砂糖が輸入されることがあり得るだろうか。8,000万ポンドは36,287トン、約60万ピクルに相当するが、これは当時の広東省の生産量を上回る規模となり、考えられない。東南アジアからの中国への最大の輸出品であった米をみても、18世紀半ばにおいてシャムから広東・福建に輸送された量でも数十万ピクル程度であったから⁽⁹⁵⁾、砂糖を年間60万ピクル輸入していたとは想定しがたい。

このほか、福建最大の砂糖輸移出港である廈門の清末の砂糖輸移出量は図8のようになる。廈門の場合は清末でも紅糖・白糖・冰糖を合計しても最大でも30万ピクル程度ということが分かり、開港当初の移出量は15万ピクル程度であるから、18世紀の生産量は最大でも2,000万ポンド程度と考えられる。

上記の推計の上限を利用し台湾は5,000万ポンド、広東は1億6,000万ポンド、台湾を除く福建は2,000万ポンドとし、四川における砂糖生産の拡大も主として19世紀以降であることを考慮し、ベトナムなどの東南アジアからの輸入量と四川など、その他の中国内の生

産量もあわせて最大で2億9,000万ポンドと推計すれば、一人当たりの年間消費量は1.29～1.71ポンドとなる。この数値は1750年のイギリスの一人当たりの年間砂糖消費量の10ポンドはもちろん、ヨーロッパの2.2ポンドだけではなく、イギリスを除くヨーロッパの1.9ポンドよりも少なくなる⁽⁹⁶⁾。もっとも、中国の砂糖の消費はおそらく福建・広東・江蘇・浙江といった東南沿海部に著しく偏っていたであろうから、中国全体の人口から数値を出すこと自体あまり意味がなく、東南沿海部に限定すればヨーロッパの推計と近い数字になるかもしれない。

さらにいえば、先述の台湾の事例にみられるように。同じ量のサトウキビからでも紅糖とそれを精製した白糖では生産量は2.3～3倍も異なっていた。したがって、砂糖を基準にするかによって生産量は大きく異なる。開港後の打狗・台南からの砂糖輸移出の94%は紅糖であり⁽⁹⁷⁾、廈門でも開港から1910年までで紅糖が53.2%、冰糖が38.4%を占めたのに対して白糖は8.4%程度であった⁽⁹⁸⁾。図5が示すように汕頭でもおよそ半分は紅糖であった。図4・5・8が示すように、広州と異なり1880年代以降の香港の精製糖の生産拡大がこれらの開港場の白糖の輸移出に影響を与えているわけではないので、19世紀後半に割合が大きく変化したわけではない。したがって18世紀の中国産の砂糖のかなりの部分は紅糖であったと考えられる。そしてヨーロッパの消費量については精白糖が基準となっているだろう。もしこの紅糖・白糖の違いを考慮すれば、中国の消費量はヨーロッパよりもかなり低い数値になる可能性が高い。

いずれにしても、開港以降の信頼できる数値を用いれば、ポメラントの『大分岐』で挙げられている中国の砂糖消費量の数値はほとんど根拠がなく、ヨーロッパとの比較の材料としては意味をもたないことが分かる。

おわりに

以上の大豆・大豆粕と砂糖の事例から、開港以前の記録に残された断片的な数値を利用した場合、信頼性に欠ける推計を行いかねないこと、20世紀以降の数値を用いて前近代の経済の復元を図る場合、19世紀半ば以降の変動を考慮しなければ、極めて不正確な数値を導き出してしまうことがわかる。

地域を問わず、前近代の経済の推計は、大きな困難をとまなうことはいうまでもない。推計の積み重ねが歴史的事実へ漸近する作業であるのも事実であろう⁽⁹⁹⁾。とはいえ、推計が実態と数倍も食い違うような場合、歴史的事実からかえって遠ざかってしまう。「大分岐」をめぐるその後の議論は、中国の実態に漸近する側面はあったかもしれない。しかし、

議論が提起された時にすぐに適切な批判が十分に行われず、深刻な誤りを含む議論の方が大きな影響力をもってしまったのは問題である。

開港以前の記録にある断片的な数値を利用してしまったのは、中国経済史研究者の多くが、かかる数値を生み出した背景についての認識が足りなかったことが最大の原因である。科挙官僚の多くは北京・地方を問わず、実務を胥吏や仲介業者、有力商人などに丸投げしており現場を理解せず、しかも彼らの習得した学問には偏りがあったから、計数能力が欠如した官僚も多かった。中国においては、税の徴収額にあらかじめ定額があり、生産量や生産額、貿易量・貿易額などを正確に把握して定額を増減することはなかった。そのため、西欧のように正確な課税のための統計を整備することはなく、経済統計がなかった。こうした状況のなかで中国の官僚たちは本稿が示したように、大雑把で不正確な数値を書き残すことになった。このような数値を計量的な分析に使用したことに、根本的な誤りがある。今後は、史料の背景として、清朝の官僚の実務のあり方についても、より注意が払われるべきだろう。

19世紀半ば以降の変動を軽視した背景には、近代中国経済に対する低い評価がある。そのため、18世紀と20世紀の経済水準、特に農業水準を同等と考え、19世紀後半や20世紀初頭の変化の後に生み出された数値を、安易に18世紀に適用する傾向があった。しかし近年では、近代経済の大半を占めていた農業生産についても再検討が進み、近代における生産性の増大や耕地面積の拡大などがあらためて注目されている⁽¹⁰⁰⁾。こうした再評価が定着していけば、18世紀中国経済はより正確な復元に近づいていくだろう。

これまで、日本の中国史研究者は、不正確な数字の一人歩きを回避するために禁欲的で、前近代の経済について積極的に推計を行うことはなかった。今後は、19世紀後半以降に作成された数値を慎重に利用しつつ、前近代の推計に対する修正をより積極的に行い、前近代経済の復元を図っていくことも必要だろう。

【付記】本稿は、科学研究費補助金（21H04361・23H00675・23H00676）による研究成果の一部である。

註

(1) K・ポメラantz、川北稔監訳（2015）『大分岐——中国，ヨーロッパ，そして近代世界経済の形成』，名古屋大学出版会（原著は2000年刊行）。

(2) 『大分岐』の刺激を受けて英語圏の経済史研究において展開された議論についてはオブライエンが総括している。パトリック・カール・オブライエン、玉木俊明訳『「大分岐論争」と

- は何か——中国とヨーロッパの比較』ミネルヴァ書房、2023年（原書は2021年刊行）。
- (3) 計量的な比較経済史の先駆者は GDP 比較を行ったマディソンであり、そのデータは現在でも広く利用されている。Angus Maddison, *Chinese Economic Performance in the Long Run*, Paris: Development Center of OECD, 2007.
- (4) 岸本美緒「グローバル・ヒストリー論と「カリフォルニア学派」」『思想』1127号、2018年。
- (5) 20世紀初頭以降の東北地域の生態系の変容については以下を参照。安富歩・深尾葉子編『満洲の成立——森林の消尽と近代空間の形成』名古屋大学出版会、2009年。
- (6) オブライエンやケント・デングは中国経済に関する計量的な手法に対する限界を指摘し、計量的な手法の一定の有効性を主張するヴァン・ザンデン、デビン・マーらと議論を展開している。Kent Deng & Batrick O'Brien, "Why Maddison was wrong: The Great Divergence Between Imperial China and the West", *World Economics*, Vol. 18, No. 2, 2017; Jan Luiten van Zanden & Debin Ma, "What makes Maddison right: Chinese historic economic data", *World Economics*, Vol. 18, No. 3, 2017.
- (7) 大分岐論争に関するオブライエンの総括では、近代的な経済成長への移行は経路依存的であり、世界各国の間で地理的な要素や、政治的・地政学的・制度的発展の複雑で多様な歴史に大きく影響されながら起こったとする。そして大分岐の要因としては二つの中国の内発的要因、スタートが早かったためにかえって豊かな天然資源が失われたこと、成功に付随した惰性により、マルサス主義的な問題に対して、科学技術を用いることをあまり促進しなかったこりした帝国の歴史を挙げている。オブライエン前掲書、124-129頁。
- (8) ポメランツの書籍で批判の対象となったフィリップ・ホアンは、『大分岐』に対して厳しい批判を行っている。Philip Huang, Development or involution in eighteenth-century Britain and China? A review of Kenneth Pomeranz's *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*", *Journal of Asian Studies*, Vol. 61, No. 2, 2002.
- (9) オブライエンも二次文献に依拠していることの問題点を指摘している。オブライエン前掲書、126頁。
- (10) 拙稿「大分岐を超えて——K. ポメランツの議論をめぐって」『歴史学研究』949、2016年、52頁。
- (11) 加藤繁「康熙乾隆時代に於ける満洲と支那本土との通商について」『北亜細亜学報』1943年（『支那経済史考証』下巻、1953年所収）、足立啓二「大豆粕流通と清代の商業的農業」『東洋史研究』37-3、1978年（同『明清中国の経済構造』汲古書院、2012年所収）。
- (12) 李伯重著・王湘雲訳(2007)『江南農業的発展 1620-1850』上海古籍出版社（原著 Bozhong Li, *Agricultural Development in the Yangzi Delta, 1600-1850*, New York: St. Martin's Press, 1998.）
- (13) 李伯重『發展与制約——明清江南生産力研究』聯経出版、2002年。
- (14) 李伯重前掲(2007)『江南農業的発展 1620-1850』、125-126頁。なお、ここで豆・麦の移入を2,500万石としているのは、後述する包世臣の記述に基づく。
- (15) 李伯重『江南農業的発展 1620-1850』、125頁。
- (16) Dwight H. Perkins, *Agricultural Development in China 1368-1968*, Chicago: Aldine Publishing Company, 1969, p. 258.
- (17) *Ibid.*, p. 280. ただしパーキンスの数値を用いると4,045万ピクル（うち遼寧・吉林は2,899.2

- 万ピクル)となり、李伯重の数値とほぼ一致する。
- (18) 黄宗智「発展還是内卷? 18世紀英国与中国:評彭慕蘭“大分流:欧州, 中国及現代世界經濟的發展”」『歴史研究』第4期、2002年、154頁。
- (19) Kenneth Pomeranz, “Beyond the East-West Binary, Resituating Development Paths in the Eighteenth-Century World,” *The Journal of Asian Studies*, Vol. 61, No. 2, 2002, p. 584.
- (20) 王加華「一年兩作制江南地区普及問題再検討:兼評李伯重先生之明清江南農業經濟史研究」『中国社会經濟史研究』第4期、2009年、66頁。
- (21) Yong Xue, A “‘Fertilizer Revolution’? A Critical Response to Pomeranz’s Theory of ‘Geographic Luck’”, *Modern China*, Vol. 33, No. 2, 2007.
- (22) 例えば薛勇は營口からの大豆・大豆粕輸出について、通常使用すべき海關統計を使用せず、満史会編『満洲開闢四十年史』満洲開闢四十年史刊行会、1964年の遼寧省における中国語への翻訳版(内部発行)を使用しているため、1860-1887年のうちわずか6年分のデータを掲載するのみである。Xue, *op. cit.*, pp. 204, 228.
- (23) 沙船は外洋航行も可能で、康熙年間後半には日本の長崎にも来航している。松浦章『清代上海沙船航運業史の研究』関西大学出版部、2004年、17-75頁。
- (24) 本史料は加藤繁の研究が紹介して以来、しばしば沙船に関する研究で引用されてきた。加藤前掲論文。
- (25) 包世臣は漕運の中間搾取を回避するために海運による漕運を主張した。大谷敏夫「包世臣の実学思想について」『東洋史研究』28巻3号、1969年、52頁。また、沙船などの海運の大規模化は、漕運の海運化主張の根拠となった。倪玉平『清代漕糧海運与社会変遷』上海書店出版社、2005年、47-49頁。
- (26) 包世臣撰『中衢一勺』巻上、二表。「沙船聚于上海約三千五六百号、其船大者載官斛三千石、小者千五六百石。船主皆崇明・通州・海門・南匯・宝山・上海土著之富民、每造一船須銀七八千兩、其多者至一主有船四五十号、故名曰船商。自康熙廿四年開海禁、閩東豆麥每年至上海者千余万石」。
- (27) 包世臣撰『中衢一勺』巻上、二裏。「上海人往閩東・天津、一歲三四、至水線風信、熟如指掌」。
- (28) 倪玉平前掲書、49-50頁。
- (29) 齊学裘撰『見聞統筆』巻二、十二表、十二裏「拋商牙等称、向來各處沙船往來上海者、本有三千余号。近年商賈利微、脚價太賤、船商無力修脩、以致朽壞者居多、自今寬大堅固沙船、通計不過一千二百号」。なお、齊彦槐は齊学裘の父である。
- (30) 齊学裘撰『見聞統筆』巻二、十二裏、十三表。「弔查二、三、四年号簿、三月四月分、每月進口大小沙船少則五六百隻、多至七八百隻不等、合計兩月所到之船、約共有一千五六百隻、内除小船居半、其大中兩号沙船、總可有七八百隻」。
- (31) 松浦前掲書、58頁。
- (32) 松浦前掲書、59頁。
- (33) 松浦前掲書、244-259頁。
- (34) 松浦前掲書、249-255頁。
- (35) 薛涌も冬期に航行が困難であることなどから、1年に2往復程度とみなしている。Xue, *op. cit.*, pp. 207-208.
- (36) 山本進『清代の市場構造と經濟政策』名古屋大学出版会、2002年、190頁。

- (37) 松浦前掲書、100頁。
- (38) 1石の大豆の重量は74.2 kg 程度である。
- (39) 例えば李伯重は沙船が満載していたことを前提として江南における肥料の金額を推計しているが、より慎重であるべきだろう。李伯重『中国的早期近代經濟——1820年代華亭—婁崑地区 GDP 研究』中華書局、2010年、342-343頁。
- (40) 松浦前掲書、55頁。
- (41) 岡本隆司『近代中国と海関』名古屋大学出版会、1999年、67-75、95-109頁、村上衛『海の近代中国——福建人の活動とイギリス・清朝』名古屋大学出版会、2013年、32-84頁。
- (42) 18世紀から20世紀半ばにかけての山東から満洲への移民については以下を参照。荒武達朗『近代満洲の開発と移民—渤海を渡った人びと』汲古書院、2008年。
- (43) Xue, *op. cit.*, p. 201.
- (44) 雷慧兒『東北的豆貨貿易（1907-1931年）』国立台湾師範大学歴史研究所、1981年。
- (45) 大豆は油脂加工産業の原料（大豆油）と家畜の飼料（大豆粕）として使用された。安富歩「国際商品としての満洲大豆」安富・深尾編前掲書、295-308頁。
- (46) 1894-1910年の豆類のデータには、大豆の他、黒豆・緑豆・赤豆・白豆の合計の数値を採用した。1895年のデータがないのは日清戦争が原因である。
- (47) 足立前掲論文、48頁。
- (48) 宮田道明『中国の開港と沿海市場——中国近代經濟史に関する一視点』東方書店、2006年、96-99頁。
- (49) China Imperial Maritime Customs, Reports on Trade, Newchwang, p. 65. 宮田前掲書、94-100頁。もっとも、20世紀に入っても1901～1904年については營口から上海へのジャンク出港数は168、216、156、115隻であり。20世紀になっても依然として沙船の航行は続いていた。各年度の營口海関統計。
- (50) 營口における貿易・金融システムの成立については以下を参照。石田興平『満洲における植民地經濟の史的展開』ミネルヴァ書房、1964年、283-317頁。
- (51) 国民政府主計處統計局編『中華民國統計提要』商務印書館、1936年、506頁。
- (52) 曹樹基は大飢饉の人口損失について、河南省747.9万人、直隸省288万人、山東省194.9万人と推計している。曹樹基前掲書、678-689、697-699頁。
- (53) 李文治・江太新『清代漕運』中華書局、1995年、47-50頁。
- (54) 大豆・豆類の輸移出額に全体に占める比重は1907年までは20%前後であったが、その後は減少していく。劉素芬『煙台貿易研究（1867-1919）』台湾商務印書館、1990年、11、40-41頁。
- (55) 豆類については1863-1880年は“peas”の項目を1881-1904年は大豆・白豆のほか、黒豆・緑豆とその他の豆類の合計を、1905-1910年は“beans”の項目の数値を採用した。
- (56) 例えば海関報告によれば、1901-1910年の膠州からの大豆粕移出量は15-33万8,653ピクルと一定せず、平均は6万3,066ピクルであり、数万石程度とみなすことができる。
- (57) シドニー・ミンツ、川北稔・和田光弘訳『甘さと権力——砂糖が語る近代史』平凡社、1988年。
- (58) クリスチャン・ダニエルス「清代台湾南部における製糖業の構造——とくに1860年以前を中心として」『台湾近代史研究』5号、1984年、51-53頁。
- (59) ポメラント前掲書、135頁。

- (60) Sucheta Mazumdar, *Sugar and Society in China: Peasants, Technology, and the World Market*, Cambridge, Mass. and London: Harvard University Asia Center, 1998, p. 300.
- (61) 「三県毎歳所出蔗糖約六十余万篋、每篋一百七・八十觔、烏糖百觔價銀八・九錢、白糖百觔價銀一兩三・四錢」『台海使槎録』卷一、二十二表。
- (62) Ng Chin-keong, *Trade and Society: The Amoy Network on the China Coast 1683–1735*, National University of Singapore, 2015, pp. 141–143.
- (63) 清朝は台湾を領有した1684年から1783年まで、台湾と対岸の正式な貿易港（正口）として台湾の鹿耳門と対岸の廈門のみを認めていた。林玉茹『清代台湾港口の空間結構』知書房、1996年、70–75頁。
- (64) 林玉茹「政治、族群与貿易：十八世紀海商团体郊在台湾出現」『国史館館刊』62期、2019年、22–23頁。
- (65) 正口における税負担を回避するため、台湾から対岸への米貿易をはじめとして鹿耳門以外の港からの密輸は多発し、1784年に台湾中部の鹿港と泉州蚶江、1788年に台湾北部の八里坌と福州五虎門のルートが正式なルートとして認められた。林玉茹『向海立生——清代台湾的港口市街、人群与社会』聯経、2022年、50–51頁。
- (66) 林玉茹『向海立生——清代台湾的港口市街、人群与社会』聯経、2022年、376頁。
- (67) 林滿紅『茶、糖、樟腦業与台湾之社会經濟変遷（1860–1895）』聯経出版、1997年、25頁。
- (68) 林滿紅前掲書、61頁。
- (69) ダニエルス前掲「清代台湾南部における製糖業の構造」、54頁。
- (70) 開港以後は銀行資本が進出し、資金前貸し制の拡大など、台湾糖業の新たな展開がみられ、これも糖業の拡大に貢献した。クリスチャン・ダニエルス「清末台湾南部製糖業と商人資本——1870–1895年」『東洋学報』64巻3・4号、1983年。
- (71) 台湾総督府殖産局『台湾糖業統計』台湾総督府殖産局、1918年、17、27頁。
- (72) 山本前掲書、163–167頁。
- (73) ポメラント前掲書、135頁。
- (74) ポメラント前掲書、135頁。
- (75) ポメラント前掲書、364頁。
- (76) Robert B. Marks, *Tigers, Rice, Silk, & Silt: Environment and Economy in Late Imperial South China*, New York: Cambridge University Press, 1998, p. 280.
- (77) 広東省地方史編纂委員会編前掲書、2002年、5、9頁。
- (78) Marks, *op. cit.*, p. 280.
- (79) 吳建新『民国広東的農業与環境』中国農業出版社、2011年、290–293頁。
- (80) 広東省地方史編纂委員会編前掲書、163頁。
- (81) 林滿紅前掲書、72頁。
- (82) 東亜同文会『支那省別全誌14 福建省』東亜同文会、1920年、718頁。
- (83) 林滿紅前掲書、73頁。
- (84) 広東省地方史編纂委員会編『広東省志 農業志』広東人民出版社、2002年、163頁。
- (85) 広東省地方史編纂委員会編、163頁。
- (86) 吳建新前掲書、159–178頁。
- (87) Sucheta Mazumdar, *Sugar and Society in China: Peasant, Technology, and the World Market*, Cambridge (Mass.) and London: Harvard University Asia Center, 1998, p. 107.

- (88) 広東省地方史編纂委員会前掲、5頁。
- (89) 数値は各年度の海関統計を利用した。なお冰糖の輸移出量は紅糖・白糖と比較すると商量で、最大でも1万ピクルに達しないため省略した。
- (90) クリスチャン・ダニエルス「中国砂糖の国際的位置——清末における在来砂糖市場について」『社会経済史学』50巻4号、1984年。
- (91) 汕頭の砂糖貿易については以下を参照。宮田道昭『中国の開港と沿海市場——中国近代経済史に関する一視点』東方書店、2006年、113-132頁。
- (92) 広州の大豆粕移入量は少量のために、海関の年次統計に数値が記載されていない時期も多い。ただし、広州の大豆移入量は多く、1880年代には100万ピクル、20世紀に入ると200万ピクルに達し、汕頭・廈門の移入量を上回っている。広州は慢性的に米不足であり、移入された大豆の多くは食用であったと考えられる。
- (93) なお、華南の砂糖輸移出量と大豆・大豆粕移入の相関については、すでに廈門の事例から、19世紀末には相関関係がなくなっていたことを証明した。村上前掲書、337-338頁。これは汕頭についても同様であり、汕頭の大豆・大豆粕移入量と砂糖輸移出量の相関をみると、1860～1910年は0.6162で高い相関をみせるが、1900～1910年には0.075となって相関はみられない。基本的には東北の大豆生産の激増を背景として、華南の移入量も増大していたと考えて良い。
- (94) ポメラント前掲書、136頁。
- (95) Sarasin Viraphol, *Tribute and Profit: Sino-Siamese Trade 162-1853*, Cambridge: Mass. Harvard University Press, 1977, pp. 90-91.
- (96) ポメラント前掲書、133頁。
- (97) 1864-1895年の打狗・台南の輸移出量は紅糖が約1,693万ピクル、白糖が108万ピクルとなる。
- (98) 1862-1910年の廈門の輸移出量は紅糖が約437万ピクル、白糖が69万ピクル、冰糖が316万ピクルとなる。
- (99) 高島正憲「歴史的国民経済計算」『社会経済史学』89巻3号、2023年、61頁。
- (100) Debin Ma and Kaixiang Peng, "Agriculture" in Debin Ma and Richard von Glahn eds., *The Cambridge Economic History of China Vol.II 1800 to Present*, Cambridge: Cambridge University Press, 2022, pp. 88-99.