



前期統計と歴史資料批判：安政6年6月17日対英領事  
老中書簡と開港期の金銀比価を例に

メタデータ	言語: ja 出版者: 大阪公立大学経営学会 公開日: 2024-04-15 キーワード (Ja): 金銀比価, 幕末開港期の通貨問題, 安政6年6月17日対英領事老中書簡 キーワード (En): 作成者: 藤井, 輝明 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/0002000597">https://doi.org/10.24729/0002000597</a>

# 前期統計と歴史資料批判：安政6年6月17日 対英領事老中書簡と開港期の金銀比価を例に

藤 井 輝 明

## 目次

- 1 はじめに
- 2 幕末開港期の通貨問題
- 3 資料と解釈
- 4 「金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す」は金銀比価か？
- 5 金銀地金の価格認識と有効な「金銀比価」：意義と方法の進化の方向

## 1 はじめに

藤井（2021）は上海市場における英ポンド・メキシコドル間の理論相場から、日米和親条約締結前後の当地の金銀比価はおよそ13倍あまりであることを示した<sup>1)</sup>。

これは、三上（2011）が幕府公式文書という別の資料から主張していた数字と近似している<sup>2)</sup>。

三上の所論はおおむね論理的・実証的に優れたものと評価され、長らく伝統的異論に固執してきたように見える歴史学界においても、近年注目されて、別の観点からの検証が試みられている<sup>3)</sup>。その意味で認識の広がりを与えた影響は評価される。

三上が主な論拠として取り上げているのは、東京大学史料編纂所（1972）、二四巻74–76頁に収められた、「安政6年6月17日老中書簡」である。この資料を読むと（この時期の幕末外国関係文書資料全体を通じ言えることであるが）、三上、小野（2000）ら経済学の先達が、それぞれ論じたように、西洋列強の植民地主義的要求の記録と、それに対し後手に回りつつも日本政府が精一杯行った金融論的に合理的な国内政策と外交的反論の記録、それに必要な過去記録の発見と、関連して海外情勢や文物の観察・観測記録の文脈を読み取ることができる。

しかし、筆者は本資料を解釈していくうちに、当該の文書は三上のような金銀比価の直接の論拠であるとは認められないと考えるようになった。上に述べたように筆者は三上の意義を前向きに評価するが、数値資料を解釈する場合には、記載された資料全体の批判が必要であ

ることを示す例として、本稿ではあえて検討対象とした。

## 2 幕末開港期の通貨問題

19世紀半ばの貨幣制度は、世界的には金銀複本位制が主流であった。

日本が開港条約を結んだ、いわゆる安政五カ国もまた、金本位制のイギリスを除き金銀複本位制であった。その中で、主要国では英国では1ポンド＝スターリング金貨＝20シリング銀貨として、シリング貨は公定金銀比価で定められた量よりも少ない純銀量しか含まない銀貨であることを許容しながら、こうして過大評価されたシリング貨の通用枚数に制限を加えた。こうすることで、高額取引には、金貨を預けることと引き換えに受け取る銀行券の他、預金残高をもとに為替・手形小切手を用いることが一般化した<sup>4)</sup>。銀貨は補助通貨化し、英国は事実上金本位制となっていた。

これら複本位制諸国は互いに法定の金銀比価が異なるうえに、実際に流通する貨幣もまた異なっていた。通貨間の決済方法としては欧州内及び本国と植民地の間には現地市場での需給に基づく銀行間為替が流通することになる<sup>5)</sup>。ヨーロッパ内では現送はおおむね累積黒字国ないしは結節貿易拠点であるイギリスの銀行に地金を預託し、地金同士または金地金に等しい金含有量をもつポンド＝スターリング貨とみなして口座間決済された。しかしアジア・アメリカを含むグローバル規模で、また現送決済による通貨間の最終決済・調整を行い得たのは事実上の国際通貨である銀貨（アジアにおいてはメキシコドルが集中的に取引されたことは知られている。また、東アフリカでマリアテレジア銀貨が流通していたことについては、黒田、2020、第1章で考察されている）であり、このため市場取引では素材価値に対してプレミアのつく値があった。金本位制のイギリスもまた、(国際金本位制が確立する以前には)この仕組みで決済していた。

1854年の和親条約付録(下田追加条約)で、「両」本位制の考えにもとづき、アメリカには薪炭食料給与の対価として支払う対価は日本「両」評価のメキシコドル銀貨とした(条約の条文上は米ドルであるが、十分な量の自国通貨を持ち得なかったアメリカはこの時点でまだ米ドルと並びメキシコドル銀貨も用いられていたから、メキシコドルによる支払いでも当時は違法ではなかった)。以前から通商関係にあったオランダと正式の国交を定めた1855年の日蘭和親仮条約及び1856年の日蘭(和親)条約、さらに1857年の日蘭追加条約付録には、さらなる通商拡大とそれに適用する通貨決済条項が盛り込まれた。1グルデン＝6.25匁の交換比率<sup>6)</sup>は、基本的にはこれまでの貿易において行われてきたのと同様、オランダが実際に日本に持ち込みうる通貨も日本から持ち出しうる通貨も銀貨であったことは当然として、「両」体系のもとでこれを評価したものである。また、決済は一旦会所銀札で行い、為替の過不足の時に現銀で決済することも取り決められていた。

ここではこれまでの交易の継続として先例で認められた特権を維持しようとしながら、互い

に通貨主権を持つ国家として認める基本的な姿勢がうかがえる。改めて開港時近辺の金銀評価を確認すると、相場は合理的であることが確認できる。また幕府は正確に事態を認識していたこと、さらには貿易拡大の結果として金銀比価が国際比価に近づくことを予想しそれへの対策を具体的に上申した記録を見る事ができる。

開港交渉当時、日本が銀合金評価から1ドル＝通用銀16匁を主張したのに対し、現実には周知の金銀同種同量交換という不合理な仕組みが押しつけられた。銀1ドル＝0.7775両＝47匁と定められたことで、1859（安政6）年6月2日の開港後直ちに国内金融市場は混乱し、この投機過程で日本貨幣の海外流出が発生した。金貨同量交換では金20ドル＝2.93両であるが、メキシコドル銀貨と1分判を介させれば15.55両となる。これを予想した幕府は、安政二朱判の鑄造、小額の一分銀の不足とメキシコドルを一分銀に改鑄するのにかかる時間などを理由に、本来日本の小額物品購入に必要な補助銀貨である代用銀貨の不足の事実をもって対抗した。

市場においては日本側の主張であった100ドル＝100分と、押しつけられた公定相場たる100ドル＝311分との中間100ドル＝200分付近に事実上の相場が立つ事になった。しかしなお低すぎる評価により、日本製品はおおよそ見かけ上の低価格となり、マニュファクチャ段階の工業力では膨れた需要に応える余剰供給力を持ち得なかった。また、なにより貨幣価値の低下という金融的理由によりによって急速な物価上昇が生じた。開港期の通貨問題とは、実に条約の規定をも越えて、西欧列強が日本の改鑄をも妨害阻止し、通貨主権を侵した問題である。

日本の通貨制度は江戸時代、「両、銀、銭」が補完しつつ通用し、公定相場とは別に市場取引が成立する、いわゆる三貨制から、江戸時代後期には金銀合金を価値実体とする「両」本位制に事実上変化した。これを推進したのは旺盛な貨幣需要に裏付けられた、「両」体系での名目より低い価値の代用貨幣の広範な流通である。低品位の天保二朱金判は銀の方が多「金貨」であるが、天保一分銀など金貨称呼定位銀貨もその一種である。

「両」の4分の1を表す補助貨として一分銀は銀塊としての価値に比べて大幅なプレミアムをもって交換されるから、これを本位銀貨である洋銀と等しい純銀量の銀塊としては比較できない。金銀合金を実体とする日本「両」と、固定比での金銀比価を前提に複本位制をとる米ドルやオランダグルデンとの交換比は合理的な金銀比価を前提として定めるほかなく、1854年の日米和親条約付録から1857年日蘭追加条約付録までの公定外貨相場はこの原則に基づいていたといえる。

1858年の日米修好通商条約で定められたいわゆる「同種同量交換」原則は、金貨同士、銀貨同士を組成に関係なく同重量で交換するというものであるが、アメリカが現実には交換を要求した「銀貨」は、本来「両」の代用貨幣である一分銀であるから、「同種同量交換」の強要は、「両」体系のもとでの一分銀、ひいては日本「両」通貨体系を否定するものとなった。

幕府による金銀地金および金銀通貨鑄造管理が徹底していた日本においては、地金に対する

本位貨幣のプレミアの大きいこと、「両」の代用貨幣として銀を素材に用いたことの双方から、「一分銀」のプレミアは大きかった。この事情は、いったん双方の通貨間で国際通貨決済が完成し、為替取引が正常に行われれば、日本国内での「両」体系と外国での各国外貨体系双方で決済が行われるから、何ら不都合はない。

問題は、日本国内で等しく適用されていた水準での地金買い取りは拒否しながら、日本通貨の持ち出しを認めさせたこと、加えて上記の大幅なプレミアのついた代用貨幣である一分銀を4分の1「両」通貨でなく銀地金としてドルと重量で等しく評価させた日米修好通商条約の規定であった。これにより、銀貨を日本に持ち込み、一分銀を経て「両」現物本貨（小判、または正確にその4分の1の分量で作られた一分金）に交換すれば、これを海外に持ち出して交換し何倍もの利益が得られることになり、通貨収奪が行われることになった。

従来、幕末通貨問題は、第一義的には、現地の通貨制度を否定し、金融・流通面からの植民地政策を進めようとする、西洋列強の意図から説明されてきた。商品経済の浸透とともに、これに対応する通貨管理および信用制度の未発達な地域では、西洋が持ち込む植民地通貨がいわば内在的に受け入れられる素地がある。日本産品の買い付けにメキシコドルを使用し、かつメキシコドルを高く評価させようとする試みはしかし、固有の通貨制度および信用決済制度が、ある面ではヨーロッパ以上に発展していた日本では、自然な形では浸透しようがなかったといえる。

結局、攘夷と開国を巡っての政争の中での人材登用の失敗や公儀権力の無理解により、通貨制度破壊の仕組みが仕掛けられたことで風穴が開けられることになる。さらに開港に伴い綿糸を中心に輸入が増加したこと、攘夷運動を平和裡に解決しようとした公儀の方針から支払われた法外な対外賠償金の存在、軍艦・武器の大量買い付け、などにより、五大国側を含め誰も予想し得なかった日本側の赤字という収支悪化を経て日本通貨の評価水準が低下し、その水準で定着していくことになる。

### 3 資料と解釈

ここで問題の書簡の原文を示しておく。なお、読み手の便を考え、現代仮名遣い、一部ルビ付きに直した。

-----  
幕末外交関係文書二四巻 74頁－76頁

#### 四九

安政六年六月十七日老中書翰

「英国総領事 オールコックへ 新金銀貨幣の件」

ブリタニア コンシュル・ゼネラル

ルーセルフォールト・アールコック へ

過日書簡をもって、新鑄金銀貨につき、申し越されの趣これあるところ、我が国事多端にて、右答延引いたしそうらえども、取り調べでき候につき、別紙を持って申し入れ候、拝具謹言  
六月十七日

太田備後守（資始）  
間部下総守（詮勝）

### 新金銀貨につき尋問の答

我が国の金銀貨は、時々沿革せられ、その形状同じからず。政府より定めし極印の力にて通用すといえども、金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す。然る所、多年来、銀九匁二分の量目、金三匁の量目に対し、通用すること起これり。当今の銀貨、二十年来通用し、銀の格別上品をもって製せり。これを極印の力に帰することは前条にて明かなり。是に依りて銀貨多少の値は、極印の文字に拘わり、量目の軽重に拘わらず、ここにいわゆる此所謂銀一分は、量目二匁三分にて金七分五厘の量目に対し通用す。元来、金は原もとの貨にて、銀貨是に代わりて、只極印のみ而已に力あり。假令に云わば、紙或いは革を以て造りたる極印の札に等し。是に依りて、元来只吾が国に於いて、通用する而已なり。開港以来、金は金と、銀は銀と掛け合い、量目を較するとき、極印を力とし難し。是れ、紙貨、或いは札貨を、秤器に載せ難きが如し。故に外国の金銀貨、軽重を分析し、その品位の多きに従い、爰に、吾が国鑄造の諸費に基づき、新たに金銀貨を鑄し、おもね普く通用の貨とす。若し不審の事もあらば、夫れに付細問すべし。

六月十七日

御両名花押

-----

この書簡は、先に幕府より新貨鑄造の打診を受けた英国総領事オールコックより、日本においては金銀の価格はいかほどか、と問われたのに答えたものとされている。

この回答書簡は、全体として日本の金本位制の由来、近年の現状、開港後の混乱を言外に匂わせつつ、目下の金融的混乱からの回復の方針として導入し、列強に抗議されている安政二朱銀判、あるいはその代替類型を当然に念頭に置いて、外国通貨同様の品位と重量にならい、なお我が国の発行費用をも考慮し、新に鑄造する所存であることを説明している。

このため、開港と同時に重量において1/2ドルに等しい安政二朱判を発行し、開港場限り国内金融市場と切り離して通用する一種の貿易銀として流通させることにしたところ、各国の反対に遭ったが、通貨投機により通常の貿易に支障をきたすことが長期的には経済上の打撃になると考えられるイギリスに向けて正当性を訴えた。この書翰が開港後二週間の時点、各国の抗議を受けつつ安政二朱判を流通させている最中に行われたことに注意が必要である。（その後10日たらずで安政二朱判は撤回に追い込まれる）

その上で強調されているのは、元来日本では管理金本位制が正当と認められてきたこと、それを開港条約が破壊している事を受けて、国際通貨（金銀複本位）に連動しうる形で科学的、経済的に計量して新通貨発行を計画していることである。

以上の事情を示す補足の説明を加えて、本文を現代文で解釈すると以下の通りである。

「日本では金貨、銀貨の形状（品位重量含む：括弧内は筆者による補足。以下同じ）は変化しており、政府の極印によって定まっているとはいえ、重量三匁の「金貨」と重量三十七匁五分の「銀貨」の交換比で通用する。（下線部は筆者による強調箇所である）。多年來、（上記の基準より軽い）九匁二分の銀貨と重量三匁の金貨とが交換されている。この銀貨の品位は格別良く作られているのであるが、（とはいえ）政府の極印でその購買力を保証していることを示しているのもまた明らかである。元来、金貨が本位貨幣であり、銀貨は代用貨幣であり、極印によって本来の価値以上の価値が保証される。仮に紙幣または革製貨幣に極印を以て通用させたとしても同じである。開港以来、（品位を無視し）金貨は金貨と、銀貨は銀貨と同重量で交換し、極印で金貨、銀貨の相場を定めがたいとされた。これは、紙幣、あるいは手形・小切手を秤に乗せ、重量で比較するのは困難であるのと同じではないか。それ故、外国の金貨銀貨の品位に倣いつつも、日本で製造する場合の経費を考慮しつつ、改鑄を計画している。」

ここで、全体として述べていることは、日米和親条約付録、修好通商条約交渉の過程で日本両の価値の切り下げを意図して、金銀貨同種同量交換を押しつけられ、開港と同時に両替と金貨の海外持ち出しにより、金貨に体化した購買力が流出することを予想して、これに対し通貨価値の維持を金本位制によりはかろうとする日本側の意図である。

結果的に、オールコックは、この訴えには耳を貸さなかった。同種同量交換に定められたのは条約締結時に存在した通貨であるべきこと、開港後1年と定められていた同種同量交換終了後は、日米修好通商条約とそれに準じた列強との通商条約に定めのあるとおり、100メキシコドル=311分（後に300分に妥協）で交換されるべきで、金本位制を前提としても本来の価値の3分の1に日本通貨（1両金貨）を切り下げるなら、「一分」銀判と外貨との交換比は取り決めと同じ（1ドル=3分）となるので、これに反しない国内通貨の交換比の変更や改鑄は容認するが、日本通貨の正当な価値の回復（1ドル=1分）は拒否することになる。

#### 4 「金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す」は金銀比価か？

三上（2011）は、老中書簡のこの部分（「金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す」）を根拠として、開港後ではあるが、日本国内では金銀比価はおおよそ13倍であると認識していたとする。（正確には $37.5/3=12.5$ 倍である）

日本における事実上の金本位制の成立と、その下での代用通貨たる一分銀判が一分金判と等

値されるために一見、銀そのものが高い価値を有するよう見えるが<sup>7)</sup>、金属価値としては国内的にもそうした事実はなく、代用通貨に本位通貨を重量比較する事に無理がある。以上の事実とその意義を三上は十分理解していた。では、いくらといえるのか、先にオールコックから問い合わせのあった件はこれを直接的に問うたものであったから、その回答書簡にあるこの文を金銀比価と解釈したものと思われる。

しかし、すでに述べた様に、この解釈には無理があると筆者は考え、上でもそのように補足をくわえて説明しておいた。以下で理由を詳しく説明する。

問題は、「金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す」の部分だけ、「金」、「銀」の解釈を「金地金」、「銀地金」としたことである。

確かに「金銀貨」など明白に手交貨幣をさす語が混在するが、これに続く部分を注意深く読めば、この文書では、「金は金と、銀は銀と」と記された内容に関係することは明白である。それについて、まず日本国内でここ何年来、九匁二分の銀貨と重量三匁の金貨とが交換されている事が起きている、と説明していることがわかる。重量三匁の金貨とは天保小判であり、九匁二分の銀貨とは、二匁三分の重量を持つ一分銀4枚である。これは金1両=4分との通貨呼称変換から、素材に拘わらず「両」体系通貨が維持されていることを述べたものに過ぎない。同じ事は、表現を変えて、「銀一分は、量目二匁三分にて金七分五厘の量目に対し通用す。」と述べられている。天保一分銀（品位99.8%）は重量2.3匁であり、これは重量0.75匁の天保一分金判（金品位56.8%、銀品位43.2%）と等値されるという事である。

では、冒頭の「我が国の金銀貨は、時々沿革せられ、その形状同じからず。政府より定めし極印の力にて通用すといえども、金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す。」はどう解釈できるだろうか。ここで記述された命題は、第一に本位通貨と代用通貨は、同じく手交貨幣とは言え、代用貨幣の価値は同一通貨体系の中では材質及び品位から離れて政府保証によって価値を保証しているということである。第二に現在西洋諸国が交換を要求する一分銀の由来、価値についての説明である。

（ただし直後に説明するようにこの部分は説明が不足しすぎていて、現代の専門家以外には理解が困難なほどである。）

日本では本来金貨と銀貨は通貨体系が異なり、江戸時代初期は市場交換比率にあわせて公定の交換比率の変更が行われたが、次第に逆に貨幣の重さ及び品位を変更して改鑄して交換比率の維持を図るようになった。

江戸時代を通じて、商品経済が発達し、貨幣の不足が深刻となった。最終的には銀貨体系では本位貨幣はほとんど市場に流通せず、流通する大部分は信用貨幣となった。また金貨体系でも本位通貨である「両」と正確にその4分の1である一分金判のみは同品位、重量比例であるが、より低品位の二朱判金貨、またほぼ純銀を材料とすることで銀貨体系からの分離を図った、一分判など金貨称呼の代用通貨を製造することとなる。



文中最初の交換比は、江戸時代初期の金貨と銀貨の交換比であるが、最後では近年の状態を記述している。品位および重量が当然変化している上に、本位金貨と銀製「代用金貨」の重量比と、意味が異なっている。これを混同しているから、過った条約の規定を押しつけられたのだと主張すべきなのであるが、条約遵守の万国公法の原則を幕府は熟知している上、条約で禁じられていない改鑄さえ、撤回を要求されて危機に瀕している。そこで最大の交易相手国と予想されたイギリスに対応を相談したのである。

ここで幕府が何より言いたいのは、少なくとも現状の通貨制度では金本位制の下で他の材質・形状の通貨との交換比は政府の力で管理されているという事である。金貨と銀貨の交換比を金地金と銀地金の価格比で定めるという事を日本では行っていない。このことを諸外国には理解いただきたい、ということである。このことは通商条約の交渉で一貫して主張してきたことなのである。

自由鑄造を認めず、貿易決済に用いていなかった以上、通貨の品位を公開することはできないのは、貨幣偽造防止の観点からは実は現代人の目から見ても当然である。現に西洋諸国も自由鑄造の建前から国内金匠・銀行むけには品位重量を公表しているが、日本に対し自国貨幣の品位・重量を保証せず、持ち込まれた現物を日本が独自に分析したのである。(日本が一方的に、その価値の高さを実証すべく積極的に日本の貨幣を海外に見本として出品するようになるのは更に後のことである)

その上で、参考値として、金貨3匁=銀貨37.5匁を記載している。この文は唐突に現れ、説明がなく、根拠は一見するとわからない。

当時、公定相場では一両=通用銀60匁、市場相場で70匁ほどである。37.5匁は大きく隔たっている。

当時はかな交じりの公文でも漢文調が用いられていたもので、漢字の日本式使用や助詞の省略があり、言わば日本語でありながら日本語でなく、変形漢語漢文である。解釈にはこれらを補う必要がある。金銀は金貨、銀貨と考えるべきであることはすでに述べたが、冒頭第二命題の「金凡三匁の量目は、銀三十七匁五分の量目に対し通用す。」の部分での表現では漢文同様に時制または時間統語法による現在と過去の区別がなく、漢文読み下し文同様に現在(非完了)形で述べられているが、日本語の意味としては完了と考えなければならない。すなわち、かつて三貨制が有効であった時代の説明であり、以下に述べるように、書簡手交時から約150年前当時の、金貨たる小判と銀貨たる通用銀との交換比と考えるのが自然であろう。

小判は最初の慶長小判以後、宝永小判を除き享保小判までは重量4.76匁(品位は元禄小判のみ金57.4%、他の金貨では金84.3%。残りは銀)、公定相場は明暦三年以降通用銀(品位は慶長銀、正徳、享保銀は80%、他はより低品位で時代により変化)60匁であった。この交換比を天保小判の重量3匁あたりに換算すると、 $3/4.76 \times 60 \approx 37.8$ となる。37.5という数字はおそらくこの古金銀の公定交換比を参考に示したものと考えられる<sup>8)</sup>。

或いはここまで素っ気ない記述で済ませた理由としては、次のような事情を考えるのが現実的と思われる。幕府は全国に天領を持っており、会計上の処理として、各地の計数単位が銀貨表示、銭表示でも、総計について日常的に公定の換算率で換算して、金何両銀何匁、あるいは銀何貫目何匁銭何文とまとめて繰り上げて処理していたということである<sup>9)</sup>。さらにいえば、こうした実務は、報告をあげる勘定方の実務官吏は認識していても、外国領事以前に老中に正確な認識を期待するのは無理であった。

結論として、ここでの記載は金銀地金の価格比ではなく、金銀価格を示せという要求に、金貨、銀貨の重量あたりの交換比を示すことで、同種同量交換への反論という目的に沿って最小限度の範囲で回答したものといえる。

## 5 金銀地金の価格認識と有効な「金銀比価」：意義と方法の進化の方向

日本では元来複本位制としての銀貨は通用銀であり、当時の相場を示すなら、「金凡三匁の量目は、銀六十匁」とすれば済むし、この方が品位を無視して定めた通商条約に従えば小判1両の価値は高くなる。敢えてより低い参考値を示したのは、別の意図があったと考えるのが適当であろう。

理由の第1は、かつての交渉でも10進法の便利さから日本両（日本両は金銀合金＝エレクトラム貨である）や、様々な素材・重量・品位を持つ外貨についても、日本銀貨（通用銀）表記をしていた。（銀貨は銀銅合金の秤量通貨であって、通用銀何匁という表記で、重さを十進法で表す）。しかし、日本の貨幣制度に無知な艦隊主計はじめハリスに至るまで、「金一両」の価値を、銀十匁をさして銀一両と言う中国銀貨呼称体系と混同し（またはあえて混同していると見せかけ）、是に依る固陋な主張を繰り返した。銀貨による10進法での統一は却って不合理な主張への足がかりを与えたのである。また、国内的にもこの時期には通用銀表示は事実上手形、紙幣、計算表記でしか現れない。公儀としてその使用を避け、「両」体系を維持した上で一分銀判を一両補助貨に位置づけるという事を選択したのである。これは開港地を天領（「両」通貨制が基本）から選んだ政策と結びついている。

国内経済要因として第2には、幕府の持つ銀山の経営問題がある。当時すでに金の新規産出は既存量に対して微少であるので、コストとして考慮できなくなっていたが、銀山はなお操業していた。目下の金貨流出が今後正常化したとき、西洋諸国がもくろむ様な日本製品の大量買い付けに伴う洋銀貨流入は、これまで中国から長崎経由でメキシコドルないしその溶融銀（馬蹄銀）を地金として輸入していた時とは比べものにならない、大量かつ安価な銀の流入となる。これが放置されれば、国内銀山は経営を維持できなくなると予想できた。その対策として具体的には、今後は国内の「両」体系代用通貨は高品位金称呼定位銀貨は最小限とし、天保二朱金判並みの金含有量の少ないほとんどが銀と言って良いエレクトラム貨を増やし、流入する洋銀はそのまま外貨準備とすることが構想された。

さらに第3の理由として従来の貴金属輸入を通じ幕府は金銀比価の市場実勢をおぼろげながら知っていたという事情がある。上述の様に幕末までに日本は金銀とも輸入国に転落しており、どちらをどれだけ輸入するかは、当然価格比により有利になるよう取引したからである<sup>10)</sup>。

国内での調達価格を言うなら、公的には江戸時代を通じて、金銀成分買い上げ価格というべき双替は金10：銀1の比率だった。

安政元年の日米和親条約付録では、双替は金銀とも26双であった。(金銀双替は金については純金1匁あたりの、銀については純銀10匁あたりの通用銀表示価格<sup>11)</sup>。)

天保五年十一月には勘定奉行所より新貨改鑄試案が提案されているが、ここで幕府が保管また回収可能な金銀の不足を考慮したものか、外国貨幣を含む各種の金銀を原料として計算しているが、双替は金銀とも40双4分6厘9毛098であった<sup>12)</sup>。

当時の通用銀は、いずれの場合も天保銀(銀品位26%)である。

なお、米20ドル金貨、メキシコ1ドル銀貨の評価は、公定の重量及び品位に対してはやや過小評価となっている。これは製造・流通を通じて外国貨幣そのものが摩耗しかつ低品位となっていたことと、日本側の品位測定誤差の結果である(特に金貨については、推定金品位がかなり下がっている。日本側はアメリカ金貨が金銅合金であると考えず、銅のみならず銀が雑じっていると想定して測定したため、主に比重計測法から金品位が高い場合より比重が軽いという結果を得て、少々銀の混じった金銅合金と考えたものと思われる<sup>13)</sup>。)

本稿のしめくりとして最後に、自由鑄造制でない、しかし通貨交換市場の存在した日本で金銀比価を求める意義について考える。こうした、地金市場は存在しないが各々の本位通貨は存在するといった条件下では、金銀比価は通貨価値を規定する最後の基準たる金銀の金属価格ではなく、直接に金貨と銀貨の交換率から逆に品位・重量を考慮し、金銀純分の交換率を推定して求めるのが適当であろう。同時に市場は何かの情報を元に相場を形成している。輸入金銀貨価格、また、東洋市場での取引相場の情報収集等の可能性が指摘される<sup>14)</sup>。

かつての反省に立ち今日の日本の歴史研究は極めて実証的であるという特徴がある。これは国際的にも際立っており、我が国の学界が誇るに足る、守るべき伝統である。しかし、それだけを墨守してもまた理解が深まらないだけでなく、しばしば誤解による別のドグマが生ずる。このことを我々の世代は自分たちが若い日に受けた歴史教育と歴史研究とを見て知っているのである。70年代以後、日本史の見直しは部分的に成果を垣間見せているが、残念ながら幕末以後についてはほとんど進展していない。

歴史は多面的であり、多方面の知識の伝承と科学的に合理的な批判とを総合して行う必要がある。本稿は、歴史的な文書資料の文字記録から読み取れる意味のみを追っても真の意味は十分に理解できず、行動理論的(この例では経済経営的)・数理的に合理的な批判的吟味が必要であることを、開港期の数理実証研究と文書記録とを比較する作業を通じ、例示しようとする試みの一環である。

注

- 1) 藤井（2021）。
- 2) 三上（2011）155頁。その原資料が本稿で取り上げた「四十九 六月十七日老中書翰 英国総領事オールコックへ新金銀貨幣の件」『幕末外国関係文書』巻二十四、74-76頁である。
- 3) たとえば、井上正夫（2012）は幕府にとっての新種貨幣の鑄造費用の節約という観点から限界的金銀比価を考察している。
- 4) もっとも、以前から欧州では、少額決済でも少額といいがたい決済でも、貨幣不足から信用取引（店頭ツケ払い）が広く行われていた。（黒田、2020、207頁）。
- 5) 金銀複本位制が安定していた時期に各国で異なる金銀比価が併存し得たメカニズムについては、岩田（2014）によれば以下のようなものである。

金銀売買が自由な場合、一般には、商品として金、銀を使用した製品や商品としての地金の輸出入があり得るが、これには当然金銀価格が反映する。更に同一通貨使用企業間で反対決済後の差額の有価間為替による支払いを金準備または銀準備の増減で行うことにより、もっとも有利な支払いを赤字収支側の側が行う。なぜならその選択権は現送の支払い側にあるからである（岩田、2014、162-165頁）。これにより、複本位制といえども市場の金銀比価と公定比価は互いに収斂しようとし、公定比からの乖離は、構造変化により世界的産出量及び価格のバランスが同時に変化するときに限られるのである。

- 6) 1857年日蘭追加条約12条では1グルデン=6.25匁。これをドルに直せば、1ドル=15.625匁となる。1グルデンは純銀分9.45グラム、または純金0.6056グラム（比価15.6）。日本の通用銀は品位0.26%の天保銀で、1匁は純銀0.975グラム（1匁を3.75グラムとする）だから、銀表記では1グルデン=6.09375グラムとなり釣り合わない。

ところが1グルデン=6.25匁だから、1両=60匁=9.6グルデンと評価される。重量3匁、金品位56.77、銀品位43.23の1両をオランダの金銀比価で評価すれば、金3.387+銀4.863グラム、すなわち銀104.495、または金6.698（=実質11.06グルデン）となる。これはオランダに比べ銀高だからである。「両」で考える限り、1グルデン=(1/9.6)両=銀10.88グラム=金0.6977グラムとなり、金・銀いずれで評価しても本位金属本来の価値を上回る。なお、多くの場合1グルデン銀貨が実際に支払われることはなく、1メキシコドルに両替した上で評価していた。

- 7) かつて日本史研究者の中にはハリスの論法そのままに根拠なく1対5を是とするものもいた。その名残が未だに中等教育の一部には見られる様である。手元で利用する文献から例示すると、山川出版社の『詳説日本史図録』は比較的良好な資料と思われるが、これでさえ、[開港とその影響]の頁には、「金銀比価の違い」として、不正確でもあり、誤解を招く図と説明が掲載され、不等価交換が押しつけられたことは説明されていない。

- 8) 相場については、市場に流通する金銀が混在していた場合は、現物をもって取引する相場が当然複数ありうる。『日本史資料総覧』に注記された交換金銀種等を見ると、長く続いた元禄期でも元禄金銀同士であることが明白なのは、1704年と1705年で、一両=45匁から58匁へと変化が大きい。慶長古金銀に品位を復した享保金銀同士の交換に落ち着くのは大阪で1718年（45匁前後）、江戸では翌19年（春夏46.6匁、秋冬40.56匁。大阪で42匁）である。江戸ではその後毎年データがあり、年中高下といいつつ当初40匁代前半から金高になり、1720年代後半には58匁から60匁に安定した。次に大阪でデータが得られるのは1733年である。（このとき江戸では58.9-60匁。大阪では59-61.2匁）。

古に重さ4.76匁の小判1両につき銀60匁であったと主張するのが、法令上も市場実勢上も正しいと主張する場合、相場帳が存在する享保期、産物の国産化を進め、貿易上の銀流出、国内での上方からの工業製品の一方的かつ大量の移入を抑える政策がようよう結果を現し、古金銀を復活したこのときが適

切であろう。このとき仮に1両=60匁で金銀比価を計算すれば以下の通り。

金銀以外の要素の価値を無視した簡便法で考え、プレミアを考慮しない時、各通貨の金属価値は、  
貨幣重さ×(金品位×金評価+銀品位×銀評価)

となり、通貨の交換比はこれを等しくするよう調整される。

金銀以外の金属価値を無視すれば、 $i$  番目の貨幣について、その価値  $p_i$  は、貨幣重量を  $w_i$ 、重量あたりの貨幣価値を  $p_i^*$ 、 $j$  番目の金属品位を一般に  $a_{ij}$ 、特に金を第1金属、銀を第2金属として、その品位をそれぞれ  $a_{i1}$ 、 $a_{i2}$ 、また金銀の価値評価をそれぞれ  $v_1$ 、 $v_2$  とおくと、 $p_i = w_i p_i^* = w_i(a_{i1}v_1 + a_{i2}v_2)$  と表される。

ここから2通貨間の交換比を考える。金評価を銀評価で除して金銀比価  $k = v_1/v_2$ 、第1通貨重量の第2通貨重量に対する倍率を  $m = w_1/w_2$  と簡単にまとめて、第1通貨の第2通貨に対する評価倍率  $r = p_1/p_2$  を表すと、以下の式になる。

$$r = p_1/p_2 = \frac{w_1(a_{11}v_1 + a_{12}v_2)}{w_2(a_{21}v_1 + a_{22}v_2)} = m \frac{a_{11}k + a_{12}}{a_{21}k + a_{22}}$$

また金銀比価を求めると、

$$m(a_{11}k + a_{12}) = r(a_{21}k + a_{22})$$

$$ma_{11}k - ra_{21}k = ra_{22} - ma_{12}$$

$$(ma_{11} - ra_{21})k = ra_{22} - ma_{12}$$

$$k = \frac{ra_{22} - ma_{12}}{ma_{11} - ra_{21}}$$

となる。

享保小判は重さ4.76匁。品位については、小判は金と銀からなるとし、享保小判が86.79%、残りは銀。享保の通用銀は銀79.65%、金0.17%。銀に金が含まれていることは承知の上だったと伝えられているので、実測値により考慮し、銅の価値は無視した。

ここから、通用銀あたりの「両」の評価倍率は  $r = 60$ 、重量比は、通用銀は秤量通貨であるので、重さ1となり、 $m = 4.76$ 。小判組成： $a_{11} = 0.8679$ 、 $a_{12} = 0.1321$ 、通用銀組成： $a_{21} = 0.0017$ 、 $a_{22} = 0.7965$  を代入して計算すると、金銀比価は

$$k = \frac{ra_{22} - ma_{12}}{ma_{11} - ra_{21}} = \frac{47.79 - 0.928796}{4.131204 - 0.102} = \frac{47.161204}{4.029204} = 11.705$$

となる。

回答書簡が書かれたとき、まだ安政の改鋳は行われておらず、江戸、大坂の相場は嘉永7(安政元)年以後長崎での取引を反映するのと思感程度で変化は大きくない。(嘉永7年に幕府が1両=64匁として提示した前年、嘉永6年の江戸で1両=65.1匁。書翰回答前年安政5年相場では1両は70.6匁ほどである。)1両=70.6匁で計算すると、天保小判の重さ3匁、金品位56.77%、残りは銀。天保銀の品位は銀26.05%、金0.04%を代入して、同様に計算すると、以下の通り。

通用銀あたりの「両」の評価倍率  $r = 70.6$ 、重量比  $m = 3$ 。小判組成： $a_{11} = 0.5677$ 、 $a_{12} = 0.4323$ 、通用銀組成： $a_{21} = 0.0004$ 、 $a_{22} = 0.2605$  を代入して計算すると、金銀比価は

$$k = \frac{ra_{22} - ma_{12}}{ma_{11} - ra_{21}} = \frac{18.3913 - 1.2969}{1.7031 - 0.02824} = \frac{17.0944}{1.67486} = 10.206$$

となる。

これ以前10年ほどは代用貨幣材料としての需要を背景に、最終的に天保の改鋳にあわせてその内容を両替商がわかるようになると、公定の60匁で計算すれば銀高に鋳造されていることが判明した。江

戸時代を通じて、最初期の上方経済優位の時期（この頃は自由取引のデータが残っていない）を除いて、もっとも銀の対金価値が高かったが、また通常の水準に戻ったところである。

- 9) 明和2年に発行された「五匁銀」（品位46%で元文通用銀に同じ）はこれを現実の貨幣に体现させたものであり、12枚で1両への交換を保証されていた。換算率は公定の1両=60匁となる。このときの小判は重量3.5匁の元文小判であるから、重量交換率はおおよそ17倍あまりで、12.5倍とはならない。
- 10) 『通航一覧 第五』 卷百九十九唐国総括部二は、宝暦十三年以来、唐船が日本から俵物を輸入し、代わりに各種金銀を載せ来る様が記されている（241-249頁）。247頁にはその一部の評価が記されているが、物々交換が原則の当時の交易で、根拠は不明である。
- 11) 米ドル正貨は金銀どちらも品位90%であるが、日本が実物を計測の上、提案した金貨重量あたり双替と銀貨重量あたり双替に違いがある。
- 12) 「三六九 十一月通用金銀吹分文損益割合書勘定奉行より老中へ差出」（袋表書）冒頭に、「垂米利加、一、金銭一枚、但、廿トルラル、（以下略）」における数字。『幕末外国関係文書』卷二十一、849頁の次の別とじ。
- 13) 銀貨はアメリカから持参の20ドル金貨と交換して中国で調達した、中古のメキシコドル銀貨と言われ、日本側計測で重量7.12匁、品位86.5%で、純銀分6.169匁であった。（米ドル銀貨を日本表記すれば、重量7.128匁、品位90%で、純銀分6.415匁）。対して金貨は嘉永七年の計測結果は不明で、品位を間違いないものとして、提案した双替から逆算すると、重量8.8匁、純金分7.96匁（品位90.45%）であるが、後に安政五年改鑄材料用として改めて計測したところ（注12に記載のもの）、重量8.94匁、うち金7.8328匁、（品位87.615%）、銀0.4358匁（品位4.875%）であった。（米ドル20ドル金貨の法定値の日本表記は、重量8.916匁、品位90%、純金8.0244匁である）。
- 14) 複本位制下の安定化メカニズムについては、注5を参照。

実に日本の幕末の通貨問題の原因は、第一に従前オランダとの貿易で行っていた内国為替決済及び外国為替決済を、日本側は要求したにもかかわらず米国が拒否したこと、第二に居留地で外国通貨、日本通貨を、日本の金称呼代用通貨を含め、すべて正貨とし、品位を無視し、ただ重量のみで比較する同種同量交換を受け入れざるを得なかったこと、第三にこうしてできあがった各手交貨幣間の極端な不等価の状態のもとで、国際決済手段でなく貨幣の輸出入（現送）を通貨の種類を問わず内外双方向に同時に行うことを認めたこと、に通商条約上の直接の欠陥があった。（さらにこれを実質的に無効とするための通貨改鑄という根源的な通貨主権も制限することになるが、改鑄制限は当時の国際法においてさえ認められない内政干渉であるのは無論、不平等な通商条約でも認められていないものだった。）

さらにその根底には、日本を「半未開」と位置づけ、対等の権利を認めないことを原則とした米国の根本姿勢（井上勝生、2006、6頁）。加えて元来政府機関が貧弱なうえ、当時は通信が発達しておらず本国への連絡に月単位の時間を必要とする条件のもとで、現地の軍人や商人が兼任する公使及び領事が広い決定権を持っていたことがあった。日本側の警戒にもかかわらず、米、英両政府共、対日交渉は平和裡に行くことを要求していたが、中国にながく駐在する国際的浪人というべき商人達が現地（中国・日本居留地）で強硬な世論を形成し、自己の無知をもとに政府の無知を助長し、東洋での手柄によって破格の出世や蓄財を求める官吏もいたのである。

#### 参考文献

- 井上勝生（2006）『幕末・維新 シリーズ日本現代史①』岩波書店。  
 井上正夫（2012）「江戸時代末期における金銀比価について」『松山大学論集』第24巻4-2号、479-795頁。

- 今井典子 (2015) 『近世日本の銅と大阪銅商人』 思文閣出版。
- 岩田佳久 (2014) 「19世紀複貨幣制の理論と金銀蛇による実証分析」『東京経大会誌』第281号、155-197頁。
- 小野一一郎 (2000) 『近代日本幣制と東アジア銀貨圏』 ミネルヴァ書房。
- 黒田明伸 (2020) 『貨幣システムの世界史』 岩波書店。
- 国書刊行会 (編) (1913) 『通航一覧 第五』 国書刊行会。
- 鈴木康子 (2004) 『近世日蘭貿易史の研究』 思文閣出版。
- 高橋正彦・村上直 (監修) (1986) 『日本史資料総覧』 東京書籍。
- 滝澤武雄・西脇康 (編) (1999) 『日本史小辞典 貨幣』 東京堂出版。
- 東京大学史料編纂所 (1972) 『幕末外国関係文書』 (各巻) 東京大学出版会。
- 永原慶二 (編) (2001) 『日本史大事典4』 小学館。
- 藤井輝明 (2018) 「金銀貨幣組成と交換相場から推定した江戸期の貨幣素材地金価格」、『経営研究』 (大阪市立大学) 68巻4号、35-44頁。
- (2021) 「通貨プレミアムと幕末開港期の基本通貨の価値推定」、経済統計学会『第64回 (2020年度) 全国研究大会報告集』、138-141頁。
- 三上隆三 (2011) 『円の誕生 近代貨幣制度の成立』 講談社 (原著は、三上隆三 (1989) 『円の誕生 近代貨幣制度の成立 [増補版]』 東洋経済新報社。引用・参照は講談社版による)。
- Denzel, Markus A. (2010) *Handbook of World Exchange Rates, 1590-1914*, Farnham: Ashgate Publishing.
- Gaastra, F. S. (1983) "The Export of Precious Metal from Europe to Asia by the Dutch East India Company, 1602-1795," in J. F. Richards ed. *Precious Metals in the Later Medieval and Early Modern World*, Durham, N. C.: Carolina Academic Press, pp. 447-475.
- Kann, Eduard (1927) *The Currencies of China: An investigation of silver & gold transactions affecting China with a section on copper, second edition*, Shanghai: Kelly & Walsh.
- Shaw, W. A. (1896) *The History of Currency 1252 to 1894*, London: Wilsons & Milne.

## Early statistics and criticism of historical materials: An example of the Rojus' letter to the British consul dated June 17, 1859, and the gold-silver price ratio during the period when the ports opened for trade.

Teruaki Fujii

### Summary

The commercial treaties during the period when the ports were open included provisions that allowed gold and silver coins to be exchanged for gold and silver coins of the same weight, respectively, and be freely imported and exported.

Japan had been using the lightweight high-grade silver coin Ichibu as a substitute currency that was legally equivalent to a quarter Koban, and this provision meant the loss of its main currency, the Koban (gold electrum coin). To avoid this, the Japanese government responded in a letter to the British Consul General that, originally in Japan, gold could be exchanged for 12.5 times silver in weight.

Indeed, it was the original exchange rate of a gold and silver coin of a certain grade converted into weight (86.8% gold and 23.2% silver electrum coin was equivalent to 80% silver, which is 12.5 times in weight). However, Ichibu silver was high-class but light in weight (almost pure silver but 0.76 times of Koban in weight) then, and its value was guaranteed as a quarter of koban (56.8% gold and 43.2% silver electrum then). What the letter truly intended to say was that the value of Ichibu silver was guaranteed by the government. Therefore, the gold-silver ratio is not applicable; such arguments that confuse this with the gold-silver ratio misreads the context.

The author estimated that the gold and silver ratio in the East was approximately 13 times or over, based on the exchange rate between gold and silver coins, which were the standard currencies. Bibliographical methods also need to be linked with such methods.