



Title	＜翻訳＞銀のミクロ経済学と近世東西貿易
Author(s)	フリン, 0. デニス; 西村, 雄志
Citation	アジア太平洋論叢. 2010, 19, p. 115-142
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/100099
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

銀のミクロ経済学と近世東西貿易※

デニス・O・フリン*1

翻訳：西村 雄志*2

解 説

デニス・フリン（D. O. Flynn）は、今日の歴史学界で注目されている「グローバル・ヒストリー」において、近世の世界規模での銀循環に着目して、その重要性を積極的に発言されているアメリカ合衆国の論客である。ここで彼の議論の全体像を説明することは難しいが、彼の数多く発表された論文あるいは発表原稿のうち3本が日本語に翻訳されて山川出版社より刊行されているので、冒頭に大阪大学大学院の秋田茂教授と訳者で執筆した序章とともに御参照頂きたい。

そのなかでも触れられているが、フリンは自らが構想してきた歴史的事象に対する考察を、ミクロ経済学の手法を用いて分析しようと試みている。これまでの研究では主にマクロ経済学の手法が用いられてきたが、フリンはその限界を強調し、ミクロ経済学の分析手法によって自らが主張してきた考察が理論的に説明できることを明らかにした。本翻訳は、その彼自身の理論を最も体系的に説明した論文である。

本翻訳は、主として16世紀中葉から17世紀中葉の約1世紀を対象時期としており、フリンはその期間を「銀の世紀」と表現している。これまでの歴史学の理解では、この時代のヨーロッパは、アジアから物産を購入する際に、その対価として貴金属を供給していたと主張されてきたが、フリンは貴金属自体を金と銀に分

*1 University of Pacific, U.S.A.

*2 松山大学

類し、各々ひとつの商品として考察する重要性を指摘している。その結果、貴金属の東西間の移動は、アジア物産の対価として移動するよりむしろ、産出コストや輸送コストに伴って生じた貴金属間の裁定取引の方が大きな誘因として機能していたと結論付ける。言い換えれば、貨幣とブリオンを分類してしまうことにより、実際の貴金属の価値によって生じる裁定取引が実際の東西貿易全体において大きな比率を占めていた事実を明らかにできていないと、フリンは主張する。

そのなかでもとくに、本翻訳が対象としている時期においては、銀が東西貿易の重要な役割を担っていたことを強調している。彼の構想する理論は、この銀の役割を析出することによって「銀の世紀」の世界史像を再構築するだけでなく、先に述べたグローバル・ヒストリー研究における銀の重要性を更に強調することも含意している。

彼の理論に関する詳細は実際の彼自身の文章を参照してもらいたい。ここではその前提となる考えを示すにとどめておく。本翻訳で説得的に示されている彼の理論では、銀の供給側の市場と需給側の市場で銀価格は常に不均衡であることが前提とされている。そのため、銀を相対的に高く評価されている市場から安く評価されている市場へ販売が促されることから、市場間の不均衡が存在する限り、活発な銀の移動が地球規模で生じる。銀はまた市場から退場しない商品である。食料品や工業製品は年数を経れば市場から消滅するが、銀は理論の上では地球上から消滅しない。その点で銀は常に市場に存在する商品と言える。それゆえ、銀を相対的に高く評価している市場から低く評価している市場への流入が続くと、二つとは異なる別の市場へと銀が流出しない限り、低く評価している片方の市場の内側に銀がストックされ続け、それが一定規模に達するにつれて、互いの市場間で銀価格の均衡化が生じる。その価格間の均衡の速度も輸送コストと産出コストが縮減すると早まる。本翻訳は、フリンが自らの理論に基づいた分析手法で東西貿易の具体的な事例を検討し、結果として理論の妥当性を明らかにすることに主たる目的がある。

しかしながら、本翻訳で説得的に議論されている理論については、歴史学の分野と経済学の分野の両方から批判が寄せられている。それらの批判については、フリン自身だけでなく、他のグローバル・ヒストリー研究者も、活発な議論を通

して応えていく必要があるのは言うまでもない。しかし、そのような批判があることを考慮しても、いわゆる「銀の世紀」の地球規模での銀循環を理論化しようとするプリンの試みは、今後のグローバル・ヒストリー研究の発展に大きく寄与するものであることは間違いない。

(解説：西村雄志)

本 文

16世紀ならびに次の世紀には、従って、ヴェネツィア、ジェノヴァ、フィレンツェで鑄造された貴重な金貨、特に銀貨が、そして少し後では非常に有名なスペインの8レアル銀貨が、香辛料や薬品や絹の生産者である広大なアジアの空間を流通することになる。こうした貨幣は東方を経由して地中海の回路から出ていく訳で、地中海では、多くの場合、貨幣を投入するには大変な忍耐が必要であった。大まかに見れば、地中海は貴金属を集める機械のようなものであるが、地中海は決して十分に所有したことがない。地中海は貨幣を蓄えて、結局は一文無しになり、インドや中国、そしてマレー諸島を含む東インド諸国が利益を得る。地理上の大発見が航路や価格を急変させることもありえたが、実際にはこの基本的な現実を何ひとつ変えることはなかった。おそらく、西洋の人々にとっては、東洋からの貴重な商品、なかんずく胡椒を手に入れることで大きな利益が上がるからである。あるヴェネツィア人の言葉によれば、胡椒は「他のすべての香辛料を引っ張ってくる」。またおそらく、かつて同じく16世紀には東洋の入口を越えるとすぐに、貴金属の購買力はキリスト教国よりも大きくなるからである¹。

産業革命以前に西から東に移動した貴金属の問題にかんして、アルトゥール・アトマンは、その歴史研究の現状を論文のなかで整理している²。ただし彼の推計は、陸上・海上全体の正貨とブリオン（地金）よりもむしろ、ヨーロッパの港湾における正貨の輸送に限定されたものだった³。それには、次の2つの理由がある。まず、「1700年以前における東西の大陸間ルートの貿易に関して、有用な史料が存在しない」と彼自身が指摘したように⁴、ブリオンあるいは正貨の陸上輸送の大半について記録がないためである。2点目としてあげられるのは、ブリオンが、特別な免税商品として通常考えられており、主要な港においてさえ記録されなかった

ことである⁵。それゆえ、アトマンは貴金属の東西貿易全体の推計を提示しえなかった。そこでは、ヨーロッパの主要都市への正味の商品輸入額が、長期間にわたるヨーロッパからの正貨流出量を測定するために用いられていた。その数字は大きなもので、17世紀のあいだ、オランダだけでも、少なくとも300万から500万レイクスダールダー銀貨（25.98グラムの銀を含有する）が毎年東方に流出しており、その大半がバルト海を経由していた⁶。17世紀から18世紀にかけて、輸入されたアジア商品の4分の3が、おそらく貴金属と直接交換された⁷。港湾からの正貨積み出し量についてのアトマンの推計は、産業革命以前の貴金属の流れを全般的に示している。彼による詳細な調査は、理論的な立場からすると大変興味深いトレンドをしめすものであった。本稿の目的は、アトマンをはじめとする研究者が今なお把握していない全体的なトレンドを描き出すために、異なる概念的基盤を提示することにある。仮説を立ててそれらを検証すること自体は、現在の経済史研究においてもごくごく当たり前のものだが、以下でも述べるように、本稿の課題を計量経済学的手法で検討する試みは、多分あまり実践されていない。

K・N・チョードリは、東西の貴金属の流れをめぐる従来の解釈への不満から、古典派経済学、とりわけデイヴィッド・リカードの議論に立ち戻ることを提案した⁸。それは、まず各貴金属の産出にともなうコストに注目したうえで、次に金と銀を別々の商品として扱われなければならないというものである。その理由としては、金銀を「貴金属」として概念上一括して処理してしまうと、金銀それぞれの流れをきちんと包括的に議論できなくなるという点を挙げている。現在のマクロ経済学の理論では、各商品の産出コスト（ここでは金と銀を意味する）に焦点を当てていないので、彼の不満は無理からぬことといえよう。つまり、チョードリが重視する課題を考察するにあたり、マクロ経済学は不向きなのである。そこで本稿は、彼が強調した古典的課題への取り組みを可能にする（幾分従来の理論とは異なる）ミクロ経済学の枠組みを提示することとしたい。しかし、理論自体のあらましを述べる前に、その考察対象である歴史上のトレンド、すなわち特定の金属の動きにふれておいたほうがよいだろう。金と銀は、あるときは地理的に同じ方向へと移動し、またあるときは別々の方向へと移動した。さらに、片方が移動したように見え、もう片方が全く移動していないように見えることもあった。

本稿では、従来のマクロ経済学のように、「貴金属」として金と銀を一括して扱い、特定の用途（例：正貨あるいはブリオン）に区別して議論するのではなく、むしろ金と銀を概念上区別し、各金属の特定の形態（貨幣化されたか否か）は意図的に重視しないこととする。ミクロ経済分析を用いることは、われわれに、用途にかかわらず、単一商品（singular product）に注目することを必要としている。

1. 金銀移動の歴史的トレンド

9世紀から10世紀にかけて、中東の銀がヨーロッパと極東に流入したものの、10世紀後半にハルツ山地で銀産出がはじまると、ヨーロッパはレヴァント地方からの銀を吸収しなくなった。重要な銀産出地域のひとつであるヨーロッパが、これまで特別に扱われてきた商品の1つを輸入しなくなったということは、驚くにはあたらない（アラビアで鑄造された銀貨ダーハム（dirham）自体はほぼ3世紀の間停止された）。その後、13世紀初頭にドイツとボヘミア地方で大量の銀産出が開始されると、その多くが西洋から東洋へと流出した。この西洋からの銀の流れ（モンゴル帝国からの銀も加えられた）は、13世紀中葉において、中東の銀鑄造再開という結果をもたらした⁹。ミクロ経済学の立場では、東洋もしくは西洋の産出地から銀が流出して、その反対側の世界に向かったことが強調される。このパターンは、市場で広く取引される商品すべてにみられるので、銀がその例外であると考え理由はない。

中世におけるヨーロッパからオスマン帝国への貴金属移動のなかで、金貨、それもヴェネツィアのデューカート金貨が目立っていた¹⁰。15世紀半ばまで、金銀はともにハンガリーやボヘミア地方から西へと流れた。しかしながら、そのころには中央ヨーロッパで銀ブームが起こったので、「15世紀半ばから1世紀半ものあいだ、貴金属は東にあるハンガリーやワラキアへ流れた」とアトマンは指摘する¹¹。こうした盛衰での金と銀の共通点は、それぞれが産出地からその商品に有利な市場へと流れたことだろう。

しかし、一度は繁栄を謳歌した中央ヨーロッパの銀産業も、16世紀前半までに新世界の鉱山との競争の犠牲となった。1530年代、もしくはそれ以前のことも

しれないが、アメリカ銀の流入は、ヨーロッパの鉱山業を経済的崩壊へと導いた¹²。同様に、アメリカからの金流入は、アフリカからヨーロッパへの金貿易を長期的停滞に陥れた¹³。16世紀半ばまで、ヨーロッパのアメリカからの金輸入は、そこからの銀流入よりも（価格面で）大きかった。こうした金や銀は、ヨーロッパを経由して東へと運ばれ続けた。「金と銀はヨーロッパより（インドの方が）高い価値があり、これ自体がポルトガル商人の利益を意味していた」とアトマンがいうように¹⁴、金銀いずれの場合も、ヨーロッパより東洋のほうが、購買力がずっと高かったというのがその理由である。かつてみられたように、金と銀は、産出地から利益を得られる世界中のあらゆる市場に運ばれた。

劇的な変化は16世紀中葉におとずれた。西から東への移動において銀が金に優越したのである。その理由は明白であろう。このころスペインが、アメリカで発見した有名な鉱山〔たとえばポトシ銀山〕が、金ではなく銀を産出したからである。そのうえ、その後の長期的な科学技術の進歩が、銀の産出コストを継続的に下げた¹⁵。いうまでもなく、新世界の銀は、最も魅力的な価格で売買される場所に移動した。これにかんして、アトマンは次のように記している。

16世紀前半のあいだ、リスボンから積み出しされる船荷の大部分を占めたのは、価格面で見た場合、実物商品（銅、他の金属、サンゴ）であった。しかし、16世紀中葉になるとその状況は劇的に変化する。16世紀後半になると、価格面において、貴金属、とりわけ銀貨が支配的商品になった。1550年頃以降は、もっぱらそれは、輸出向けにスペインの造幣局で鑄造された8レアル銀貨であった。この8レアル銀貨の大量生産は、もちろんセビーリャへのアメリカ銀供給の増大によってこそ可能となった。¹⁶

17世紀後半まで東へと流れたのは、金ではなく、圧倒的に銀であった。チョードリはこう指摘している。「アジア貿易での経験から、オランダ人とイギリス人は、アメリカ銀が当地の貿易の全体的な発展にとって不可欠ということを学んだ。また同時代に書かれた経済文献では、スペインは新世界の貴金属をヨーロッパ中に分配する世界的な源と描かれていた」¹⁷。このような西洋の銀は、金を含む東洋の数多くの商品と交換された。なお、スペインの銀と極東の金の交換は、イタ

リアの東方貿易にも含まれていた。フェルナン・ブローデルも、『地中海』のなかで、こう指摘する。

従ってイタリアは、ひとつはスペインの政治およびジェノヴァ経由のアシエント契約（奴隷貿易独占権）が維持している南北の軸、もう一つは緯線に沿ってレヴァントに行き、さらには極東にまで達する軸の交差するところにある。言い換えれば、ジェノヴァからアントワープへの金の道と、遠い東洋の世界にまで引かれている銀の道の交差点にある¹⁸。

16世紀のあいだ、金銀比価は地域によって大きく異なっていたため、西洋の銀は東洋の金と交換された¹⁹。それは、1640年頃までには全世界規模で均衡化していった²⁰。「マニラの貿易は、スペイン領アメリカからの銀と中国の商品を直接交換する方向へと落ち着いた」とハリソンが指摘しているように²¹、太平洋を介した新世界の銀と東洋の物産の交換は、多くの場合、アカプルコとマニラを経由するルートでおこなわれた。ここでわたしは、ある特定の金属、すなわち銀が、16世紀半ばから1世紀ものあいだ、東に移動していたという事実にあらためて注意を喚起したい。金は、この時期には、銀と反対に流れることもあったと考えられる。

17世紀中葉には、金の移動する方向が再び逆転し、銀と同様に西から東へと移動するようになった。チョードリによると、インドにおける（金換算での）銀の購買力は、最終的にスペイン国内より低い程度まで減少したので、イギリス東インド会社は、1666年から1675年にかけて、銀より多くの金（金額ベース）を送ることで合理的に対応した²²。クリストフ・グラマンもまた、オランダ東インド会社でも類似した状況にあったことを指摘して、こう述べている。「1662年の要請書のなかで、（バタヴィアの）植民地総督府は金貨あるいは金ブリオンのかたちで30万フローリンを依頼した。付言すれば、銀より有利な状況で交換できるので、デューカート金貨が最も適当だと考えたに違いない。このことは、総督府が同金貨の代わりに良貨であるスペイン・レアル銀貨を依頼した1663年の要請書でも繰り返されている」²³。需要市場で最も価値のある金属を送ることは、つねに理にかなっている。金銀比価が地球規模でほぼ同じになった17世紀後半には、その状況

におうじて、金と銀のうち有利な方を送ったのである。

17世紀末の金の発見は、国際貿易のパターンに重大な影響を与えた。他のいかなる商品とも同じように、金も産出地（この時期ではブラジルと日本である）から拡がった²⁴。アトマンによると、1712年から1755年にかけての時期に、約11トンのブラジルの金が毎年リスボン経由で運ばれた²⁵。そして金の流入はイングランドを（銀本位制から）金本位制に転換させた。また、1760年代以降のブラジルにおける金産出量の急減より前の時期に、オランダでは数千万デュカートもの金貨が（輸出のために）で鑄造されていた²⁶。18世紀初頭、インドの金銀比価が劇的に低落したことを反映して、この金貨の多くが極東へ向かった。もっとも、イギリス東インド会社は、この金の積み替えには参加しなかったようである。これにかんして、チョードリは、同社がインドで銀貨を過大評価したのは、コスト面での誤りだとみなしている²⁷。アトマンは、金は別の手段でインドに到達したと考えた。「（イングランドから）アジア諸国（East Indies）への貴金属輸出は、ほぼすべてが銀で構成される一方で、オランダには金銀ともに輸出されていた。1717年以降は、価格にかんするかぎり、オランダの貴金属輸出の大半が金で構成されていたことが確認される。イングランドも（フランドル地方、フランス、ドイツを含む）ヨーロッパ諸国に金を輸出していた」²⁸。したがって金は、18世紀前半の東西貿易で優位にあったようにみえるが、すでに銀でも同じことが起こっていたので、（少なくとも銀に換算した場合の）金の購買力は低下していた。

つまり、貴金属の地理的な盛衰は、その移動方向におうじて、次のように時代を区分することができる。まず、10世紀末にかけて、銀はアラビアの造幣局から東西へ送り出された。その後数世紀ものあいだ、ヨーロッパの銀山は拡大し、そこから銀が広範囲に供給された。16世紀前半になると、金銀はともに新世界から有利な条件で評価される市場へと流れた。その転換点は16世紀中葉である。このとき銀は、西から東への金属の流れのなかで優位にあった。金もまた、17世紀中葉に銀の流れに加わり、1690年から1760年の時期に、ブラジルの金が爆発的に供給されることで、ついには銀を圧倒したのである。

さて、これからわたしが提示するモデルは、価格革命期のアメリカ銀のインパクトを説明する試みから発展したものである。その基本的な議論は第2節で概要

を示したい。次に、このモデルの修正版は、大陸間貿易を議論する第3節で用いられる。とくに注目したいのは、東西の貴金属移動のなかで、銀が優位にあった16世紀中葉から17世紀中葉にいたる時代である。本稿では、この時代をさしあたり「銀の世紀」と呼ぶこととしたい。もし、本稿で提示するモデルによって、この時代の特徴があきらかになるとしたら、それは、鉱山の発見と技術的革新に関する他の歴史的事例にもおそらく適応することができよう。

2. ミクロ経済学のトピックとしての通貨

近代におけるマクロ経済学とミクロ経済学の違いは、古典派経済学者の間には存在しなかった。同一の理論的手段が通貨にも通貨以外にも一様に適用されたのである。つまり、価値理論と通貨理論が統合されていた²⁹。1870年代の限界主義者の革命（Marginalist Revolution）の副産物である新古典派の実用的分析は、近代ミクロ経済理論の要となっている。ミクロ経済学の有用性の枠組みに通貨を完全に統合できなかった結果、かわりに通貨はマクロ経済学と不可分となった。その理由は以下で議論することとなる。ともあれ、方法論的な理由から、通貨は価値理論（たとえばミクロ経済学）から事実上排除されたのである。

本節では、ミクロ経済学における通貨の実体を確認することとしたい。ここで提示するモデルは、わたしが、価格革命の研究で重要視した課題を説明する試みから発展したものである³⁰。その課題とは、貴金属のストックと一般的な物価水準との関係である。アール・J・ハミルトンによる通貨に関する議論は、16世紀後半、正確にはアメリカ大陸からの貴金属の流入がピークに達した時に、ヨーロッパの物価上昇が緩和したという論拠ゆえに、早々に批判を浴びた。あるいは、彼の貨幣数量説に堪して、ブリオンの輸入と同時期の物価上昇率とを一致させる必要はないのかという疑問もみられた。それに対するハミルトンの返答は妥当なものである。つまり、ブリオンのストックは通貨膨張の終わりにかけて増大し、それにつれて毎年の貴金属輸入の記録も、ブリオンのストック上では次第に低い成長率を示したというものである。ブリオンのストックと通貨のストックとのあいだに緊密で明確な相関性を想定し、ハミルトンはその成長率の低さは、通貨供

給の緩慢な成長率を意味するものと理由づけた。それゆえに、物価上昇で減じた比率は、毎年の貴金属輸入の上昇と完全に一致していると考えた。銀流入があきらかに頂点に達しつつあるとされた時期は、ブリオン・ストックの増加率が収束しつつあった³¹。

以前わたしは、価格革命の解釈をめぐるハミルトンのフィッシャー的数量説に対して議論したことがある³²。しかし、彼のストックに関する議論はフィッシャー的なものではなく、妥当なもののように思われる。またわたしは、ブリオンのストックをめぐる彼の議論を支持するような、シンプルな需給モデルの考案を試みたこともあった³³。他の多くの生産物と同様に、銀は利益を得るために世界中で産出されている。そこでわたしは、マイクロ経済学の理論の標準的な需給装置に銀を適応させようと試みた。これは上手くいかなかった。なぜなら、蓄積された銀のストックをマイクロ経済学で論じる方法が、予想された以上に困難な方法論的挑戦を意味したからである。標準的なマイクロ経済学の需給における「数量」の軸は、一定の期間での量を示すため、従来の手段ではその時点での蓄蔵 (inventory) を点で描写するには不適当といえよう。ストック (例：蓄蔵) は (観念としてさえも) 時間軸上の点としてのみ測ることができる。従来のマイクロ経済学の需給における時間測定概念では、蓄積 (例：蓄蔵ストック) のように時間軸の点で示す概念を簡単に提示できない。そこで、ハミルトンによるブリオン蓄積の議論をマイクロ経済学的に再公式化するにあたっては、時間軸上の点であらわす需給曲線がもとめられる。ストックの需給に関する数理処理については、別稿で議論したことがあるので³⁴、さしあたりここでは、従来の需給をめぐる比較静学アプローチのかわりに、動的数学の一種である最適制御理論の応用が需給曲線の導出に必要とされると述べるにとどめたい。図1は、近世におけるブリオンの蓄積を、時間一定のグラフ表示でしめたものである。

このモデルの技術的詳細にかんして、本稿ではその多くを省略するものの、いくつかの点は説明を要しよう。まず、図1bの需給曲線は、ある時点での銀の量を同時にしめたものである。これらの線は蓄積されたストックを適切に描いており、横軸は、従来のマイクロ経済学でいう「時間単位の量 (quantity per time)」ではなく、「量 (quantity)」をしめしている。さらに「量」は、貨幣化された銀

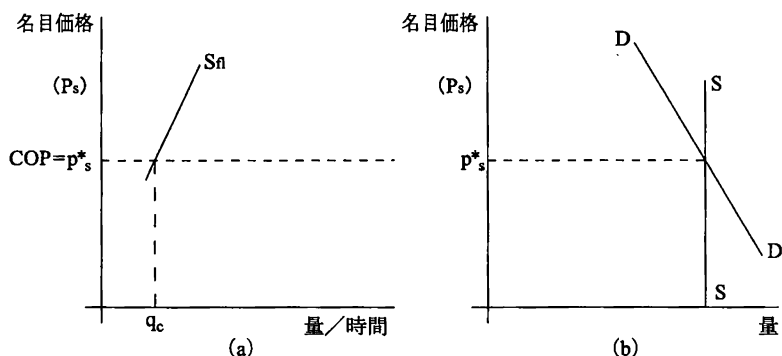


図 1. 均衡下における世界銀市場

と貨幣化されない銀を一括してしめしたものである。このように、さまざまな形態の銀をまとめて扱うとしても、それは局地市場 (sub-market) での取引という仮説に依拠すれば正当化されよう³⁵。また、銀の名目価格 (P_s) は、1 単位あたりの銀を (銀ではない) 複数の通貨で換算したものである。ここで、図 1 が銀の世界市場 (the world market) を表していることに注意されたい。この完全に統合された銀の世界市場という仮説は、第 3 節で東西貿易を議論するさいに多少修正されるだろうが、さしあたり本節では、世界規模の銀市場の存在を肯定して議論を進めることとする。ここで提示するモデルは、概念上一括された金と銀とは対照的なものとして、意図的に銀を処理している。これには次の 3 つの理由がある。まず、ミクロ経済分析の方法論は、特定の商品に焦点を当てる必要があるとされる。次いで、物価史の研究者が、名目価格を「銀換算の価格 (silver-content price)」と古くから転換してきたことがある。そして最後に、東西貿易が、ときとして、事実上の金銀交換をともなうものであったという点が指摘される。

市場清算価格 (market-clearing price) と呼ばれる銀の世界価格は、市場のストック需要 (DD) とストック供給 (SS) の交差点で決定される。市場清算価格がいったん確定すると、それは、需要側にあつて効用最大化をめざす各個人と、利潤最大化をもとめる生産者の基準となる。図 1 (a) における「供給の流れ (Flow Supply (S_n))」は、これまでの比較静的供給に類似している。これはまた、起こりうるす

すべての価格と結びついた生産の最適市場レートをも示している。ここで、次のような仮定を立てることとしたい。それは、価格革命の開始に先立って存在した市場清算価格 (p^*) は、銀生産の平均コスト (COP) に落ち着き、銀のストックが摩滅し損失した比率 (「減少率 (decay rate)」と定義する) とまったく等しい特定の生産率 (q_c) を導くという仮定である³⁶。他の条件が同じであれば、こうした状況は、定常状態にある世界の銀ストックを示唆する。なぜなら、世界産出銀における新産銀の比率が、様々なことで消耗する現存ストックの比率を相殺するからである。つまり、ゼロの経済的利益を得ることとなるので、生産者はこの安定産業に参入することはないし、そこから退出することもない。いいかえると、彼らは、通常の会計上の利益を受け取っていることとなる。したがって、世界の銀市場で均衡、つまり定常状態にある場合、世界の銀ストックは同じ水準で維持されるわけである。

とりわけヨーロッパやアメリカ、日本でみられた鉱山のあいつぐ発見と精錬技術の進歩は、15世紀中葉から17世紀中葉にかけて、世界銀市場に大きな影響を与えた。以下では、こうした錯綜した出来事の側面だけに注目し、それ以外はすべて無視して考察を進めたい。その側面とは、銀産出コストの減少である (図2における COP から COP' への移動をしめす)。銀産出におけるコストの縮減は、すべての (採算の合う) 価格において、高い操業率で銀を産出しようとする経営者の意欲に反映される。これは、「供給の流れ (flow supply)」の外側へのシフトで表される (S_n から S_n' への移動をさす)。市場価格がストック需要 (DD) とストック供給 (SS) の交点 (どちらも仮説からすぐに変化しない) で決定されるため、市場清算価格 (p^*) は、当初より高い産出率を促す (q_c よりむしろ q_c')。産出率 (q_c') は、減少率 (さしあたっては q_c とまだ同じ値である) を上回っており、ストック供給は $q_c' - q_c$ の比率で成長を開始する。歴史上で実際に起こった銀購買力の低下は、1世紀以上ものあいだ、年率約1パーセントというかなり緩慢としたものだった。ハミルトンが述べたように、この理由は、大量産出がみられた年の銀の量でさえも、有史上蓄積されたストック全体で見た場合、相対的にそのごく一部を占めたにすぎなかったからである。最終的に、市場清算価格が新たな点に移ったとき、銀産出の低いコスト (COP') と銀1単位あたりの余剰

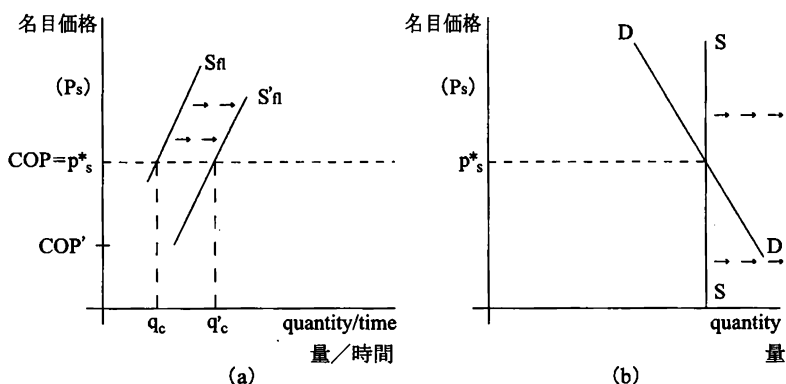


図2. 銀産業における技術革新

益（市場清算価格と COP' の間の差と定義される）が完全に圧迫された。これは、ときとして17世紀前半にみられたことである。産出は比較的高い比率で推移した。それは以前より高かったかもしれない。しかし、余剰益の消滅は、銀産業に依存した個人や組織に財政上の危機をもたらした³⁷。

このミクロ経済モデルから、（銀換算における）価格革命の始まりと終わりについて簡単な説明が可能となる。ただし、上記の図では、銀の名目価格の表示について、特定の計算単位を付けていないことに注意されたい。国や地域の違いに関係なく議論を適用させるために、意図的にそのようにした。（銀以外の）計算単位が何であろうと、名目価格の銀換算価格への転換は理論的には可能である。その例として、小麦のフローリン価格（ P_w ）とZ財における第w商品を考えることとしたい。 P_w は小麦100リットルあたりフローリンの数字である。第s商品が銀であり、フローリン換算の銀価格を P_s で表示した場合、それは銀1グラムあたりのフローリンの値となる。 P_s で P_w を割り算すると、小麦100リットルあたりの銀のグラム数が計算される。したがって、 P_w/P_s は小麦の銀換算価格となるわけである。すべての商品のフローリン価格は、名目価格ベクトルの成分である $(P_1, P_2, \dots, P_s, \dots, P_w, \dots, P_z)$ 。 P_s で各成分を割算すると相対価格ベクトル $(P_1/P_s, P_2/P_s, \dots, 1 \dots P_w/P_s, \dots, P_z/P_s)$ が出てくる。その結果、すべての名目価格が銀換

算価格に転換される。上述したグラフの解析を利用すると、他の条件を同じと仮定した場合、銀市場価格（ P_s ）の低下は、各商品の銀換算価格の上昇を意味する。むしろ、当該時期の長期間にわたって他の条件が同じことはなく、無数の需給の変化が、銀以外のすべての市場で起こっていたにちがいない。それゆえ、銀の需給機能における変化は、（銀換算による）価格革命をあきらかにするが、（非農産物価格にたいする）農産物価格の相対的上昇のようなものまで説明するのは難しい。名目価格ベクトルにおける各価格は、それら自体の需給機能から説明される。そういうわけで、このモデルの観点からすれば、「人口論（population thesis）」のような議論は、近世における食料価格の相対的上昇を多少あきらかにできても、銀換算価格の上昇を一般的には説明しえないと言える³⁸。

ここで提示したミクロ経済モデルにしたがえば、銀採掘における技術変化はその産出コストを減少させた。続く鉱山ブームは、世界の銀ストックをその需要を上回る速さで増加させたにちがいない。これは、（銀以外の通貨であらわした）銀の名目価格の低下だけでなく、オスマン帝国、インド、中国を含む世界全体でみられた銀換算価格のインフレーションをあきらかにしている³⁹。

3. 世界市場仮説の修正

「市場」の地理的限界を測定するということは、難しいうえにしばしば無視される問題である。その一方で、近世において銀は世界中で取引されており、それゆえに世界市場が存在したことは間違いない。にもかかわらず、ときには地域ごとに銀購買力が多様であったこと、あるいは西半球と東半球で異なる金銀比価がみられたことは、不均衡にあった世界市場の兆候の一例とみなすことができよう⁴⁰。本節では、2つに区分されるものの、相互に連結されている銀市場、すなわち東洋と西洋の各市場の存在を仮定して議論を進めたい。その見解は、普遍性を失うことなく、さまざまな市場に適用できるが、東洋と西洋との関連性を無視した二分法では、分析を単純にしすぎるおそれがある⁴¹。チョードリは、（本稿のストックの流れ（stock-flow）の推論と合致する一節のなかで）、この種の東西二分法を用いて論じている。

オランダとイギリスの銀の利得は、ヨーロッパ間の貿易収支の文脈のなかでは不完全な均衡であった。国際収支全体での余剰益は、一部は金準備と銀準備のかたちで保有され、アジア製品の輸入代金支払いのために使われた。もし一層の補充がなければ、あるいは、もし返済が東インドへ流出するよりも遅ければ、ヨーロッパにおける貴金属ストックが低下していたことは疑いえない。しかし、そのような縮小は、必ずしも通貨供給への深刻な影響とは限定されない。北ヨーロッパ諸国のインド貿易が隆盛になる以前から、価格はストック蓄積におうじて確定したのである。また、17世紀中葉に顕著となったアメリカ銀の下落は永続的な傾向を示しておらず、鉱業活動は後になって回復したという可能性も指摘できよう⁴²。

「銀の世紀」のあいだ、西洋よりも東洋のほうが銀の購買力が高かったとは、誰も議論していないようにおもわれる⁴³。ここでは、銀の市場価値における半球ごとの格差を理論的に説明し、またその格差の解消に寄与しえたメカニズムのありようを提示したい。その場合、この均衡にいたる過程において、西から東への銀の流れは中心的な役割を果たしたと考えられる。図3の(a)はヨーロッパ市場を、(b)は東洋市場をそれぞれしめしている。これら2つの図は、すでに図1(b)で提示した世界銀市場を分割してあらわしたにすぎない。16世紀中葉から話は始まり、およそ100年後に終わることとなる。史実にそくしていうと、当初から銀

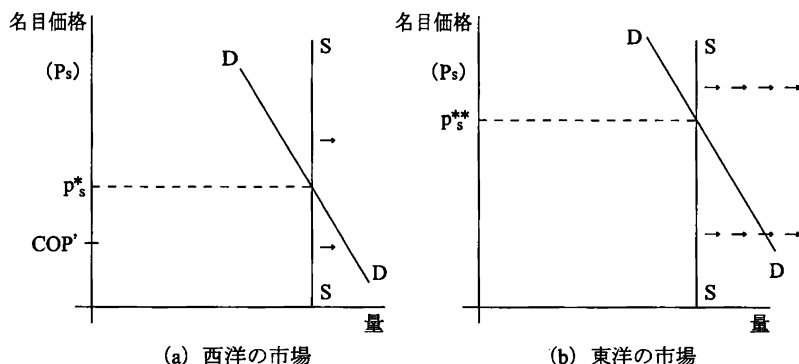


図3. 西から東への銀の流れ

価格は、西洋よりも東洋の市場のほうが高い水準にあった。西洋における銀価格の安さは、かつて繁栄を謳歌したヨーロッパの銀産出やアメリカ銀の採掘（西洋の供給）、さらに中国の通貨混乱（東洋の需要）といった理由によるものである⁴⁴。裁定取引からの利益獲得には価格差がなければならぬというのに、その利益は、商品を有利な市場に輸送することで達成されることはいうまでもないだろう。生糸や香辛料、金などとの交換を通じた銀の移動は、西洋よりも急速に進んだ東洋の銀ストックの増加とあいまって、裁定からの利潤を減少させることとなった。そのようにして、銀購買力の格差は解消された。

しかし、なぜ銀産業の裁定の機会が100年以上ものあいだ続いたのだろうか。まず、銀は高い耐久性があり、過去数世紀の産出とは、（未知の規模の）巨額の初期ストックの存在を意味する。次に指摘できるのは、アメリカで産出された銀は、日本の銀山が東洋のストックを増加させるよりも急速に、西洋のストックを補充したということである⁴⁵。これによって、東洋への銀流出にともなう均衡化の効果が部分的に相殺され、西洋における急速な銀価格の下落を抑制したのである。3点目には、交換という行為は、西洋市場で取引するための東洋の産物の発見や輸送を含んでいたことがある。ヨーロッパにおけるアジアからの輸入品の価格は、輸送費、さまざまな関税、保護費用、損耗、リスク、起業家への報酬を補うものでなければならなかった⁴⁶。1667年から翌年には、ほんの一組の商品をインドからアムステルダムに移動させただけで、価格が3倍以上に跳ね上がった⁴⁷。確実にこれは、アムステルダムからインドへの金銀輸送に要する手数料コストよりも大きかった。多くの研究者が、西洋の銀を確保しようとする商人たちの必要性を重視している。それも一理あろうが、高い輸送費と不安定な物価変動に左右されるアジア物産を大量に入手する難しさにくらべると、銀確保はやさしいことだったにちがいない。つまり、蓄積が増大した世界銀を適切に再分配するためには、市場統合に1世紀もの時間がかかったのである。大変手間のかかるアジア製品の購入や再販売の過程にくらべると、銀はずっとシンプルであった。

銀は、別の船に積み替えることで、他の手段よりもずっと多くの純利益を得られたので、金や他の商品とは対照的に、膨大な量が東に流れたのである。ニールス・ステンズガードは、ブローデルが、利益の対象となる商品として銀を扱わな

かったことにたいして、次のように批判している⁴⁸。

一見したところ、銀をめぐる問題はより神秘的におもわれる。とくにブローデルは、アメリカ大陸からのブリオン流入の意義を強調している。彼はまた、ポトシからの銀の流れが新しい経路をたどったとも述べている。しかし、この解釈で申し分がないとは考えられない。ドルは自らの運命を選択してはいないが、所有者が送った場所ならばどこでも移動しなくてはならない。もし、通貨がヴェネツィアを迂回してマルセイユやアムステルダムを通過したとしたら、それは通貨の所有者たちが、これらの都市を介して、投資から最大の利益を得ようとしたからである⁴⁹。

彼の主張はよく引用されるうえに、西半球から流出した銀にもあてはまる。東西の金銀比価が17世紀半ばに収斂したとき、銀の輸送はもはや採算がとれるものではなかったので、東西間の貴金属の流れにおいて優越するという結果をもたらしたのである。

さて、この時点で次のような問いかけをしても差し支えあるまい。裁定取引の利益が大幅に失われたと仮定した場合、なぜ銀が、17世紀中葉以降も西から東へ流出し続けたのか。その答えには、少なくとも2点あるようにおもわれる。まず、各半球の銀価格を金価格で割ることから得られるさまざまな金銀比価は、裁定取引から利益を得る一手段でしかない。他の商品の銀換算、あるいは金換算価格が異なる可能性が依然としてあったので、裁定取引から利益を得る以外の方法も排除できなかった。こうした理由から、金銀比価を強調するチョードリにも、他の要因の存在を主張するグラマンにも同意できよう⁵⁰。次に、裁定取引からの利益獲得は、生産物を輸送するための唯一の動機ではないという点があげられる。(移動にかかわるコストとは別に)商品の生産地と市場のある地域で同じ価格となることはありえたと、しばしば実際に成立していた。多くの地域で基本的に同じ価格で販売されている期間は、ビジネスの上において、裁定取引のない状況で利益が発生するのが常のことであった。もし、地域の需要が(現時の市場価格で)地元の供給よりも大きければ、その商品の輸入は期待されるだろう。近年の歴史的経緯からしても、どうやらアジアの金銀需要は、鉱山資源の高い産出率が続いた

ことを証明するに十分なほど大きなものであった。このような東洋における金属需要の上昇は、疑いなく中国経済の規模と成長に起因していた。

ここで強調すべきなのは、1500年まで明帝国の人口がおそらく1億を超えており、明帝国の経済がふたたび活発に拡大し始めたという事実である。明帝国内での貴金属生産が、経済の通貨需要に対応するにはあきらかに不十分であったことを考慮すると、16世紀のあいだ、外国人商人が中国の南東部沿岸に姿をあらわしたときに、中国のどんな欲なまでの銀需要を彼らが知ったとしても驚くことではない⁵¹。

端的に言えば、巨大なアジア市場の存在と東洋の銀購買力の高さゆえに、「銀の世紀」のあいだ、西から東への移動において銀が優越したのである。なおアジアの需要が拡大したので、その購買力が安定したのちも（ブラジルの金が話題をさらう前は）銀は以前と同様に東に流れつづけた。

また、スペイン領アメリカの銀を東洋に輸送したまさに同じ船が、膨大な量のアジア銅を、アムステルダム経由でヨーロッパ最大の顧客であるスペインの造幣局に運んだのというのも皮肉な話である。

1672年から1675年にかけての最盛期には、オランダの日本銅の輸入は、推定される同時期のスウェーデン銅の輸出量の半分に達した⁵²。グラマンは著書の1章を割いて、ヨーロッパとアジアの銅価格の差からのアジア銅輸出の影響の受けやすさを説明している⁵³。その説得的な議論から、ここで提示された論点が補強される。利益獲得の動機から、銅のような比較的安価でかさばる金属の遠距離貿易が説明される場合、なぜ、同じことが銀にあてはまらないのか。どちらも通貨とそれ以外の用途があって、ともに収益性は、価格と関連した生産コストに依存していたと考えられる。

4. 要約と結論

近世における西から東への貴金属移動をめぐる最も一般的な説明は、マクロ経済理論をふまえたものであった。ヨーロッパはアジア物産の純輸入地域であった

ので、金と銀は貿易赤字補填のために東へと流れた。こう考えると、西半球と東半球でみられた「実物部門 (real sector)」の不均衡を維持するために貴金属が必要とされ、正貨はそのためだけに機能したといえよう。実物部門の活動は、通貨部門の受動的な調整を説明することになる⁵⁴。これにたいして、本稿では新しい説明を提示しようと試みた。それは、他の商品と同様に、貴金属がまさしく「実物」にほかならないとするミクロ経済学の観点をふまえたものである。そのさい、1550年代からおよそ100年間、(適当な言いまわしが無いため) さしあたり「銀の世紀」とわたしが呼んだ時期に注目して考察を進めた。幾分型にはまっていないミクロ経済モデルから、ごく当然に聞こえる結論がえられた。すなわち、他の商品と同じように、銀はその産出地(多くがアメリカ大陸と日本)から広範囲に供給され、アジアという最も利益のあがる地域に移動したということである。豊かな鉱山の発見とあいつぐ技術革新によって、銀の産出コストが減少した。そして、得られる利益と「現地」の銀ストックの蓄積に対して、銀産出は素早く反応した。この供給側の動きが、銀価格を下げ、その後の大陸間貿易の急成長にあたって重要な役割を果たした。東西貿易の拡大を考えるうえで、銀の存在は、数ある受動的対応のひとつではなく、その積極的要因としてとらえられる。高価で輸送可能な商品と西洋と日本の銀が交換されたアジア市場においてこそ、銀はきわめて高く評価されたのである。

第3節では、2つに区別されるが、相互に関連した世界銀市場の各部分、すなわちアジア市場と西洋市場の存在を仮定して考察を進めた。史実からいうと、銀の市場清算価格は、はじめから西洋よりも東洋のほうが高い水準にあった。この価格差が、裁定取引の機会を与えたことによって、大量の銀が東に流れた理由はある程度説明されよう。つまるところ、アジアの銀ストックの成長が、かねてより落ち込んでいた西洋の(コストが調整された)水準まで同地域の銀価格を引き下げることとなった。世界中で銀の蓄蔵が拡大し、その裁定利潤が減少したとき、「銀の世紀」は終焉を迎えた。

とくに問題の商品が通貨である場合、先述したグラフによるわかりやすい議論は、ミクロ経済学における需給と構造による議論の枠組みに蓄蔵ストックを統合するという理論的な難しさとはそぐわない印象を与えよう。これまでの需給にか

んするミクロ経済学の議論は、時間単位で計られた量に関心をはらう一方、ストックの蓄積を時間軸上の点ではかるという古典的な論点もまた、われわれには興味深い。グラマンとステンズガードといった研究者たちは、東西貿易で蓄積されたストックの意義にこれまで注意をむけてきた⁵⁵。しかし、なお理論的な問題が残っている。つまり、従来のミクロ経済学における時間測定の手法では、蓄蔵の問題を考慮して分析できない。そこでわたしは、蓄積ストックの分析に適した需給理論を提案するという目的から、ストックとフローにかんする新しいモデルを作成した⁵⁶。提示したストックの需要曲線を（「前提とされる」制約に左右されやすい効用最大化（utility maximization）を介して）引き出すために、ここでは最適制御理論をもちいた。本稿では、銀というある物体が、東西貿易で優越していた時期を対象として、そのモデルを適応させたのである。

計量経済学による本稿の仮説検証には、長期間にわたるストックの需要と供給の計算が必要だとおもわれるかもしれない。だがこれは見当違いである。まず、ストック需要とは、考えられる価格において、東西の各半球で集められた銀保有による効用最大化の水準をしめしている。たとえ（最初に半球別の富を推計することで）需要側について計算できたとしても、どこかの時点で存在する世界中のストックの量を計算するのは（さらにそれを半球別に分割して計算するのは）大変困難を伴う問題である。有史上初めて銀採掘がおこなわれた時代から16世紀半ばまでに、いったいどれだけの量の銀が、形態を問わず、地球上に蓄積されてきたであろうか。このことは現在も判明していないし、今後も明らかになることはないであろう⁵⁷。通貨史研究の成果から、国別の貨幣ストックにかんする数多くの情報が得られるものの、いうまでもなく、そこでみられる「量」の指標は、本稿で論じたミクロ経済のモデルと同じものをあらわしてはいない。まず「量」の指標は、各国市場ではなく、世界市場をしめしている。次に、そのモデルは、貨幣化された金属と紙幣をまとめたものではなく、あらゆる形態（貨幣と非貨幣）の組み合わせを考慮に入れるために、意図的に単独の貴金属だけに焦点をあてている。ミクロ経済学の理論の応用は、モデル作成の手続きを規定した。だが、はたして正貨とブリオンの理論的結合は史実と一致するといえようか。このことは、さらなる考察の必要性を正当化するかもしれない重要な課題である。

もし、世界市場における市場清算価格が、銀を貨幣化した局地市場と、銀を貨幣化していない局地市場とそれぞれ実際に関係しているのであれば、両市場を一括して扱っても弁明できよう。理論的にいうと、銀のブリオンと銀の貨幣の購買力は相互に結びついている。銀が造幣局に購入されると同時に、ブリオン市場で取引される時期には、前者の価格は後者のそれに近づくにちがいない（その用途にかかわらず、現在の歯科医は、宝石商と同じ銀価格を支払わなくてはならない）。もし、造幣局の銀価格が、ブリオン市場のそれを大きく上回った場合、銀はもっぱら造幣局に引きよせられよう。同様に、ブリオン市場の銀価格のほうが高いのであれば、銀は造幣局に向かわなくなる。そのうえ、急騰したブリオン市場の価格が、貨幣の溶解をうながしてしまう。造幣局ならびにブリオン市場での価格は、ともに変動しなくてはならない。その理由は、大きな価格差が、ブリオンを貨幣にかえるだろうし、その逆もまたしかりだからである。もし、各局地市場間の裁定取引の活動が十分に展開されていれば、本来は単独の銀市場が存在するはずである。そのような裁定取引の機会を当時の人びとが意識していた例にはこと欠かない。そうしたひとつの例を、チョードリが次のように跡づけている。

このような状況において、東インド会社には、貴金属を購買力に変える3つの選択肢があった。同社は、インドの地金商に貴金属を売却できたし、帝国の造幣局に直接売りつけることもできた。あるいは、ボンベイとマドラスの造幣局で鑄造されたルピーで支払うことも可能であった。こうした3つの方法はすべて、当該時期において個別あるいは同時に試みられたし、それら方法のあいだの選択は、外国貨幣やブリオンを地元の通貨に換金しうる最低のコストにおうじて決められたのである⁵⁸。

上述したプロセスがヨーロッパにおいて確認されたことを、アトマンはこう指摘している。「オランダでの（セビーリャ、メキシコ、ペルーで鑄造された）8リアル銀貨は、貨幣鑄造用の金属とみなされ、棒状の銀もまた同様であった」⁵⁹。また、含有されている金属の相対価値がヨーロッパの貨幣間の交換比率を決定し⁶⁰、発行国以外で流通した貨幣は金属含有量の基準として評価された。たとえばトルコの場合、さまざまなヨーロッパ貨幣は、「グルス（gurus）」と総称され、その標

準純度と29.2グラムの重量から同国の貨幣基準として重視された。1570年以降、グルスは「(オスマン) 帝国全域で一般に認められる通貨となった」⁶¹。またグラマンは、補助通貨 (payment) という小型で規則外のオランダ貨幣にかんして説明しており、これらは、10レイクスダールダーの割合で、小さな袋に入れて重量によって流通した。また彼はこうも述べている。「1654年になると、(バタヴィア総督府によって) 1レアル銀貨が62スタイフェル (st.) の価値まで上昇し、商品として扱われた」⁶²。また、造幣局の高い銀購入価格が、既存の通貨の金属含有率によって利益獲得の機会を与えることもあった。「たとえば、[シリアの] アレッポから送られた商人の手紙類から、当地の造幣局がヨーロッパの銀貨を重量単位で、マイディンズ (maidins) という通貨に計算しなおしたうえで、さまざまな価格で購入したことが確認される。その換算比率は、流動的なものだった」⁶³。グラマンの議論にしたがえば、1686年にインドで再鋳造された銀貨は、16パーセントから18パーセントの利益を生み出したことになる。

1680年代前半におけるバタヴィアからの委託販売にかんする申立書には、かなりの数のスペイン・レアル銀貨とマルク・レアル銀貨 (mark realen) がベンガルに運ばれたことをしめしている。到着後、これらの銀貨は、るつぼのなかに消え、ルピーに再鋳造された⁶⁴。

この話を長々と続けなくとも、当時の人びとがブリオンの造幣にともなう裁定機会を無視しなかったことは正しいことのようにおもわれる。スペインの8レアル銀貨のように、安定した貨幣の優位とは、それがもつ特別の金属純分にあった。その純分こそがとくに重視された。この点についてチョードリの見解に耳を傾けることにしよう。

アジアでの商業取引用に用いられる貨幣の信任は、その貨幣の金属純分と密接に関係しており、そのため商人は、地金商の介在と面倒で時間がかかる検査と貨幣の含有率検査にともなう手間を省くため、信用のある貨幣を用意しようとした⁶⁵。

銀貨の購買力は、銀ブリオンの購買力としっかりと結びついていた。それゆえ、本稿で論じた銀の各局地市場は、ただ1つの世界銀市場の構成要素をなしていた。市場清算価格は、世界における需要と供給の相互作用によって確定したにちがいない。ついでながら、ここでの議論は、即座に調整する市場の存在を必要とはしない。市場への参加者が、最終的には市場からの圧力に対応しなければならないだけのことである。

本稿が提示したモデルにかんして、計量経済学的に意味のある検証ができる見込みがないとしても、そのモデル自体が史実とのつきあわせを免れるものではない。銀採掘の費用を削減する革新がみられたことは疑いようもない。また採掘にともなう利益は、銀が蓄積されるにつれて、最終的には縮小したようにおもわれる。当時の価格を銀換算で計算した場合、かの価格革命は、全大陸で共通してみられた現象だと考えられる。低い銀産出コストが、銀購買力の低下をもたらすこととなった。これらと関係して、銀が各地に広まったことは、世界中で銀の価値が低下して新たに落ち着くレベルまで、大陸間貿易の活性化をうながした。したがって、抽象的なモデルの統計学上の検証は不可能かもしれない一方で、ここで述べた推定は、数多くの史実と一致するにちがいない。ある議論は、統計分析に適しているが、他はそうではないだろう。いずれにせよ、(統計的にどうかはともかく) 史実との不一致が広く知られるようになると、モデルはやがて、反証されて顧みられなくなった仮説という名の滞貨にされてしまうことになる。

※本翻訳原著は以下の通りである。

Dennis O. Flynn (1986), *The Microeconomics of Silver and East-West Trade in the Early Modern Period* in W. Fischer, R.M. McInnis, and J. Schneider (eds.), *The Emergence of A World Economy, 1500-1914: Papers of the IX International Congress of Economic History. Part I: 1500-1850.*, pp.37-60. Stuttgart: Steiner-Verlag-Weisbaden-GmbH.

※本翻訳にあたり、大阪大学大学院文学研究科の秋田茂教授と同研究科助教の中村武司氏には事前に拙訳に目を通して頂き、数多くの重要な指摘を頂いた。この場を借りて謝意を示す。なお翻訳に関する如何なる誤りも訳者の責によるものである。

注

- 1 Fernand Braudel, *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*, 2 vols. Translated by Sian Reynolds (New York: Harper & Row, 1972), vol.1, p.464 [浜名優美訳『地中海』第2巻、藤原書店、1992年、190ページ].
- 2 Artur Attman, *The Bullion Flow between Europe and the East 1000-1750* (Goteborg: Kungl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhället, 1981); idem, *Dutch Enterprise in the World Bullion Trade 1550-1800* (Goteborg: Kungl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhället, 1983).
- 3 *Ibid.*
- 4 *Ibid.*, p.10.
- 5 *Ibid.*, pp.21-22.
- 6 *Ibid.*, pp.12, 103. アトマンの推計は、1600年頃において、パーカーのヨーロッパ全体で80,000キログラム、ヴィラルの64,300キログラムより相当大きく、オランダからのみで78,000から130,000キログラムの間であったと指摘した。Geoffrey Parker, "The Emergence of Modern Finance in Europe, 1500-1730", in C.M. Cipolla (ed.), *The Fontana Economic History of Europe. Vol.2: The Sixteenth and Seventeenth Centuries* (Glasgow: William Collins Sons & Co. Ltd, 1974), p.529; Pierre Vilar, *Oro y Moneda en la Historia 1450-1920* (Barcelona: Editorial Ariel, 1974), pp.136-7. アトマンの数字は、バルト海貿易が以前に認識されていたより相当大きな規模の貴金属を内包していた証拠を反映させたものである。
- 7 Attman, *The Bullion Flow*, p.52; Om Prakash, "European Trade and South Asian Economies: Some Regional Contrasts, 1600-1800", in L. Blussé and F. Gaastra (eds.), *Companies and Trade* (The Hague: Martinus Nijhoff, 1981), p.195.
- 8 K.N. Chaudhuri, *The Trading World of Asia and the English East India Company 1660-1760* (Cambridge: Cambridge University Press, 1978), p.156.
- 9 Attman, *The Bullion Flow*, pp.10-16.
- 10 *Ibid.*, p.101.
- 11 *Ibid.*, p.98.
- 12 1530年代と指摘した研究としては John U. Nef, "Silver Production in Central Europe", *Journal of Political Economy*, 49 (1941), p.589 がある。それ以前を指摘した研究については、以下を参照。Hermann Kellenbenz, "Final Remarks: Production and Trade of Gold, Silver, Copper, and Lead from 1450 to 1750", in idem (ed.), *Precious Metals in the Age of Expansion: Papers of the XIVth International Congress of the Historical Sciences* (Stuttgart: Klett-Cotta, 1981), p.316; Sima Ćirković, "The Production of Gold, Silver, and Copper in the Central Parts of the Balkans from the 13th to the 16th Century", *ibid.*, pp.58-9; Oszkár Paulinyi, "The Crown Monopoly of the Refining Metallurgy of Precious Metals and the Technology of the Cameral Refineries in Hungary and Transylvania in the Period of Advanced and Late Feudalism (1325-1700) with Data and Output", *ibid.*,

- p.39.
- 13 Braudel, *The Mediterranean*, vol.1, p.470 [浜名優美訳『地中海』199ページ].
 - 14 Attman, *The Bullion Flow*, p.33.
 - 15 スザスズの1981年の研究にアメリカ大陸の鉱山業へ導入されたコストを節約する革新についての素晴らしい説明がある。Adam Szaszdi, "Preliminary Estimates of Gold and Silver Production in America", in Kellenbenz, *Precious Metals in the Age of Expansion*, pp.151-224. 他の地域についてはケレンベンツの研究を通じて議論されている。Kellenbenz, "Final Remarks".
 - 16 Attman, *The Bullion Flow*, p.33.
 - 17 Chaudhuri, *The Trading World of Asia*, p.6.
 - 18 Braudel, *The Mediterranean*, vol.1, p.499 [浜名優美訳『地中海』245ページ].
 - 19 Vilar, *Oro y Moneda en la Historia*, p.128.
 - 20 A. Kobata, "The Production and Uses of Gold and Silver in Sixteenth- and Seventeenth Century Japan", *Economic History Review*, 18 (August 1965), pp.254-5; William S. Atwell, "International Bullion Flows and the Chinese Economy Circa 1530-1650", *Past and Present*, 95 (May 1982), p.128.
 - 21 J.B. Harrison, "Colonial Development and International Rivalries Outside Europe", in R. B. Wernham (ed.), *The New Cambridge Modern History, Vol.3: The Counter-Reformation and the Price Revolution 1559-1609* (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), p.554.
 - 22 Chaudhuri, *The Trading World of Asia*, pp.162-177.
 - 23 Kristof Glamann, *Dutch-Asiatic Trade 1620-1740* (The Hague: Martinus Nijhoff, 1981), p.60.
 - 24 Femme Gaastra, "The Shifting Balance of Trade of the Dutch East India Company", in L. Blussé and F. Gaastra (eds.), *Companies and Trade* (The Hague: Martinus Nijhoff, 1981), p.64.
 - 25 Attman, *Dutch Enterprise*, p.52.
 - 26 *Ibid.*, pp.56-7.
 - 27 Chaudhuri, *The Trading World of Asia*, pp.163, 177.
 - 28 Attman, *Dutch Enterprise*, pp.47-8.
 - 29 Will E. Mason, "The Neoclassical Dichotomization of Economic Theory", *Economic Inquiry*, 12 (1974), pp.567-76.
 - 30 シミアンドはハミルトンの蓄蔵コストの論拠を最初に批判した。Francois Simiand, *Recherches anciennes et nouvelles sur la mouvement général des prix du XVIIe siècle* (Paris: Editions Domat Montchrestien, 1932), pp.459-72.
 - 31 モリネアウと他の研究者は、価格革命以後の銀の動向について大変多くの証拠を蓄積しており、カメンはそのことを「17世紀後半にブリオンの輸入は高まったとする確固

- たる事実」と呼んだ。Michel Morineau, “Des Métaux précieux américains au XVIIIe siècle et de leur influence”, in Kellenbenz, *Precious Metals in the Age of Expansion*, pp. 243-64 (reprinted from *Annales: économies, sociétés, civilisations*, no.3 (1968), pp.178-205; Henry Kamen, *Spain 1469-1714: A Society in Conflict* (London: Longman, 1983).
- 32 Dennis O. Flynn, “A New Perspective on the Spanish Price Revolution: The Monetary Approach to the Balance of Payments”, *Explorations in Economic History*, 15 (1978) pp.388-406; idem, “Use and Misuse of the Quantity Theory of Money in Early Modern Historiography”, in E. van Cauwenberghe and F. Irsigler (eds.), *Münzpägung, Geldurnlauf und Wechselkurse/Minting, Monetary Circulation and Exchange Rates: Atken des 8th International Economic History Congress Section C7 Budapest 1982* (Trier: Verlag Trierer Historische Forschungen, 1984), pp.383-417.
- 33 Dennis O. Flynn, “Sixteenth Century Inflation from a Production Point of View”, in E. Marcus and N. Smukler (eds.), *Inflation Through the Ages: Economic, Social, Psychological and Historical Aspects* (New York: Brooklyn College Press, 1983), pp.157-69.
- 34 Kerry W. Doherty and Dennis O. Flynn, “Consumer Demand in Comparative-Static and Dynamic Analyses” (unpublished paper).
- 35 「局地市場における裁定」については第4節で議論する。
- 36 金属の「減少 decay」は「フローの需要 flow demand」と混同されるべきではなく、それ自体は消費のひとつとして考えられる。「フローの需要」は図1と図2のパネル (a) の水平軸上にあり (それはすべての価格でゼロである)、それ自体は摩耗したり欠損したりすることは避けられない。15世紀からの貨幣について、貨幣が実際に欠損・摩耗した興味深い推計については、アーツとファン・ダー・ヴィーの研究を参照されたい。Erik Aerts and Herman Van der Wee, “The Leuven Coin Find and the Currency of the Burgundian Netherlands in the Middle of the 15th Century: A Case Study”, Discussion Paper (Leuven: Centrum voor Economische Studien, Katholieke Universiteit Leuven, 1980).
- 37 スペイン帝国はアメリカ大陸の鉱山から得られる利益の重要な部分を獲得し、北西ヨーロッパとの戦争の資金を融通するために使った。Dennis O. Flynn, “El desarrollo del primer capitalismo a pesar de los metales preciosos del Nuevo Mundo: Una Interpretación anti-Wallerstein de la España Imperial”, *Revista de Historia Económica*, 2 (Primavera-Verano 1984), pp.29-57. 銀価格が最終的にその生産コストまで低下した時、その利益は激減し、スペインは衰退した。Idem, “Fiscal Crisis and the Decline of Spain (Castile)”, *Journal of Economic History*, 42 (March 1982), pp.139-47.
- 38 相対価格と名目価格の区別については、以下の文献を参照。Earl J. Hamilton, “The History of Prices before 1750”, in *XI Congress International des Sciences Historiques, Rapport I* (Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1960), pp.153-5; Donald N. McCloskey, “Review of Ramsey”, *Journal of Political Economy*, 80 (1972), p.1333; Peter Lindert, “English Population, Wages and Prices 1541-1913”, *Journal of Interdisciplinary History*,

- 15: 4 (1985), pp.609-34; Dennis O. Flynn, “The “Population Thesis” View of Inflation versus Economics and History”, in E. van Cauwenberghe and F. Irsigler (eds.), *Münzpägung, Geldurnlauf und Wechselkurse/Minting, Monetary Circulation and Exchange Rates: Atken des 8th International Economic History Congress Section C7 Budapest 1982* (Trier: Verlag Trierer Historische Forschungen, 1984), pp.365-69.
- 39 Ömer Barkan, “Les mouvements des prix en Turquie entre 1490 et 1655”, in *Mélanges en l'honneur de Fernand Braudel, Vol. 1: Histoire économique du monde méditerranéen 1450-1650* (Toulouse: Privat, 1973), pp.65-79; Chaudhuri, *The Trading World of Asia*, p.100; Michel Cartier, “Les importations de métaux monétaires en Chine: Essai sur la conjoncture Chinoise”, *Annales: économies, sociétés, civilisations*, 36 (1981), pp.454-66.
- 40 Attman, *Dutch Enterprise*, pp.8, 34; Chaudhuri *The Trading World of Asia*, pp.161-5 and 177-81; Vilar, *Oro y Moneda en la Historia*, p.128.
- 41 ステンズガードの研究は、ストック（例：蓄蔵 inventories）の役割の議論を含む「市場」の幾分形而学（meta-physical）的な観念としての有益なサーベイを含んでいる。Niels Steensgaard, *The Asian Trade Revolution of the Seventeenth Century: The East India Companies and the Decline of the Caravan Trade* (Chicago and London: University of Chicago Press, 1974), pp.9-21. 市場の制度的構成要素を否定することなく、ここではヴァン・ダ・コーイの階層的な考え方で地理的市場を考えている。ステンガードは「商品は文字通り地元の市場に運ばれ、そこから地域と国の市場へ運ばれる。このような階層のなかで、世界市場における確固たる冠石の役割を担ったのはオランダであった」と考えている。Ibid., p.13.
- 42 Chaudhuri *The Trading World of Asia*, p.9.
- 43 E.g., Attman, *The Bullion Flow*, pp.22, 33, 35, 83 and 102.
- 44 ヴィラは、ヨーロッパが金属貨幣から紙幣へと移行していた時代に、中国は紙幣から金属貨幣に「後退した」と指摘した。Vilar, *Oro y Moneda en la Historia*, p.127. アトウェルは中国の税制を銀で支払うように転換した「一条鞭法」について議論している。Atwell, “International Bullion Flows”, p.84. これら要因はともに中国の銀ストックの需要を拡大させたに違いない。
- 45 Kobata, “The Production and Uses of Gold and Silver”; Kazui Tashiro, “Foreign Relations During the Edo Period: Sakoku Reexamined”, *Journal of Japanese Studies*, 8: 2 (1982), pp.284-306; Vilar, *Oro y Moneda en la Historia*, pp.127-9.
- 46 地理的要因による輸送コストの減少は、部分的に、時としてすべての保護貿易に伴うコストで相殺し、それがポルトガル領インド (Estado da India) の金融的基盤を形作った。Steensgaard, *The Asian Trade Revolution*, ch.11.
- 47 Attman, *Dutch Enterprise*, p.21.
- 48 Steensgaard, *The Asian Trade Revolution*, p.155.
- 49 Ibid., pp.190-91.

- 50 Glamann, *Dutch-Asiatic Trade*, p.xiv.
- 51 Atwell, "International Bullion Flows", p.79.
- 52 Glamann, *Dutch-Asiatic Trade*, p.174.
- 53 *Ibid.*, pp.167-82.
- 54 すべてのマクロ経済学の理論がカネをここで描いたように受動的なモノとして見ている訳ではない。1970年代初頭は国際収支の通貨面でのアプローチを私たちに与え、それは例えば、私たちのモデルと幾つかの側面で類似したストック・アプローチ *stocks-approach* を使うことであった。わたしは通貨的なアプローチ *Monetary Approach* を東西貿易の推論に適用した研究を知らないが、なぜ16世紀スペインは自らの8リアルをわずかな額（時としてない場合）でも持っていたのか説明している。Flynn, "A New Perspective".
- 55 Glamann, *Dutch-Asiatic Trade*, p.256; Steensgaard, *The Asian Trade Revolution*, p.142.
- 56 Doherty and Flynn, "Consumer Demand"; Dennis O. Flynn, "A Microeconomic Quantity Theory and the Price Revolution", in E. Van Cauwenberghe and F. Irsigler (eds.), *Production and Transfer of Precious Metals, Coinage, and the Changes of Monetary Structures in Latin America, Europe and Asia (1500-1803)* (Leuven: Leuven University Press, 1989).
- 57 ケレンベンツは世界中の鉱業生産と、金属の流通に関する論文の印象的な事例を集めている。資料は大変複雑であるため、ケレンベンツでさえ世界規模での鉱山の産出比率の推計に手を出さなかった。全期間を通じた地球規模でのそのような産物の蓄積を一体誰が知ることができたであろうか。
- 58 Chaudhuri, *The Trading World of Asia*, p.183.
- 59 Attman, *Dutch Enterprise*, p.36.
- 60 Fernand Braudel and Frank Spooner, "Prices in Europe from 1450 to 1750", in E.E. Rich and C.H. Wilson (eds.) *The Cambridge Economic History of Europe, Vol.4: The Economy of Expanding Europe in the 16th and 17th Centuries* (Cambridge: Cambridge University Press, 1967), p.388.
- 61 Attman, *The Bullion Flow*, pp.101-2.
- 62 Glamann, *Dutch-Asiatic Trade*, p.53.
- 63 Steensgaard, *The Asian Trade Revolution*, p.421.
- 64 Glamann, *Dutch-Asiatic Trade*, p.65.
- 65 K.N. Chaudhuri, "The Economic and Monetary Problem of European Trade with Asia during the Seventeenth and Eighteenth Centuries", *Journal of European Economic History*, 4 (1975), pp.338-9.