

17・18世紀の経済成長史

～江戸の貨幣について～

95C1114019E

大沼 環

江戸時代の経済システムは、米本位経済と貨幣経済という二つの大きな枠組みの上に成り立っていた。この構造は江戸時代初期から幕末までの間、基本的に変わらなかったが、時代が進むにつれて、米を主体とした米本位経済から貨幣経済へと経済活動全体がシフトしていった。

1.江戸時代の経済システム

石高制とは米の出来高であり、一国、一郡、一村ごとの出来高を米で見積もり、評価したものの、年貢は物納を原則とし、石高の四割を正租として、これに諸々の付加税おおよそ一割を上乗せするのが幕府のガイドラインであった。

正租の率はしばしば免四つとか五つといわれた。江戸時代の当初は検地が不十分で、かなり高率の免もみられたが、それは各藩が必要収入を確保するためにとった重税策であった。しかし17世紀中には新田の開発が進み、かつまた農作技術の発達によって反当収量が増え、それらを石高に繰り入れることで標準の五公五民近くに収まった。量も畑地の多い農山村では、米出来高そのものに対する貢米率は六～七割ということも珍しくなかった。

年貢は当初、検見法により、年々の収穫高を坪刈り実査のうえ、免の割合だけ徴収したが、手間がかかるうえに、情実や私曲のもとになったので、後次第に石高に免を乗じた定額を徴収する方法、いわゆる定免法の変わった。付加税もまた同様だった。従って豊作年には農民の取り分は増えた。凶作時には租率は高くなったが、激しい凶作の場合には検見によって減税措置もとられた。領主の苛斂誅求を謳うのはテレビ時代劇のステレオ・タイプになっているが、その結果、百姓一揆が頻発したりすると、その領主は「治世よろしからず」ということで幕閣から隠居、国替などの処罰を受ける可能性があった。贅沢三昧の生活をして、重税を課した領主がなかったわけではないが、すべての領主がそうであったと思いきむのは誤りである。百姓が逃散したり、あるいは餓死したりして、人口減になれば労働力が不足し、武士は定額定量の収入を確保しえず困ったのである。18世紀末からは幕命によって飢饉に備えて困勑が始まったし、人口増殖政策をとった藩も少なくない。

幕府諸大名をとわず、武家階級の主な収入は領地からの年貢米だった。それを換金し、得た貨幣で両国や江戸での生活費、家臣への「給料」、領地経営経費のすべてをまかなわなければならなかった。これが米本位経済ないし幕藩体制の原則的実態であった。大名や旗本の現米収入は大坂の米市場で換銀されたほか、旗本の役職手当と御家人層の給与については浅草御蔵で現米で受け取ったものが蔵前の札差の手を経て現金化された。後者には旗

本が領地 = 知行地から取り立てる年貢米のほか、下級武士に支給される現米も含まれていた。

米本位のシステムによる経済生活は、自然的な自給自足の農村経済であった、と我々は考えやすい。いかにもそれは「米遣いの経済」ではあったが、しかし、それは市場と貨幣、さらに商業の発展を前提としてはじめて成り立つシステムなのであった。

(貨幣経済)

上のような流れを経て、米以外の財貨やサービスもまた次第に市場経済化され、農村もまた商品作物の栽培や手工業、あるいは賃労働の浸透によって貨幣経済化されてゆくのである。他方で、農業以外の仕事に従事しているもの、典型的には都市の住民である商人や職人の飯米や酒米は、武士の払米によって供給されたわけである。ここに米のみならず、その他の市場を必要とする理由がある。

このような従来から広く認識されてきた事実のほかに、江戸時代の初めから金・銀・銭の三貨制による貨幣経済と米本位制が並立していた。

幕府は頻繁に金・銀・銭の交換比率を一定に保つために公定するのだが、交換比率はすぐに時々金銀相場のなかで変動するのが常だった。これは現代の円・ドルの変動相場制と基本的には同じだった。江戸と大坂のそれぞれの内部と、両都市間には金・銀・銭相場が建ち、活発な取引が行われていた。

二百数十年の鎖国体制にあった日本経済が、幕末の開国や明治維新の後、すみやかに海外諸国との取引に適応できた理由としては、一国のなかに異なる貨幣経済があったため、金・銀の変動相場制に熟達していたことが見逃せない。

(三貨制について)

貨幣経済化は畿内を中心として早くから進んでいたが、家康による幣制の整備は日本経済の発展に大きく寄与した。確立された幣制は、いわゆる金、銀、銭を本位貨幣とする三貨制である。三貨制のもとでは地域によって使う貨幣が違っていった。「東の金遣い・西の銀遣い」という具合に、金・銀それぞれが本位貨幣として流通する地域が分かれていた。しかし銅貨のほうは全国的に通用していた。

たとえば上方では、「米一国につき銀 匁 分」という具合に商品の名称を最初にいったが、江戸では「金一両につき 斗」と唱えた。相撲力士を指す場合も、江戸では十両取、大坂では何十目取といった。これは金・銀の流通圏が分かれていたことにもよるが、金が定額貨幣、銀が秤量貨幣だったことによる。

金・銀・銭の交換は変動相場制によるものだったため、東国と上方の取引では、江戸では銀相場が安い時(金高銀安)に上方に商品の注文をするのが有利だった。逆に大坂では金相場の軟調時(金安銀高)に東国二倍客すれば利益が多かった。

身分・階層によっても使用する貨幣が異なっていたが、これは幕府の法令で決められていたわけではなかった。また、金を使う階層の者も、日用品の購入、小口取引などには銭を使った。というのは取引額の大小によっても金、銀、銭の種類がことなつたためだった。

当然、大口の取引や高級品の購入には金、銀が使われた。

関東は金遣い、関西は銀遣いだったから、財貨やサービスの対価は、江戸では金値段、上方では銀値段で取引されたと考えるのが普通だが、実はそれほど単純でもなかった。地方による金・銀遣いのほかに取引される品物の違いによっても、金・銀・銭をそれぞれの通貨建てが成立していた。これが金極・銀極・銭極だった。たとえば金遣いの江戸でも、上等なお茶、材木、呉服、薬代、砂糖、塩、職人の賃金などは銀取引だった。とくに、商人間の大口取引や、大名、旗本屋敷などが出入り商人から購入して盆暮れに決済する場合には銀建てが普通だった。武家屋敷や商家から長屋の住人まで、米・味噌・油などの日常品を出入り商人から買う場合は、盆暮れ二回の決済が一般的だった。しかし、商品が小口に分けられ、その時々売買の決済をするような場合には銭で取引された。

(両替と札差)

米本位制度と貨幣経済の混在、三貨制といった経済システムの主人公として、諸々の経済活動に深くかかわっていたのが両替と札差だった。両替は三貨制を基礎にした貨幣経済の発達によって大成長を遂げるとともに、江戸と大坂を軸とする全国的な物資や資金の流れを支えていた。札差は米本位制度と貨幣経済を仲介する機能を持っていた。ところで、両替、札差も含め、江戸時代に発達した商業資本は手数料商人ではなく、資本主義の原形としての差益商人だったことに注意する必要がある。両替は金銀銭の変動相場制のもとで多額の為替差益を手にしていたし、札差は旗本などから購入する米価と、それを江戸市中に売却するときの米価差益で莫大な利益を得ていた。

両替商は金銀銭の両替の他、融資、預金、為替、手形発行など今日の銀行にあたる業務を行っていた。なかでも有力な両替商は、諸大名への大名貸しや問屋商人への商人貸しを手広く営んでいた。両替商の主な収入は金銀銭の両替手数料はもとより、貸付金の利子、金銀の為替差益などだった。そして、江戸、大坂、京都の両替仲間は、幕府の通貨政策と深く関わっていた。

江戸と大坂の両替商

| | | |
|-------|-------|-------|
| (江戸) | | (大坂) |
| 本両替 | ————— | 十人両替 |
| | | 本両替 |
| (脇両替) | ————— | (脇両替) |
| 三組両替 | ————— | 南両替 |
| 番組両替 | ————— | 三郷両替 |
| 三組両替 | ————— | 仲間 |

本両替 …………… 金銀を扱い、為替、貸付、新古金銀の引き換えの他、上納金銀の鑑定包立、両替仲間の統制、金銀相場や銭相場の幕府への報告などの公用を勤めていた。

(大坂) …………… 金銀取り扱い、預金、貸付、為替、手形取り扱い、諸藩への掛屋、蔵元をかねる。

三組両替 …………… 銭両替だが金銀も扱う。 }
番組両替 …………… 銭だけを扱う。 } ⇒ 酒屋、質屋、油屋などを兼業していた。

両替の成長、信用制度が整ったことから為替取引は本格化した。なかでも、江戸、大坂、京都の三都市間での為替決済はその中核で、主な為替は公金為替、江戸為替などがあつた。

札差

将軍直属の家臣団だつた旗本・御家人の多くは幕府から給与として蔵米を支給された。蔵米の受け取りと売却を旗本・御家人から請け負うことが札差しの起こりだつた。この場合の旗本や御家人は札旦那と呼ばれたが、札差は支給予定の米を担保に札旦那への金融を行った。札差には幕藩体制寄生する商業資本という性格もあつたが、米本位経済が実質的に貨幣経済に取り込まれていくなかで、幕藩体制を支え続けるという役割もあつた。

札差の主な収入は札差料、貸付利子のほか不当利得に属するものまであつた。札差料は蔵米の受領手数料と売却手数料だつたが、輸送費用などを差し引くと札差の手元には何も残らない程度だつた。最も大きな収入は、札旦那への貸付金から上がる利益収入だつた。札差金融は当時の市中金利よりは旗本たちには有利だつたし、他にまとまった融資のあてもなかつたことから、札差への借金依存が強まり、毎年次の蔵米のほとんどを返済に充当する場合も珍しくなかつた。

2. 金相場の動向

ここでいう貨幣相場は計数金貨と秤量金貨の市場交換比率とされる金相場、銭貨と金貨ないし銀貨の市場交換比率である銭相場のほか、大坂～江戸間為替についての打銀相場である。これらの貨幣相場の具体的様相とその変動要因をあきらかにし、さらに物価の動きと関連させることによって江戸後期の経済発展に対し重要な接近を果たすことができる。なお、金相場と銭相場については、大坂相場と江戸相場の比較が試みられる。このことを通じて、金融市場、貨幣市場のメカニズムを明らかにすることができるからである。

(金相場の長期趨勢)

金相場・銭相場の検討に入る前に、次の点をあらかじめ指摘しておく必要がある。すで

に述べたように、大坂金相場と大坂銭相場は、いずれも金一両および銭一貫文に対する銀匁で表示されているから、相場の上昇は銀が安値となったこと、従って金または銭が高値となったことを意味している。これに反して、大坂の両建換算銭相場と江戸の銭相場は、金一両に対する銭貫文で示されており、相場の上昇は銭が安値となり金が高値となったことを表している。

(表1, 2挿入)

表1及び表2は、1736～1867年における大坂金相場・銭相場・両建換算銭相場および江戸銀相場・銭相場を示したものであるが、これらの表に従って、まず大坂の金相場から見てゆくことにする。

元文の改鑄を契機として、金相場は一挙に下降した。1720年代後半～30年代前半に60匁前後であった大坂金相場は、1736年に52～90匁に急落した。しかし、金相場は翌年からただちに反騰をはじめ、数年を出ずして享保期の水準に達したのみか、40年代後半には63匁前後となっている。すでに述べたように、物価も1736年から39年にかけて急上昇した後、次第に下降線をたどっている。元文の改鑄は、物価上昇をもたらしたのみならず、金相場の急落をまねいたことは明白である。その後の金相場は1750年代を通じて59～62匁の間で安定した動きを示していたが、60年代に金相場は上昇して63匁前後の水準を持続し、さらに68年～72年にかけて急上昇をみせ、ついに72年には67匁台にのっている。しかし、この金相場の高水準は一時的なものにとどまり、二、三年後には60匁前後まで低落し、87～90年における金相場の一時的な低落をはさんで十八世紀末まで大体においてこの水準に安定している。十九世紀に入ると、金相場は上昇し、1817年まで高水準が続く。1918年に始まる文政の改鑄は再び金相場の一時的崩落をまねくが、1823年にはほぼ高水準を回復する。その後1839年まで金相場の低下傾向がみられ、とくに36年～39年にかけての低落がきわめて顕著である。金相場の動きは1839年を底として50年までのひとつの波動を経験するが、51年以降については67年まで金相場の加速的上昇が現出している。

以上が1736年～1867年にいたる132年間の金相場の動きである。これらの動きの概観から知りうるように、金相場も江戸後期を通じて、いくつかの波動を含みながら変動している。その変動の大きさは物価の場合ほどではないにしても、かなり大きいものであった。1736年から1857年までの122年間をとると、最低52.90匁(1736年)、最高70.83匁(1857年)で、変動幅は17.93匁となり、中心相場に対して±14.5%となっている。元文期は、改鑄の影響を受けて金相場が異常に低い水準にあり、また1850年代の後半になると、金相場の上昇が顕著となり、幕末まで継続的な上昇が生じている。これらの時期を除いた1741年から1853年の113年間についての変動幅をみると、最低55.40匁(1787年)、最高67.65匁(1772年)という数値を示し、変動幅は12.25匁である。1736年～1857年という期間をとった場合に比べて、変動幅は大きく縮小しているが、それでも中心相場に対して±10.0%

であり、依然として金相場の変動の振幅がかなりのものであったことを示している。その意味で、金相場が江戸後期を通じて安定的であったということはできないであろう。

金相場の波動問題に入ろう。江戸後期の物価について周期 20 年前後の波動が検出できたが、金相場についても表 2 及び図 1 を見れば明らかなように、はっきりした波動が現れており、その周期は平均して 20 年程度であった。しかも金相場の波動と物価の波動はかなり明瞭に逆相関関係を示している。すなわち、物価上昇期には金相場の下落（銀高）が起っており、反対に物価下降期に金相場の上昇（銀安）が生じている。しかし、江戸時期の全期間を通じて、このような関係が常にみられているとはいえない。1850 年以降の幕末期には、先にみたように物価の加速的上昇とともに、金相場にも同じような加速的上昇が起こっている。1850 年代後半以降の時期は、開港や過去に例を見ない大改鑄、政治的混乱などを含む異常な時期であったから、江戸後期の一般的動向を観察しようとする場合には、幕末の 10 年間を考慮の外に置くのが妥当である。そうだとすれば少なくとも、江戸後期に関する限り、金相場の動きと物価の動きとの間には密接な関連、つまり明瞭な逆相関関係がみられたといつてよい。この点が最もはっきり現れているのは、1780 年～1857 年、すなわち第 2 段階と第 3 段階である。文政の改鑄によって一時的に金相場が波動した 1818 年から 22 年間を除いて、この時期における物価と金相場の相関係数を求めると、

$r = -0.377$ （5%水準で有意）となっている。

表 3 大坂金相場・江戸銀相場の時期別平均・変動係数

| 期間 | 大坂金相場 | | 江戸銀相場 | |
|-------------|--------------|-----------|---------------------------|---------------------|
| | 平均 | 変動係数 | 平均 | 変動係数 |
| 期 1736～54 | 銀 匁 59.55 | % 5.92 | 錢 貫 文 60.38 (60.12) | % 5.80 (5.06) |
| 期 1755～80 | 62.55 | 3.36 | 62.70 | 4.04 |
| 期 1781～1800 | 59.21 | 3.80 | 59.18 | 4.53 |
| 期 1801～17 | 64.51 | 1.83 | 64.330 | 2.42 |
| 期 1818～36 | 62.86 | 2.61 | 62.94 | 3.03 |
| 期 1837～57 | 64.1 | 4.88 | 64.42 | 4.49 |
| 期 1858～67 | 89.73 | 25.03 | 81.04 | 11.66 |

20 年を周期とする波動を越えて、金相場にはさらに大きなうねりが認められている。次に掲げる表 3 は、大坂の金相場と江戸の銀相場について時期別平均と変動係数を示したものである。この表をみると、大坂金相場の時期別平均は、高水準と低水準が交互にあらわれており、江戸銀相場も全く同じ様相を示している。 期（低） - 期（高） - 期（低） - 期（高） - 期（低） - 期（高） という順に従って、金相場は大きなうねりを持っていたのである。表 4 は大坂米価と一般物価について同様の処理をしたものであるが、この表 4 と 3 を比較してみると、物価に関しても ~ 期については金相場と同じように高水準と低水準の時期が交互にあらわれており、20 年前後を周期とする波動をつらぬいてさらに大きなうねりが看取できる。すなわち、 期（高） - 期（低） - 期（高） - 期

(低) - 期(高)という形をとっており、金相場の場合と全く逆の方向に動いている子度が確認できる。しかし、期になると様相に変化が生じている。金相場ではきが期と逆の方向へ動いているのに、物価の場合は逆の方向へ動かず、期はすべて同一方向への変化が生じている。したがって、金相場のほうが物価よりはるかにはっきりしたうねりを示していたとよいのである。

表 4 大坂米価・一般物価の時期別平均・期間変動係数・平均物価変動率

| 期間 | 米価 | | | 一般物価 | | |
|-------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|
| | 平均指数 | 期間変動係数 | 平均物価変動率 | 平均指数 | 期間変動係数 | 平均物価変動率 |
| 期 1736～54 | 85.7 | 16.8 | 5.56 | | | |
| 期 1755～80 | 84.4 | 13.5 | 5.54 | 84.7 | 6.7 | 2.85 |
| 期 1781～1800 | 98.8 | 15.3 | 12.04 | 90.9 | 9.0 | 5.20 |
| 期 1801～17 | 87.7 | 9.0 | 5.34 | 82.7 | 6.0 | 3.42 |
| 期 1818～36 | 98.5 | 24.3 | 6.16 | 85.9 | 15.7 | 4.33 |
| 期 1837～57 | 125.4 | 24.1 | 11.00 | 113.0 | 12.8 | 5.50 |
| 期 1858～67 | 470.2 | 104.1 | 19.25 | 339.2 | 85.4 | 13.01 |

金相場について 20 年程度の周期を持つ波動と、それらの波動を越えるうねりを検出したが、江戸後期全体を通じてみられる長期趨勢はどうであろうか。幕末期を除いて観察すれば、金相場の長期的傾向は、はっきりした上昇傾向もなければ、下降傾向でもなかった。物価の長期趨勢に 1818 年～1820 年を画期として大きな転換がみられたことはすでに指摘したところであるが、金相場の場合には物価ほど明確な形をとっていない。しかし、前掲図 1 をみると、1789 年以来金相場は上昇傾向をとり続けて 1817 年に至ったが、1818 年～1823 年にかけて金相場の急落・反騰という波乱を経た後、1823 年以降約 20 年間に渡って、金相場は明確な低落傾向をたどっている。それゆえ、物価と同じく金相場のなあいも 1818 年～1820 年を画期として、長期趨勢に大きな変化が生じていることは全く疑問をいれないであろう。

(金相場の短気変動)

短気変動を明らかにするために、期間変動と年間変動という 2 つの側面から接近したい。まず、金相場の期間変動係数について時比較を試みてみよう。表 3 によると、金相場の期間変動係数は、江戸・大坂を問わず、時期によって大きな差異がみられる。金相場の急騰があった幕末の期を除くと、期間変動係数が最も大きな値を示しているのは期(1736 年～1754 年)である。元文の改鑄による金相場の一時的変動が非常に大きく、またその後における金相場の波動の振幅も大きかったためである。逆に、期間変動係数が最小であるのは、期(1801 年～1817 年)であった。この期は、物価の期間変動係数も最小である。したがって、期は江戸後期を通じて物価・金相場が最も安定していた時期といえることができる。そして、江戸後期の各時期の中であって、この期だけが貨幣改鑄ないし新鑄などの貨幣的要因における大きな変化を経験していないのである。期について金相場の変

動係数が小さいのは 期(1818年～1836年)であった。文政の改鑄を原因とする金相場の激動があったにもかかわらず、その期間変動係数がそれほど大きくないのは、この時期における金相場が極めて安定的であったことを示している。ところで、 期の物価に目をむけると、大坂卸売物価の期間変動係数は必ずしも小さくはない。むしろ、幕末の 期に次ぐ大きい数値があらわれている。この点から見る限り、 期については物価と金相場の間乖離が存在するように見える。

だが、 期が文政の改鑄を契機として物価水準の継続的上昇がみられた時期であることを考慮にいれば、大坂卸売物価の期間変動係数は決して大きいものとはいえない。改鑄の影響が全面的にあらわれているにしては、物価・金相場の返納がそれほど大きなものではなく、むしろ安定的であったと見るのが正しいと思われる。 期にみられる安定性は、 期にもなお継続しているとみてよいのである。

しかし、 期になると期間変動係数は、 期について高い数値をとっている。金相場は1850年代にいたって加速的上昇に転じたから、このことは 期における期間変動係数を大きくしたのであった。このことは直ちに金相場が年々激しく変動したことを意味するであろうか。この点を明らかにするためには、金相場の年間変動を検討しなければならない。

大坂・江戸における貨幣相場について年間変動係数を知ることができればよいのであるが、年間変動に関する標準偏差を求めることができるのは、すでに述べたように1787～1867年における大坂の金相場・銭相場のみである。江戸の銀相場・銭相場、また1786年以前の大坂金相場・銭相場については全く知ることができず、年間最高相場と最低相場が得られるにとどまっている。そこえ、最高相場と最低相場の差、すなわち年間変動範囲によって、領地相場の年間変動率を算出することにした。表5は大坂・江戸の金相場における年間変動幅を中心相場で除いた年間変動率を示したものである。

表5によると金相場の年間変動率は一般にそれほど大きなものではないが、そのなかで異常に大きな変動率を示している年がいくらか見いだされる。1753年以降において年間変動率が著しく大きい時期は、1772～75年、1776年、1818年～21年と幕末の1860年以降であるが、田沼意次が罷免された1786年を除けばいずれも計数銀貨の新鑄あるいは金銀の全面的改鑄が実施された時期であった。したがって、改鑄その他貨幣的要因に大きな変化が起こると、金相場は激しく変動し、その結果年間変動率が高い数値を示すに至ったと見ることができる。年間変動率は一般的にそれほど大きくなかったといっても、年によってかなりの差があるのみならず、時期によっても顕著な違いが認められる。そこで次に我々は、年間変動率の時期別比較を行わなければならない。

(表5挿入)

表 6 大坂金相場・江戸銀相場の年間変動率時期別平均

%

| 期間 | 大坂金相場 | 江戸銀相場 |
|--------------|-------|-------|
| 期 1736～54 | | 4.61 |
| 期 1755～80 | 4.04 | 5.11 |
| 期 1781～1800 | 3.84 | 5.79 |
| 期 1801～17 | 1.64 | 4.14 |
| 期 1818～36 | 3.96 | 5.67 |
| 期 1837～57 | 2.86 | 4.63 |
| 期 1858～67 | 13.37 | |
| 全期 1753～1857 | 3.33 | 5.06 |

表 6 は、表 5 に示されている大坂金相場と江戸銀相場の年間変動率について、時期別平均を示したものである。この表を見ると、まず大坂金相場と江戸銀相場の時期別平均年間変動率に大きな差異があることに気づく。江戸銀相場の場合は、平均年間変動率の時期による差異はほとんど認められないが、大坂金相場については時期によってかなり大きな差がある。したがって、年間変動率の時期別比較を行うには、大坂金相場を取りあけるのが有効であろう。表 3 に示されている期間変動係数と表 6 の年間変動率とを比較してみると、両者の様相は必ずしも一致していない。期間変動係数の大きい時期にかえって年間変動率が小さい場合や、その逆のケースも見出されるのである。しかし、期が物価のみならず、貨幣相場についても極めて安定的であったことを示している。

期に続く 期・ 期は、極めて対照的な様相をあらわしている。 期は、期間変動係数が 期に次いで低いのに、年間変動率は高くなっていた。これに対して、 期は期間変動係数が高い数値をとっているにもかかわらず、年間変動率は 期について低いものであった。 期の年間変動率が大きいのは、文政の改鑄の実施された 1818 年～21 年には激しい年間変動を経験したためである。 期の期間変動係数が大きいのは、1850 年代における金相場の加速的上昇に起因するもので、年間変動は決して大きいものではなかった。これらの点から考えて、19 世紀前半においては長期趨勢に大きな転換が見られるにもかかわらず、短期変動に関しては比較的安定していたとみて差し支えないであろう。しかし、幕末の 期をむかえると、期間変動係数・年間変動率のいずれもいちじるしく大きくなり、幕末期における金相場の変動がいかに激しいものであったかを物語っている。

(大坂金相場と江戸銀相場の関係)

次に行うべき我々の作業は、大坂金相場と銀相場を比較することである。ふたたび表 1 に戻ろう。この表には、年々の大坂・江戸における金相場の中心値と、それについての江戸 / 大坂比が示されている。これまでに観察したように、金相場は、物価ほどでないに

ても、短期的にも長期的にもかなり大きく変動しているにもかかわらず、大坂金相場と江戸銀相場は全くパラレルに動いており、両者の間の乖離は認めることができない。1736年～57年までの122年間において江戸銀相場 / 大坂金相場比が知られるのは114年間であるが、そのうち両地相場の開差が5%を越えるのは、わずかに3年にとどまっている。そして、開差が1%以下の年は、実に80年を数えている。金相場に関する限り、大坂・江戸両地相場には乖離が見られなかったといわなければならない。1736年～1857年における両地相場の相関関係を求めると、 $r=0.944$ (1%水準で有意) となり、極めて高い相関関係を示しているのである。

このように江戸後期全体を通じて、大坂・江戸両地の金相場に開差がみられないことは、開差が生じてこれを調整して均衡させるようなメカニズムがはたらいっていることを意味する。すなわち、両地の相場に大きな開差が生じた場合には、相場差益を求めてただちに均衡するようになるのである。両地相場が常に動じに同じ方向に動き、タイム・ラグはみられず、両地相場の間開差がほとんど存在しないのであるから、金相場については大坂と江戸は単一市場を構成しているといつてよいほどである。

しかし、大坂金相場と江戸銀相場をさらに比較してみると、いくつかの注目すべき事実が観察できる。まず、江戸銀相場の年間変動率が、大坂金相場のそれをうまわっている年が圧倒的に多いという点が指摘できる。

前掲表5に示されているように、1736年～1867年までの間で、両地相場の年間変動率が共に得られるのは100年であるが、江戸相場の年間変動率が、大坂相場の年間変動率を上回っている年はなんと86年に達している。したがって、年間変動という短期変動に関しては、江戸銀相場の方が変動が大きかったわけである。年中心相場から見る限り、両地相場は均衡し、ほとんど開差が生じていないにもかかわらず、難関変動率では両地相場の間乖離があることは十分注目に値する。大坂市場では金相場の短期変動を小さくするような条件が存在していることをこの事実は示しているからである。江戸後期の江戸では銀目信用手段が広く流通しており、大坂における銀目通貨の一構成要素となっていた。それゆえ大坂では銀目信用の縮小・拡大によって、金相場を操作することが十分に可能であったのである。しかし、江戸では大坂と違って銀目信用手段の流通が広く見られたとはいえないから、大坂市場で行われたような銀目信用の拡大・縮小による銀相場操作はほとんど不可能であった。このように考えるならば、江戸銀相場の年間変動が大坂金相場の年間変動より大きいのはしごく当然であったといえよう。

先に掲げた表6は、上に述べた点を明白に物語っており、すべての時期において、大坂金相場の平均年間変動率は江戸銀相場のそれを下回っている。とくに、期以降両者の開きが大きくなっている点が目を引く。このようなことが生じたのは、江戸銀相場の年間変動率が時代の下るにつれて増大したためではなく、逆に大坂金相場の年間変動率が期以降小さくなったためである。したがって、1780年代を境にして、大坂市場における銀目信用の拡大・縮小という方法を用いた金相場操作が十分な効果をもつようになったとみる

ことが可能である。いいかえれば、この時期にいたって大坂金融市場は有効な機能を果たしうるような制度的整備・確立が行われたと考えることができるのである。

表7 大坂金相場・江戸銀相場の平均・標準偏差・変動係数(1736～1853年)

| | 平均 | 標準偏差 | 変動係数 |
|-------|------------|-----------|-------------------|
| 大坂金相場 | 匁 62.02 | 匁 2.74 | % 4.42 4.63 |
| 江戸銀相場 | 62.18 | 2.88 | 4.63 |

つぎに長期的変動に視野を移すと、様相が異なってくる。1736年～1853年における大坂金相場・江戸銀相場について全期間を通じての平均・標準偏差・変動係数を求めると、表7のとおりである。これによって見る限り、長期的変動に関しては、大坂金相場と江戸銀相場の間には大きな差が認められない。平均相場は大坂62.02匁、江戸62.18匁で、その差はわずか0.16匁にすぎないし、変動係数も大坂4.42、江戸4.63で、両地相場の差はごくわずかなものである。短期変動においてみられた両地相場の開きは、長期的変動については全く消え去っている。さらに大坂・江戸両地金相場の時期別期間変動係数をみても表3に示したように、幕末の7期を除いて、各期とも両地相場の間には大きな差はない。しかし、全期間についてみられた変動係数の差に比べればその開差はかなり大きくなっている。

～期のうち期と期については大坂金相場の期間変動係数が江戸銀相場のそれをわずかに上回っているが、～期に関しては、江戸銀相場の期間変動係数が大坂金相場よりも大きく、しかもその差は～期に比べておおいものであった。とはいえ、短期変動でみられた開差とは格段の違いである。したがって、観察期間を長くすればするほど両地相場の変動率ないし変動係数の開差は縮まり、両地相場の変動はほとんど同じような様相をとるようになるといわなければならない。この事実を物語るところも重要である。銀目信用を通じての金相場操作は、短期変動に対してはゆこうであったが、長期的変動の場合にはその有効な範囲を越えているため、長期的変動に関しては両地相場の間には大きな差が認められなかったのである。それにもかかわらず、大坂金融市場の制度的整備・確立がみられた1780年代以降わずかではあるが、大坂金相場の期間変動係数が江戸銀相場の期間変動係数を下回り、銀目信用による金相場の安定化が長期的変動に対しても決して無関係でなかったことを示している。

最後に指摘しておきたい点は、江戸銀相場が大坂金相場より高い水準にあるのが一般的であったという事実である。1736年～1853年において両地の相場を知ることができる110年のうち、江戸銀相場が大坂金相場より高い水準にあったのは69年におよび、全体の約63%にあたっている。また全期間についての平均を見ると、大坂金相場62.02匁、江戸銀相場62.18匁で江戸相場が大坂相場を上回っている。さらに両地相場の時期別平均を比較してみると、表3から判明するように幕末の期を除く～期の中で、江戸銀相場が大坂金相

場を越えているのは . . . 期で、逆の場合は . . . 期つまり天明～文化期であった。すでに指摘したように、両地相場は全く平行に動き、両者の間に開差はほとんど存在しないのえあるが、一般的にいう限り江戸銀相場が大坂金相場に比べて高い水準にあったことは否定できない。このことは、江戸で銀安、大坂で金安であったことを意味している。いいかえれば「銀遣い」経済圏では銀が、「金遣い」経済圏では金が、相対的に高値であったことになるのである。

以上のような大坂金相場と江戸銀相場の関係は、1850年代とくにその後半以降になると大きく変化する。50年代をむかえると、それ以前とは異なり、江戸銀相場が大坂金相場を下回るようになる。この点は表1からも十分に知りうるところであるが、表2をみればいっそう明白である。1858年～67年の期における大坂金相場の平均は89.73匁であるが、江戸銀相場の平均が81.04匁でかなり下回っている。両地相場の開差は63年以降とくに顕著となり、江戸時代最後の1867年には、両地相場の差は実に50匁という大きなものとなったのである。

(金相場の変動要因)

これまでに観察してきた金相場の変動は、何を要因として生じてきたのであろうか。金相場の変動要因については従来一般に次のように説かれてきた。大坂の金融市場における計数貨幣と秤量貨幣の交換比率を意味する金相場は、外国為替相場と同じような機能をはたしていた。「銀遣い」経済圏の大坂と「金遣い」経済圏の江戸との間の収支バランスに応じて金相場は変動し、大坂が江戸に対して受取超過になるときは金相場が下落し銀高となるが、大坂の支払超過の場合はその逆になるのである。

しかし、『大坂金銀米銭 為替日々相場表』に基づいて、米銅場・金相場・銭相場・金為替打銀相場の数量的分析をおこなったクローカ(S.Crawcour) = ヤマムラ(K.Yamamura)は、この通説に対して真っ向から疑問を投げかけ、新しい仮説を示した。クローカ = ヤマムラによると、18世紀後期以降、2朱銀をはじめとする定位の計数銀貨の普及とともに、「銀遣い」経済圏でも丁銀・豆板銀といった秤量貨幣は一般に授受されなくなり、「」大坂金相場は計数貨幣(金・銀)と銀目信用手段の交換比率となった。したがって、大坂への貨幣流入があれば、金相場は下落し銀高となるはずである。だが、大坂への貨幣流入があつたにもかかわらず、1787年以降の大坂金相場は安定的で大きな変動を示していない。これは、大坂への貨幣流入があつても、その貨幣がさらに農村へ流出したり、あるいは大坂における信用の拡大すなわち銀目信用手段の増発があつたためである。とくに後者は、大坂両替小が信用操作によって金相場の安定をはかる手段として重要であった。金相場をこのように理解するかぎり、大坂～江戸間収支バランスの変動との間には、直接的な対応関係は成立しないことになる。金相場が外国為替と同じ機能をはたしたとみることはできないのである。

金相場についての通説とクローカ=ヤマムラの説明との間には、このように極めて大きな距離がある。そのいずれをとるかによって、江戸後期の物価史・金融史の理解に顕著

な違いが生じてくる。我々が他の論稿で詳しく検討したところにしたがえば、従来の通説をそのまま支持することは困難であるが、同時にクローカ=ヤマムラの説明にも問題が残っている。我々は、次のように理解している。

大坂では銀目信用手段が広く流通しているから、大坂の金相場は秤量銀貨に銀目信用手段を加えた銀目通貨と計数貨幣の交換比率とみななければならない。しかし、江戸では銀目信用手段は広く流通しているとはいえないので、江戸銀相場は大坂金相場と異なり、計数貨幣と秤量銀貨の両替相場であった。このような差異があるにも大坂・江戸両地の金相場の間にはほとんど乖離が認められず、大体において均衡していた。これはすでに指摘したように、現送や為替による両地間の資金移動によって両地相場の間には調整が行われたためである。そうだとすれば大坂金相場が秤量銀貨と計数貨幣の交換比率と全く無関係であったとみることはできない。その反面、大坂では銀目信用手段が銀目通貨の大きな構成要素となっているから、銀目信用の拡大・縮小によって金相場を操作することは十分可能であったけれども、銀目信用手段が限度を越えて増発させれば当然両地の相場は乖離せざるをえない。乖離が大きくなれば、資金移動がおこなわれるか、あるいは銀目信用発行量の調整を通じて両地相場は均衡にむかうことになるであろう。このような家庭を経て両地相場が絶えず均衡状態にむかっているかぎり、両地相場は同じ性格のものであったとみななければならない。だが、幕末になると両地相場は次第に乖離し、大幅な大坂の銀安となる。これは大坂市場における銀目信用の拡大によって生じたものであり、現送や為替による資金移動を通じて両地相場の均衡がおこなわれていないことを意味する。この段階にいたって、大坂金相場は銀目信用手段と計数貨幣の交換比率となったとみてよいと思われる。

この点に関して、開港後における金相場の加速的上昇についても、一言しておかなければならない。開港によって、内外における金銀比価の開差を原因とする金貨流出が生じたため、金貨流出の防止を目的として1860年に金貨の全面的改鑄を行い、金銀比価を国際水準に近いものとした。この結果金貨の品位は大幅に低下したから、金相場は下落することはあっても、上昇することはないはずである。しかし、実際にはこの万延の改鑄以降金相場は大きく上昇し、この相場にしたがって金銀比価を計算すると国際水準よりはるかに銀安となるのである。このようなことが生じているのはもはや秤量銀貨が通貨としての機能を失っているのみならず、市場で流通する洋銀（メキシコ1ドル銀貨）が1分銀3個と等価されず、秤量貨幣とし取りあつかわれたことに起因するといえよう。通貨としての機能をほとんど喪失した秤量銀貨が、洋銀の大量流入によって大きく増大し、しかも金銀相場の上昇傾向が明白で時間の経過と共にさらに銀安となることが予想されれば、貨幣市場における銀貨の供給が需要を大きく上回るから、金相場の加速的上昇が起こったと考えるのが妥当な解釈であろう。この点からしても、銀目廃止は必須であったといわなければならない。

金相場は長期的にみるとかなり大きな変動幅をもっていた。しかもその動きは大坂～江戸間収支バランスの長期的動向と明らかな対応を示している。だが、金相場の短期的な動

きをみると、改鑄・増鑄など貨幣的要因に大きな変化が生じた時期を除けば、極めて安定的であった。それゆえ、金相場は大坂～江戸収支間バランスの変動に応じて動かないことになる。その意味では通説のように金相場をそのまま外国為替相場と対比させつことは誤りである。外国為替相場に対応するようなメカニズムを、金相場以外に求めなければならない。それが為替打銀相場であったといわなければならない。

最後にこれまで観察してきた事実をようやくするとともに、それらを基礎にして江戸後期における物価史・金融史に関する若干の説明を試みることにしたい。金相場も物価と同じように波動を経験しており、しかも両者の間にはかなり明瞭な逆相関関係がみられる。この逆相関関係は、とくに 1780 年代～1850 年代において極めて顕著であった。他方、大坂金相場と江戸銀相場とを均衡させるようなメカニズムが存在しており、両地相場の間にはほとんど開差がみられない。しかし、大坂金相場の年間変動率は 1780 年代以降小さくなり、江戸銀相場の年間変動率との開きが大きくなった。この事実は、大坂市場における銀目信用の拡大・収縮という方法を用いた金相場操作が、この時期以降十分な効果を持つようになったことを示している。したがって、金相場に関しても 1770 年代・80 年代を画期として大きな変化が生じているのである。宝暦から天明にいたる田沼時代に実施された包括的な政策による商業・金融の制度的整備、およびそれに基づく商業的・産業的発展が、この変化の基礎をなしていたとみななければならない。

江戸後期を通じて金相場の変動要因となったものは、まず第一に改鑄などの貨幣的要因であった。1736 年の金銀改鑄、1765 年の 5 匁銀の新鑄、1772 年に置ける南鐐 2 朱銀の登場、1788 年に実施された 2 朱銀鑄造停止と超銀像無視、1818 年にはじまる文政の改鑄、1837 年の天保改鑄、そして開港後の安政、万延の改鑄にさいしては、金相場は一時的な大きな変動を経験している。これらの時期をのぞくと、江戸後期における金相場の動きは短期変動に関するかぎりきわめて安定的であった。しかし、長期的にみるとかなり大きな振幅をもった波動をしめしており、それは大坂～江戸間収支バランスの長期的動向とふかい関連をもっていた。このことは同時に、金相場の波動と物価の波動とを逆相関関係に立たせることになったのである。

江戸時代における大坂～江戸間の経済関係をみると、商品取引勘定では大坂の大幅な受取過剰となっているが、資金勘定では逆に大坂の大幅な支払過剰であった。江戸は多くの商品を大坂から購入しており、幕府の貢租収入や諸藩の蔵米販売代金が江戸へ送金されている。したがって、両者のバランス如何で、大坂～江戸間の全体的な収支バランスが決まってくる。大坂の受取過剰はが続くことは金相場の下落つまり金安・銀高傾向をもたらす。同時に、大坂の受取過剰は、商品の需要が大きいことを意味し。さらにそれは商品に対する有効需要の一般的増大があったことをしめしているから、物価は高い水準をたもつことになる。このような状態が長く続けば、幕府や諸藩の財政的逼迫は必死となり、財政支出の縮減につとめ、あるいは大坂商人からの借入によって事態の打開をはかるのであろう。かくて商品に対する需要の減退が生ずるとともに、大坂の支払過剰に転ずる。物価は下落

し、金相場は上昇傾向、すなわち金高・銀安傾向をとる。しかし、この段階で貨幣改鑄がおこなわれると、財政支出の急激な増大が生じて、再び大坂の受取超過となる。物価の上昇と金相場の下落が手をたずさえて進行しはじめる。ここに述べたようなことは、1770年代から1850年代に現実におこっていた。

1770年代から田沼の積極政策によって物価は上昇傾向をとり、1780年代には天明の大飢饉がいつそうこの傾向を強めたが、この間銀相場の下降、つまり銀高傾向がしようじている。幕府財政もこのような状況のもとで窮迫の度を加え、1783~85年の連続的不作は幕府財政のみならず田沼政治にも決定的な打撃を与えた。田沼の後を受けて登場した松平定信は、一転して緊縮政策を打開した。その結果、有効需要は落ちこみ、大坂から江戸への商品廻着は減少する。物価の下落傾向があらわれ、また商品取引における大坂の受取勘定は減らざるをえない。だが、幕府の諸収入・諸藩の貢祖米販売代金・大名貸などを必要な内容とする大坂から江戸への資金移動はそれほど減少しないから、大坂~江戸間収支バランスは江戸の受取超過となる。金相場の上昇すなわち銀安・金高傾向があらわれるのは必然的なりゆきであった。1818~20年を中心におこなわれた文政の改鑄は、巨額の懐中利益を幕府にもたらし、財政支出の膨張と有効需要の増大がおこる。同時に大坂から江戸への商品廻着高の増大をもたらし、商品取引勘定における大坂の大幅な受取超過が生ずるが、大坂から江戸への資金移動はそれほど増加しない。物価の上昇と金相場の下降は必死である。1830年代後半から1840年代にかけての天保改革はあきらかに緊縮政策であり、物価の下降と金相場の上昇が平行してすすむ。さらに、天保改革がみじめな失敗に終わった後、1840年の中頃から1850年代の中頃まで、ふたたび物価の上昇と金相場の下降があらわれる。このようなパターンは、1850年代湖畔以降大きくくずれ、物価の上昇がみられるのに金相場は下降せず、かえって上昇傾向を顕著にしている。江戸後期の貨幣市場・金融市場のメカニズムが、あきらかに大きな変化を経験したことを示している。開港の影響が色濃くあらわれている1860年代にいたれば、この変化は動かしがたいものとなり、江戸時代の終焉へとつらなっていくのえある。

3. 銭相場の動向

(銭相場の長期趨勢)

表1、表2および図2によって、江戸後期における銭相場の長期趨勢をみてみよう。1730年代の初め(享保末期)に銭1貫文に対して銀12.00匁であった大坂銭相場は元文の改鑄を契機として暴騰し、30年代後半は高い水準を維持した。しかし、1740年代を通じて急速に低落し、1752年には13.00匁を記録している。その後再び銭相場は上昇傾向に展示、1760年代には15匁台達し、しばらくその¥水準を維持していたが、60年代末期以降銭相場は継続的に下落し、79年には9匁台に落ち込んだ。そして、1854年に至るまでの65年間はほとんど9匁台にあり、10匁台にのったのは、1840年代に銭相場公定が行われた時期をのぞ

けば、わずかに 1825 年の一カ年にすぎない。

最も、銭相場が長期にわたって 9 匁台を持続していたといっても、その間全く安定的で銭相場に変動がみられなかったわけではない。1780 年代に 9 匁台に突入した銭相場は、1810 年代の末まで下降傾向を続け、ついに 1817 年～22 年には 8 匁台という低い水準に落ちている。その後銭相場は一時的な急騰をみせ 1825 年に 10 匁台にのせたが、ふたたび下降して 1836 年～39 年にはまたも 8 匁台という低い水準にいたっている。しかし、銭相場は反騰に転じ、また天保改革の一環をなしている銭相場の公定によって 10 匁台という高い水準への固定が試みられたけれども、公定制が解かれるや一挙に 9 匁近くまで下落した。金相場の上昇つまり銀安傾向がはじまった 1850 年代を迎えると、銭相場は上昇傾向に転じ、1860 年代に入って急速な上昇が生じている。このようにみえてくると、銭相場の長期趨勢は、1770 年代をさかいとして大きく変化しているといわなければならない。そして、銭相場の急激な崩落のあった 1770 年代の他、1730 年代後半。幕末の 1860 年代を除くと、銭相場は比較的安定していたといつてよい。とくに 1780 年代以降は、その傾向が顕著である。

以上は大坂銭相場の長期的な動きについてみたのであるが、江戸銭相場の長期的動向をみても、大坂銭相場の動きと基本的にことなるところはない。1770 年代に銭相場は大きく変動し、金 1 両に対し銭 4 貫文目台から銭 6 貫文目台へと移り、急速に銭貨の相対的価値が低落している。そして、1780 年代以降になると江戸銭相場は 6 貫文目台を維持し、比較的安定しているのである。

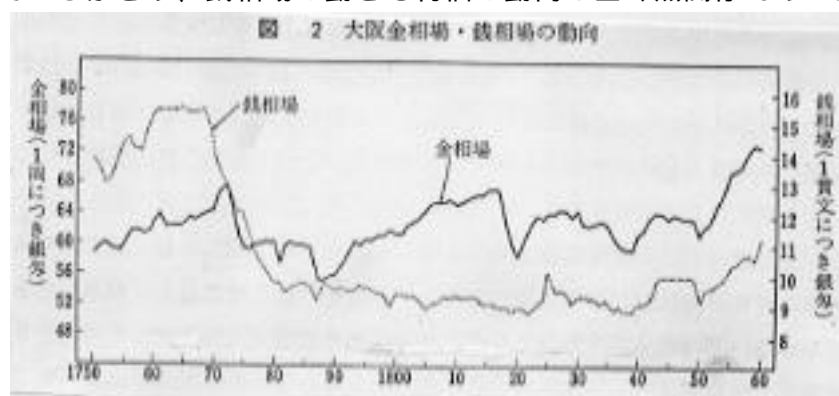
物価の長期趨勢が 1818 年～20 年を画期として大きく転換し、金相場についてもこの時期に長期動向における大きな変化が生じていることを確認したが、銭相場の場合はどうか。大坂銭相場は、上にみたように 1780 年代以来の長期に及ぶ下降傾向から、1818 年～20 年を底として上昇傾向に転じている。したがって、大坂銭相場に関しても 1818 年～20 年を画期とした長期趨勢に大きな変化が生じたとみてよいのである。しかし、ここで注意しておかなければならない問題がある。大坂における金相場は銀目通貨と計数貨幣の交換比率であり、銭相場は銀目通貨と銭貨との交換比率である。したがって、銀目通貨の側になんらかの変化がおこれば、金相場も銭相場も同時に変動することになる。もし計数貨幣に変化が生ずれば、金相場は変動するが、銭相場は動かないはずである。逆に、変動要因が銭貨の側にある場合には、銭相場だけが変動するであろう。1818 年～20 年を画期として大坂金相場と銭相場の双方に大きな変化がおこっているのは、銀目通貨の側における変化に起因するのであろうか。

1780 年代から 1810 年代末にかけて、金相場は上昇傾向を持続し、銀安傾向にあったのである。この時期における銭相場は、反対にはっきりした下降傾向を示し、銀高傾向をとっていた。このように金相場と銭相場では銀目通貨の相対的価値の動きが全く逆の方向をとっていることは、変動要因を銀目通貨だけにもとめられないことを物語っている。おそらく、計数貨幣・銀目通貨・銭貨という三貨の相対的關係に大きな変化を引き起こすような変動要因が作用していたとみるべきであろう。とくに、銭貨の側に大きな変動要因があ

ることを予想させる。この点を確認するために、江戸銭相場の動きをみることにしよう。江戸の銭相場は計数貨幣と銭貨の交換比率であるから、銀目通貨に変化が生じたとしても、江戸の銭相場は直接の影響をうけることはないはずである。表 1、表 2 に戻って江戸銭相場の動きをおうと、やはり 1818 年～20 年が一つの画期をなしている。すなわち、1780 年代～1810 年代にかけて上昇傾向にあった江戸後期をなしている。すなわち、1780 年代～1810 年代にかけて上昇傾向にあった江戸銭相場は、1818 年～20 年頃から下降に転じている。江戸銭相場は金 1 両に対する銭貫文で表示されているから、銭相場の上昇は銭貨の相対的価値の低落と計数貨幣の相対的価値の上昇を意味する。したがって、江戸銭相場も大坂銭相場と同じように、1818 年～20 年頃をさかいにして銭安傾向から銭高傾向へ転じたとみて差し支えないのである。

次に、波動の問題を取り上げよう。物価はもとより金相場についても波動が存在することを確認したが、銭相場に関しても波動というべきものが見出される。しかし、銭相場の場合は、必ずしも物価や金相場ほどはっきりした形をとっているとはいえない。銭相場が 1770 年代～80 年代にかけて大きく変動し、銭貨の相対的価値が大幅に下落しているため江戸後期における銭相場の長期趨勢にひとつの大きな断層を与えている。また、銭相場は金相場に比べてかなり安定した動きをとっている。その結果、波動は明確な波形を示すことはなかったのである。それにもかかわらず、江戸後期を通じて 7 つほどの波動を認めることが可能である。各波動の周期は一定していないが、平均周期は 20 年前後となり、金相場や物価とほぼ一致する。そうだとすれば、金相場の波動と銭相場の波動は一致するのだろうか。金相場の波動は物価の波動と密接な関連をもっていることを指摘したが、銭相場の波動と物価の波動の関係はどのようになっているのだろうか。

前掲表 2 や図 2 をみると、金相場と銭相場は全く同じ波動をしめしているわけではないし、また両者が全く無関係に波動しているのでもない。金相場と銭相場において波動の転換点となっている時期は、完全にはとはいえないが、大体において一致している。とくに貨幣的要因に基づいて波動がおこっているときは、金相場・銭相場の両者が同時に変動している。したがって、共通の要因が金相場と銭相場の波動をもたらす場合が多いのであり、その時は両相場が同一方向に動いている。しかし、これらの波動を通じてあらわれてくる長期趨勢に関しては、金相場と銭相場は必ずしも同じでなかった。この点は、図 2 をみれば明白であろう。1790 年～1820 年までの 30 年間は、両相場は逆の方向に動いている。それ以外の時期については、一般的にいて平行な動きを示していた。金相場の動きは物価の動きと密接な関連をもっていたのであるから、金相場の動きと銭相場の動きとが相互に関連しあっているかぎり、銭相場の動きも物価の動向と全く無関係であったとは



思えないのである

(銭相場の短期変動)

表 8 大坂・江戸銭相場の時期別平均・変動係数

| 期間 | 大坂銭相場 (1貫文につき銀匁) | | 大坂両建換算銭相場 (1両につき銭貫文) | | 江戸銭相場 (1両につき銭貫文) | |
|-------------|---------------------|------------|-------------------------|------------|--------------------------|-----------------------|
| | 平均 | 変動係数 | 平均 | 変動係数 | 平均 | 変動係数 |
| 期 1736～54 | 銀 匁 14.54 | % 12.27 | 銭貫 文 4.158 | % 14.96 | 銭貫 文 4.098 (3.940) | % 15.45 (17.41) |
| 期 1755～80 | 13.61 | 13.99 | 4.687 | 14.74 | 4.783 | 15.39 |
| 期 1781～1800 | 9.55 | 1.98 | 6.252 | 5.85 | 5.934 | 6.12 |
| 期 1801～17 | 9.18 | 1.73 | 7.029 | 3.17 | 6.700 | 2.00 |
| 期 1818～36 | 9.20 | 3.41 | 6.825 | 2.58 | 6.605 | 1.82 |
| 期 1837～57 | 9.71 | 5.48 | 6.441 | 6.09 | 6.558 | 3.07 |
| 期 1858～67 | 12.63 | 12.83 | 7.053 | 15.87 | 6.883 | 8.37 |

表 8 は、大坂・江戸の銭相場の時期別平均と変動係数を示したものである。この表を手がかりにさらに検討を試みることにしたい。まず、大坂銭相場の時期別平均を比較してみよう。期(1736～54年)から期(1801～17年)まで銭相場の平均は順次低落し、期(1818～36年)以降は逆に順次上昇している。すなわち、期までは銭貨の相対的価値が低落し、期以降は銭貨の相対的価値の上昇がみられたわけである。しかし、大坂銭相場は銀目通貨と銭貨の交換比率であるから、これを江戸銭相場と同じように両建に換算してみると、期(1858～67年)については異なった傾向があらわれており、銭貨の計数貨幣に対する相対的価値は下落している。江戸銭相場に目をうつしても、大坂銭相場と同じ傾向が看取できるが、とくに大坂の両建換算銭相場と江戸の銭相場とは全く同じ様相をしめしている。1736年～1817年までは銭貨の相対的価値は下降趨勢にあり、1818～20年を画期として上昇傾向に転じたことが、この表からもはっきりと読みとれる。1858年以降の幕末期になると、ふたたび銭相場の趨勢は転換し、銭貨の相対的価値は下落しはじめている。銭相場に関しても、幕末の期はそれ以前とは異なった特徴を示しているのである。

ところで、すでに観察し終えた金(銀)相場の場合は、平均20年周期の波動を越えてさらに大きな波動ないしうねりを見出すことが全く困難である。この点においても、金(銀)相場と銭相場の長期趨勢は極めて対照的であったことになるが、段階と段階の間には大きな変化が見いだせないのが一般的であった。しかし、銭相場の場合は、同一段階において大きな変動がみとめられないけれども、段階別にみるとかなり大きな変動が存在する。なかでも第一段階(1736～80年)と第二段階(1781～1817年)の間には、銭相場の水準という点で大きな断層がある。そして、第二段階と第三段階(1818～57年)の間にはほとんど水準に変化はみとめられないが、第二段階では下降傾向がみられ、第三段階では反対に上昇傾

向をとっているから、第二段階と第三段階とはあきらかに対照的である。かくて、銭相場の長期的動向からも、4つの段階はそれぞれ独自な特徴をもっているといって差し支えないであろう。

続いて、期間変動係数の時期別比較を行おう。銭相場の期間変動係数も、金（銀）相場と同じように、大坂・江戸を問わず、時期によって大きな違いがある。期、期と期は期間変動係数がきわめて大きく、中に挟まれた期、期、期、期は変動係数が著しく低い数値を示している。両者のギャップは、金（銀）相場の比ではない。このことは銭相場の短期変動が時期によって顕著な差があったことを意味しているが、これは期、

期において銭相場が著しく変動したことに起因している。～期に関しては、金（銀）相場と銭相場の期間変動係数にほとんど相違がみられないにもかかわらず、期、期における銭相場の期間変動係数がきわめて大きいと、このような差異が生じたのであった。

すでに指摘したように、1770年代に銭相場の大幅な低落、つまり銭貨の相対的価値の急落が生じているのであるから、期における期間変動係数が異常に大きな数値をしめしたとしても、なんら不思議ではない。ところが、期には期にみられるような銭相場の趨勢における急激な変動が生じていないのに、この時期の期間変動係数は大坂でも江戸でも

期を上回るほどになっている。この時期にみられた銭相場の短期変動が、いかに大きいものであったかを物語っている。金（銀）相場についても、元文の改鑄に続くこの時期は幕末の10年間を除いて、江戸後期における最大の期間変動係数をしめしているから、1736年～54年は一般的にみて貨幣相場のたんきへんどうが極めて大きかった時期であったのである。

期以後になると銭相場の期間変動係数は大幅に縮小し、期、期にいたっては金（銀）相場の期間変動係数を下回るほどであった。したがって1781年～1857年までの約70年間は、驚くべきほど銭相場が安定していたといえる。とくに5期が、大坂銭相場・両建換算銭相場および江戸銭相場のいずれをみても、きわめて安定的であった。この期は物価についても金（銀）相場をとっても、一番安定的であったから、期はいかなる側面からみても江戸後期を通じて最も安定的な時期であったといえよう。

つぎに支店を変えて、銭相場の年間変動幅を中心相場で除した年間変動率の時期別比較をとりあげよう。表9は、銭相場の年間変動率の時期別平均をしめしている。なお、1837～57年の期には銭相場が公定されていた時期を含んでいる。公定制が実施されているときは年内変動幅は0となっているから、この期については、公定制が実施されていた期間を含まない場合について平均年間変動率がしめしてある。この表からしられることは、年間変動率においても、期間変動係数ほどではないが、時期によってかなりな差があり、しかも期間変動係数の小さい時期はまた年間変動率も小さく、逆に期間変動係数が大きいときは年間変動率も大きい、という事実である。たとえば、期は期間変動係数が最小の時期であったが、年間変動率をみても大坂ではこの時期が最低であり、江戸では最低でなかったけれども比較的低くなっており、この時期が年間変動という点からみても銭相場

の最も安定した時期であることをしめしている。また、期、期、期は期間変動係数が高い数値をとっていたが、年間変動率も同様に高くなっており、銭相場の短期変動が大きかったことを物語っている。

表9 大坂・江戸銭相場の年間変動率時期別平均

(%)

| 期間 | 大坂銭相場 | 江戸銭相場 |
|--------------|-------|-------|
| 期 1736～54 | | 8.96 |
| 期 1755～80 | 4.19 | 6.42 |
| 期 1781～1800 | 3.64 | 10.61 |
| 期 1801～17 | 1.86 | 3.55 |
| 期 1818～36 | 2.70 | 2.71 |
| 期 1837～57 | 4.81 | 3.71 |
| 期 1858～67 | 11.88 | |
| 全期 1753～1857 | 3.35 | 5.80 |

このように、期間変動係数と年間変動率はほぼ対応しているとみてよいが、このなかにあつて注目に価するのは期と期である。銭相場が短期間のうちに急落した期の年間変動率は、期～期に比べれば高い水準にあるとはいえ、著しく高いものではない。

期は銭相場の崩落があつたために期間変動係数が大きくなったけれども、年間変動という点ではそれほど大きなものでなく、むしろ安定的であつたとさえいえよう。ついで、期をみると、大坂はともかく、江戸銭相場の年間変動率はきわめて大きい。これは、表9にしめされているように、1780年代なかでも1786,87年における年間変動が異常に大きく、

期をはるかにこえる年間変動率であつたことにもとづいている。しかし、大坂銭相場の平均年間変動率は江戸銭相場のそれを大幅にしたまわり、しかも期より小さくなっている。この点はさらに検討を要するが、次節で大坂銭相場と江戸銭相場の比較をこころみる機会があるので、そこへ譲ることにしよう。

以上の警見からあきらかになつたことは、(1) 期における銭相場の短期変動は、期間変動・年間変動いずれの点からみても、極めて大きいこと、(2) 期には銭貨の相対的価値の急落によって期間変動がおおきくなっているが、年間変動は大きいとはいえ、むしろかなり安定的であつたこと、(3) ～ 期は数次に及ぶ貨幣改鑄をふくんでいるにもかかわらず、期間変動・年間変動ともに小さく、銭相場がきわめて安定していたこと、(4)江戸時代最後の期は、当然予想されるように、ふたたび大きな短期変動をしめしていること、である。そして、これらの特徴は、物価や金相場の動きについてみられたところと完全に一致しているのである。

(大坂銭相場と江戸銭相場の関係)

いまやわれわれは、大坂銭相場と江戸銭相場の比較を行うべき段階に達した。銭相場の表示のしかたが大坂と江戸では異なるから、両地相場が玉の方向に動くときは、実質的には同じ方向へ動いていることを意味する。前掲表 から尻得たように、両地銭相場は大体において逆方向に動いており、長期趨勢という点では基本的に異なる。しかし、短期的にみると、両者の動きに無視できない相違が見出される。

1740年代～50年代にかけての期間において大坂銭相場が最低であったのは1752年であるが、同じ期間で江戸銭相場が頂上に達し、銭貨が最も安値となった年は1747年であり、両者の間には5年のラグがある。また、1768年～79年まで大坂銭相場は継続的に下落しているが、江戸銭相場は直線的に上昇することなく、急騰(1768～72年)～停滞(1772～76年)～急騰(1776～80年)というパターンをとっている。また、1822年～37年にかけての時期にも、大坂銭相場は振幅の大きい波動をしめしているのに、同じ時期の江戸銭相場は安定的で、ほとんど変動をしめしていない。あきらかに、大坂銭相場と江戸銭相場との間に乖離がみられるのである。1781年以降の 、 、 期については、両地相場の動きに顕著な乖離はみとめられないが、1850年代にはいと様相が一変する。大坂銭相場に加速度的上昇がみられるのに対して、江戸銭相場ほうは低落傾向をとることなく、わずかながら上昇している。本来ならば、大坂銭相場と江戸銭相場は反対の方向へ動くはずである。しかし、いま問題としている幕末期には、同じ方向に動いているのであり、従来とはあきらかに異なっているといわなければならない。

このような乖離が生じている時期は、例外なく金(銀)相場が大きく変動している時期にあたっている。1736年～52年にかけて、金(銀)相場は47を頂点とする大きな波動を描いている。さらに、1767年～77年にも、72年をピークとして振幅の大きい波動があらわれている。また、19世紀の20年代から30年代にかけての時期も、文政の改鑄を契機として金(銀)相場に大きな変動がおこり、金(銀)相場は急落～反騰～急落という動きをしめしている。最後の幕末期も金(銀)相場の急騰があり、しかも大坂金相場と江戸銭相場の乖離が次第に明確化し、拡大している。したがって、これらの時期に生じている両地銭相場の動きの違いは、同じ時期における金(銀)相場の変動と密接な関連があると考えられるべきであろう。金貨と銭貨の交換比率に変化がなく一定であるとしても、大坂金相場が上昇(下降)して銀安(高)となれば、大坂の銭相場は当然上昇(下降)して銭高(安)となるはずである。金(銀)相場が大きく変動する場合には、大坂・江戸両地の銀相場が異なった動きをしても、理解にくるしむことはないのである。

この点を理解するために、表 にしめした大坂両建換算銭相場をみると、江戸銭相場とほとんど同じようになら変動しており、さきあげた4つの時期にみられる大坂・江戸両地銭相場の乖離は全くといってよいほど消え去ってしまう。1736～1857年における両相場の相関関係をもとめると、 $r=0.925$ (1%水準で有意)となり、非常に高い相関度であった。それゆえ、一般的にいうかぎり、短期変動においても、大坂・江戸の銭相場は同じ変動パターンをしめしていたといつて差し支えないのである。

表 10 大坂・江戸銭相場の平均・標準偏差・変動係数(1736～1867年)

| | 平均 | 標準偏差 | 変動係数 |
|-----------|--------------|--------------|------------|
| 大坂銭相場 | 銀 匁 11.12 | 銀 匁 2.541 | % 22.85 |
| 大坂両建換算銭相場 | 貫 文 5.976 | 貫 文 1.150 | 19.24 |
| 江戸銭相場 | 5.891 | 1.048 | 17.79 |

ところで、すでに指摘しておいたように、両地銭相場の期間変動係数をくらべてみると、～期では江戸銭相場が大坂銭相場を上回っているが、～期は逆に大坂銭相場が江戸銭相場よりも大きい数値をとっている。上記表 10 は、我々の観察した全期間つまり 1736～1867 年における大坂銭相場・江戸銭相場の平均・標準偏差・変動係数をしめたものである。これをみると、大坂銭相場の変動係数はあきらかに江戸銭相場をうわまわっている。大坂両建換算相場をとっても、江戸銭相場との差は縮小するが、傾向そのものには変わるところはない。さきにみた金（銀）相場の場合は、幕末期をのぞく江戸後期をつうじての変動係数は、わずかであるが、大坂金相場が江戸銀相場をしまわっている。この点において、金相場と銭相場は対照的であったといわなければならない。

年間変動率についてはどうであろうか。両地銭相場の年間変動率を知りうるのは～期にすぎないが、～期については大坂銭相場の平均年間変動率は江戸銭相場のそれを大きくしたまわっている。～期になると両地相場の年間変動率はほぼ均衡し、～期にいたって江戸銭相場の年内変動率が大坂銭相場のそれを下回るようになるのである。したがって、1817 年以前は江戸銭相場の年間変動が江戸銭相場をはるかにこえていたが、1818 年を画期として逆転し、大坂銭相場の年間変動のほうが大きくなっているのである。しかし、江戸後期全体をつうじてみれば、平均年間変動率はやはり大坂銭相場のほうが江戸銭相場より小さく、その差はかなり大きい。これは表 9 をみれば明白である。以上を要約すると、長期的変動という点では大坂銭相場を上回り、逆に年間変動という点では大坂銭相場がしまわっていることになる。

すでに指摘したように、大坂金相場の短期変動が小さかったのは、大坂では銀目信用の拡大または縮小という操作によって金相場の安定化をはかることが可能であったことにもとづいていた。同時に、大坂銭相場の年間変動率が江戸銭相場の場合にくらべてはるかに小さくなっていることは、銭相場についても金相場についてみられるような市場操作がおこなわれたことを意味するであろう。かくて、一般的にいうかぎり、短期変動という点に関しては、大坂貨幣市場の安定性をみとめざるをえないのである。しかし、このような特徴が江戸後期の全期間にわたってみられるのではなく、1818 年を境にして安定性における

大坂銭相場の優位は消え去り、ついには江戸銭相場のほうがかえって安定的となっている。そして、期間変動係数についても、すでに述べたように同じような傾向があらわれている。したがって、いかなる点からみても、1820年代以降は大坂貨幣市場と江戸貨幣市場の安定性における差はみとめられず、むしろ幕末期には江戸貨幣市場がより安定的であったとさえいえるのである。

おわりに、大坂・江戸両地銭相場の開差の問題を取り上げよう。金（銀）相場については大坂両建換算銭相場と江戸銭相場の間にはかなりな開差がみられる。1736年～1867年までの132年のうち、大坂・江戸銭相場のデータがそろって手に入れることのできるのは122年であるが、両地銭相場の開差が1%未満の年は20年、5%以上の年は45年、さらに10%をこえる年は12年におよんでいる。金（銀）相場にくらべて開差が大きかったことは、疑問の余地がない。さらに、江戸銭相場／大坂両建換算銭相場比をみると、1をこえている年が、42年、1にたっていない年は80年であって、一般に大坂両建換算銭相場が江戸銭相場を上まっていたことをしめしている。江戸後期全体をつうじてのこの比率は、平均して0.986となり、大坂両建換算銭相場のほうが高い水準にあった。しかもその開差は1.4%であるから、金（銀）相場の0.3%をはるかに上まわっていたことになる。

ところで、年々の両地銭相場の開差が大きかったわりには、江戸後期の全期間をつうじて平均開差が小さいことにも注意する必要がある。このことは、長期的にみるかぎり、両地銭相場がほぼ均衡していたことを意味するといつてよい。たとえ一時的に両地銭相場に大きな開差が生じても、両地間における銭貨の移動によって調整がおこなわれ、金（銀）相場と同じく、両地銭相場が均衡するにいたったのである。いうまでもなく、銭貨の現送費用は金・銀にくらべてきわめて大きいから、両地銭相場の開差がかなり大きいものにならないかぎり、銭貨の現送が行われることはない。短期間にみて両地銭相場の開差が金（銀）相場のそれにくらべて大きいという事実は、この点から理解することが可能である。

つぎに注目すべき点は、大坂両建換算銭相場が江戸銭相場を上まわっていたという事実である。両建銭相場の場合、銭相場が高い水準にあることは、銭安（金高）を意味するから、大坂のほうが江戸にくらべて銭貨の相対的価値が低かったことになる。金（銀）相場に関しても、前述したように大坂は江戸にくらべて銀高（金安）であった。したがって、銭相場・金相場のいずれにおいても、大坂は銀高（銀安・金安）であったわけである。18世紀末期以降の大坂では、すでに秤量銀貨は事実上通貨として機能していなかったにであるから、実際の流通手段である計数貨幣や銀貨が割安であったことは、重要な意味をもっている。とくに、銭貨については大坂の銭安傾向が顕著であったから、銭貨を一般的な交換手段としている人々にとってその影響を無視できない。この点がきわめて明瞭な形であらわれているのは、18世紀末から1820年ごろまでの時期であった。

この時期は金（銀）相場が上昇趨勢にあり、銀安傾向が明確になっているにもかかわらず、大坂銀相場は顕著な低落傾向をしめし、かえって銀高・銭安という現象が生じている。

しかも、江戸銭相場にくらべて大坂両建換算銭相場の低落が大きく、このため江戸相場

／大坂両建換算錢相場の比率はほとんどの年において 1 を割ったのみか、両地錢相場の開差は 5% をこえるのが常であった。大坂市場では、江戸市場よりもさらに銀安となっていたのである。いうまでもなく、この時期は江戸後期のなかでも物価がきわめて低い水準にあり。しかも継続的低落をしめしていた時期であったが、同時に錢貨の相対的価値もまたいちじるしい低落をしめしたわけである。いいかえれば、銀目表示の物価が低落したとしても、錢貨の価値低落が同時に進行するかぎり、錢貨表示の物価は下落しないか、下落したとしてもわずかのものにとどまっていたことになる。錢貨を一般的な交換手段にしている都市一般住民層や一般農民層にとって、決して望ましい事態ではなかったのである。

1818～20 年を画期として物価は上昇傾向に転じ、金（銀）相場も 20 年代はじめから 30 年代のおわりまで下降をつづけているが、江戸に対する大坂の銀安傾向は依然として持続している。天保末期に実施された錢相場の公定は、このような傾向に逆転をもたらし、大坂のほうが錢高となった。しかし、その開差はそれほど大きなものではない。錢相場の公定比率決定にさいしては、両地相場の均衡と大坂の江戸に対する銀安傾向の是正が考慮されたとみてよいであろう。この錢相場公定制は 10 年たらずで廃止されてしまったが、それと同時にふたたび大坂の銀安傾向に復帰し、大坂の江戸に対する銀安状況が江戸後期における一般的傾向であったことを明示している。ようやく 1860 年をむかえて大坂の錢高状況があらわれるが、これは金（銀）相場の急騰と大坂・江戸金（銀）相場の開差の拡大にもとづくもので、江戸後期における錢相場の一般的傾向の転換とみることはできないであろう。

（錢相場の変動要因）

これまでの検討をつうじて、大坂・江戸の錢相場は長期的にみて均衡しており、全く同じような変動パターンをしめしていたこと、また、1736～80 年における錢相場の変動がきわめて大きく、とくに 1770 年代の錢貨の相対的価値に大幅な下落がみられたこと、さらに、1818～20 年を画期として錢相場の長期趨勢に転換がおり、銀安傾向から錢高傾向へ転じたこと、があきらかとなった。このような錢相場の動きを規定した要因はなんであろうか。

錢相場が大きく変動し、あるいはその趨勢に転換がみられた時期は、多くの場合、改鑄など貨幣的要因におおきな変化がしょうじている時期であった。錢相場に大きな変動がみられたのは、1736～42 年、1765～77 年、1818～36 年、1860～67 年である。第一の時期では元文の改鑄と銅錢・鉄錢の増・新鑄がおこなわれており、第二の時期には 5 匁銀・真鍮 4 文銀・南鐐 2 朱銀が相次いで登場し、第三の時期にはいわゆる文政の改鑄によって金銀の全面的改鑄が実施され、そして最後の時期は開港にともなう安政・万延の改鑄がみられている。しかも、これらの時期には、金（銀）相場も他の時期にくらべて振幅の大きな変動を経験している。したがって、貨幣改鑄が錢相場変動の主要な要因となっていたことは否定できないであろう。以下、時間の経過を追って、錢相場の動きを検討することにした。

1736年に金・銀貨の全面的改鑄が実施され、これを契機として大坂（江戸）銭相場の急騰（急落）が生じた。享保後期の大坂銭相場は銭1貫文につき銀12匁程度、江戸銭相場は金1両に対して銭5貫文前後であったが、1736年6月の金銀吹替後、大坂銭相場は18匁、江戸銭相場は3貫文弱となり、いちじるしい銭高値に転じた。そして、9月12日には、江戸銭相場を3貫150～170文に公定せざるをえない状態に追い込まれたのである。

このような銭高値が生じたのは、元文改鑄によって品位の劣った金・銀貨が発行されたことによる、と一般にいわれている。もちろん、このこと自体はけっして誤りではない。しかし、悪鑄によって金・銀貨の素材価値が低下し、これがただちに銭高値と結びついたと考えることは、速断にすぎるであろう。元文改鑄によって発行された金貨の最低単位は1分判であり、1分未満の取引については秤量銀貨または銭貨をもちいざるをえなかった。金1分は大体において銭1貫文に相当する。改鑄によって金貨流通量の急激な拡大があり、それにとまって物価の上昇もおこっている。それゆえ、金貨流通量の増大に見合うように少額取引の交換手段として用いられる銭貨流通量が拡大しないかぎり、銭貨の供給不足がおこるのは必至である。銭が高値となるのは当然であった。

このため幕府は銭貨の増鑄を実施し、1736年には江戸深川十万坪、江戸本所小梅村、山城国鳥羽横小路村、翌37年には江戸亀戸村、出羽国秋田銅山、紀伊国名草村郡宇都村・中島村、つづいて38年には摂津国西成郡上中島村、39年には江戸深川平野新田、江戸本所押上村、および仙台石巻、さらに40年になると大坂天王寺村、また41年に下野国足尾銅山などの鑄造所において、従来からの銅銭に加えて新たに鉄銭の鑄造が大量におこなわれるにいたった。この時期に新鑄された銭貨の発行量は、金貨に換算してすくなくとも100万両に達したといわれている。このような増鑄による銭貨供給量の膨張によって、銭相場は急速に低落傾向をたどり、享保後期の水準を回復したのみか、40年代後半にはその水準をこえた安値が生ずるまでになったのである。

1740年代の末期になると銭貨流通量の増大はおわり、大坂（江戸）銭相場もふたたび上昇（下降）傾向をしめし、60年代はじめまで継続している。1736年以後銭貨の増鑄が継続的におこなわれてその流通量が莫大なものになり、しかも元文の改鑄によって急激に拡大した金・銀貨の流通量はその後あまり増加していない。それにもかかわらず、1740年代後半から60年代後半にいたる20年間、銭相場は大きく変動せず安定的であったのみか、上昇傾向つまり銭高傾向にあったことは注目されてよい。

銭相場のこのような動向は、あきらかに銭貨に対する需要をうわまわっていたことをしめしている。しかし、この時期の貨幣不足が一般的なものであり、金・銀貨の供給不足もおこっているのであれば、かならずしも銭相場の上昇は生じないであろう。金貨や銀貨に対する銭貨の相対的価値の上昇は、少額取引の交換手段である銭貨についての需要がとくに増大する傾向にあったことを意味する。農村への貨幣経済の浸透、一般農民による取引の増大は、必然的に銀貨需要を増大させる。したがって、この時期における銭高値傾向の背後には、農村における貨幣経済の展開がひそんでいたとみななければならない。この時期

に藩札の発行が活発におこなわれているが、この事実も小額取引に用いられるべき交換手段の一般的不足を背景にもっているのである。たとえば、尼崎はんさつは1740年代に新しい展開をしめし、1匁札のほかに5匁札・10匁札なども発行され、藩札発行量は飛躍的に増大し、また札遣いは都市部のみならず農村部でもひろく展開するにいたっている。

銭高値、小額取引のための交換手段の一般的不足という状況のもとで、1765年に5匁銀の新鑄が実施されることになった。第2章で指摘したように、この5匁銀は、3個で金文に相当する銀貨として、また1個で銭332文に代わるべき銀貨として、江戸や農村で通用することが期待されていた。小額取引のための交換手段の一般的不足という状況への対応として、5匁銀の新鑄が実施されているのである。これと平行して、幕府は江戸亀井戸で鉄銭の鑄造に着手しているほか、2年後の1767年には進駐文銭の鑄造を銀座に命じている。

これら一連の貨幣対策は、ただちに金（銀）相場と銭相場に大きな影響をあたえはじめた。5匁銀新鑄が開始された1765年から70年までの間に、江戸の銭相場は4.037貫から5.290貫へと大きく上昇し、顕著な銭安傾向があらわれている。他方、大坂銭相場は1768年まで横ばいをつづけ、69年以後になってようやく下降傾向がみられはじめる。だが、大坂銭相場は、5匁銀新鑄を契機としてただちに上昇傾向に転じ、72年までその傾向は持続している。したがって、大坂の両建換算銭相場は65年以降上昇していることになり、江戸銭相場と同じ傾向をとっていたわけである。ただ注意しなければならないのは、大坂両建換算銭相場の上昇の間にタイム・ラグがあり、大坂相場の動きが江戸におくれている点である。このような現象が生じているのは、5匁銀が江戸におけるほど大坂では流通しなかったことによるとおもわれる。

いずれにしても、5匁銀・4文銭などの新鑄によって小額貨幣の供給量が増大し、これが大坂（江戸）銭相場の下落（上昇）に帰着したことは否定できない。

しかし、幕府の意図に反して、5匁銀は計数貨幣として機能せず、依然として秤量銀貨の一翼をになうものにとどまっていた。このことが、金相場の上昇つまり銀貨価値の相対的低落をまねいていたのである。ここにいたって、幕府は5匁銀に代わる計数銀貨すなわち南鐐2朱銀の新鑄を、1772年に断行した。2朱銀発行の直後から、金（銀）の相場は急落し、銀高値となった。大坂銭相場も同じように下落をつづけたが、これは銀高値になった結果であり、両建換算銭相場には大きな変化がおこらず、江戸銭相場も同様であった。しかし、南鐐2朱銀がしだいに流通範囲をひろげるや、大坂（江戸）銭相場の下落（上昇）傾向が明白になり、1770年代末には、大坂銭相場は10匁前後、江戸銭相場は6貫文前後をしめすにいたった。それ以降、銭相場はこの水準を中心にして変動をくりかえすことになるのである。

以上の検討から知られるように、5匁銀の鑄造にはじまる小額貨幣の大量鑄造は、これまでの小額貨幣の供給不足を大きく緩和し、銀貨の相対的価値を大幅に低落させるにいたった。この点においても、南鐐2朱銀の発行は、きわめて重要な歴史的意義をもっている

といわなければならない。

1818年にはじまる文政の改鑄は、大坂銀相場の大きな変動をひきおこし、銭相場の長期趨勢の転換をもたらした。金（銀）相場のところすでに述べたように、1818～20年の金銀改鑄は金（銀）相場の激動をまねき、1818年から22年にかけては金（銀）相場の急落と反騰がみられたが、この時期に大坂銭相場はそれほど大きな動きをみせていない。しかし、江戸銭相場をみると、1819年を頂点として銭相場の継続的の低落がはじまり、銭貨の相対的価値は上昇傾向をたどる。そして、この後を追って大坂銭相場も1823年から25年にかけて急騰したあと、30年代のおわりまで。大坂銭相場は金相場と平行しながら下降をつづけ、銀高傾向があらわれる。

このように、1820年代・30年代においては、大坂銭相場と江戸銭相場は同じ動きをみせているとはいえない。金相場の激動のあった大坂では、銀目通貨と銀貨の交換比率である銭相場も、当然振幅の大きい遠藤が生じている。その結果、大坂両建換算銭相場と江戸銭相場に大きな乖離がみられるのみならず、両地銭相場の趨勢にも相違がワレイル。1818～38年の大坂両建換算銭相場はたえず変動をくりかえし、明確な傾向をしめしていなかったが、江戸銭相場は一貫した低落傾向すなわち銀貨の相対的価値における上昇がみられるのである。したがって、この時期における銭相場の趨勢をとらえるには、江戸銭相場の動きをみるのが適当であろう。さて、江戸銭相場の趨勢は、1819年以降継続的な低落傾向にあった。それ以前の20年間に江戸銭相場・大坂両建換算銭相場は上昇傾向をとっていたから、文政の改鑄をさかいとして、銭相場の趨勢に大きな転換が生じたことになる。何故、文政の改鑄は銭相場の長期趨勢の転換をもたらしたのえあろうか。

1790年代から1810年代にかけての時期は、有効需要の縮小にもとづく物価の継続的の低落がすすみ、また大坂から江戸への商品輸出の減少などにより大坂～江戸間収支バランスが大坂に不利となって、金相場の上昇すなわち銀貨の相対的価値の低落が生じているが、このような状況のもとでは、都市・農村を問わず取引量の減少があらわれざるをえない。取引量の減少は、補助貨幣とくに小額取引のための補助貨幣である銭貨に対する需要の減少をまねき、銭貨の供給過剰となる。もちろん、過剰になった銀貨は幕府に還流するわけではなく、そのまま流通界にとどまっているから、銭貨供給の過剰は銀貨の相対的価値の引下げに結果せざるをえない。かくて、この時期には物価の低落・金（銀）相場の上昇、大坂（江戸）銭相場の低落（高騰）が基本的趨勢となった。この趨勢に転換をもたらす引き金となったのが、文政の改鑄であったのである。

1818年にはじまる文政の改鑄は、文政期初頭の数年間にかぎられるのではなく、1820年代から30年代にかけて各種貨幣の改鑄が実施され、これによって金・銀貨の流通量はすくなくとも40%ちかく増加し、また幕府は年々40～50万両の改鑄益金をえている。幕府の財政支出は膨張し、有効需要の増大が生ずる。取引量は増大し、物価は上昇する。しかも、1818年から20年までの改鑄は、計数金貨の小判・2分判・分判と秤量銀貨たる丁銀・豆板銀にかぎられ、補助貨幣である2朱銀や銀貨の増鑄・改鑄はおこなわれていない。した

がって、補助貨幣流通量は貨幣に相対的に縮小したことになるが、商品取引量の増大にもなって当然補助貨幣に対する需要は増大しているので、銀貨相対的価値の上昇は必至である。かくて、文政の改鑄を契機として銭相場の趨勢に転換がもたらされたのである。。その後、2朱銀の改鑄と1朱銀の新鑄によって補助貨幣の流通量は増大し、さらに100文銭の新鑄がおこなわれているが、他方では、ふたたび2分判・1分判の改鑄によって計数貨幣の流通量が大幅に増大している。したがって、この時期に大坂・江戸銭相場は大きな変動をくりかえしたのであった。しかし、新鑄された100文銭の発光量はしだいに増大していき、これにともなって1840年前後に大坂（江戸）銭相場の急落（急騰）が生じている。幕府は1842年に銭相場の公定制を実施し、大坂・江戸とも実勢相場よりはるかに銭高値の水準に銭相場を固定した。銭相場が大きく変動し、また銭安傾向が持続することは、都市一般住民や一般農民に影響をあたえるところが大きい。しかも、この時期には都市打ちこわしや農民一揆がひとつの昂揚期をむかえている。幕府が金（銀）相場に手をふれず、銭相場の公定制によって銭貨の相対的価値の引上げをはかったことは、この点からとらえるべきであろう。だが、他の貨幣相場をそのままにして、銭相場の固定をおこなうことは、いうまでもなく不可能であり、10年足らずで公定制は廃止の運命をまぬかれなかった。廃止後の銭相場は、大坂・江戸のいずれにおいても、大体においては旧水準へもどるが、両地銭相場はかならずしも平行に変動せず、大坂両建換算銭相場と江戸銭相場の開差もけっして小さいものではない。とくに1859・60年の貨幣改鑄は、この傾向に拍車をかけた。金（銀）相場もこの時期には大坂・江戸間の開差が大きかったから、大坂・江戸両地貨幣相場の均衡をもたらすようなメカニズムが、1860年代には十分に機能しなくなっていたといわなければならない。

以上の考察から知りえたように、銭相場の変動要因として貨幣改鑄が重要な意味をもっているが、それは貨幣改鑄による金・銀貨の品に・量目の変化によってひきおこされたとみるよりも、むしろ貨幣流通量における基本貨幣と補助貨幣の比重の変化をつうじて、銭貨に対する需要関係に変化がおり、銀貨の相対的価値の変動が生じたとみるべきであろう。銭貨に対する需要関係の変化は、たんに貨幣改鑄のみによってひきおこされるのではなく、商品取引量の動きによっても左右されており、その意味で物価水準の動向とも密接な関連をもっている。しかし、銀貨は補助貨幣であるために、基本貨幣である金貨や銀貨とは異なった動きをしめしたことになったのである。

参考文献

| | | | |
|------------------|---------|-------|---------|
| 近世の物価と経済発展 | 東洋経済新報社 | 新保 博 | 昭和 53 年 |
| 日本経済の成長史 | 東洋経済新報社 | 西川 俊作 | 1985 年 |
| 江戸時代のポリテイカルエコノミ- | 日本評論社 | 西川 俊作 | 1979 年 |
| 江戸の経済システム | 日本経済新聞社 | 鈴木 浩三 | 1995 年 |

表2 大阪・江戸における金(銀)相場・銭相場(指数)の動向 (その1)

(1840=100)

| 年次 | 大 阪 | | | 江 戸 | |
|------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | 金相場 | 銀相場 | 両建換算 銭相場 | 銀相場 | 銭相場 |
| 1733 | 94.8 | 126.2 | 75.8 | 93.0 | 74.6 |
| 35 | 83.5 | 189.3 | 43.8 | 91.5 | 42.2 |
| 37 | 100.2 | 186.2 | 45.3 | 81.7 | 44.7 |
| 38 | | 228.2 | | 86.1 | 42.5 |
| 39 | | | | 91.0 | 41.9 |
| 40 | | | | 92.8 | 45.2 |
| 1741 | | | | 95.0 | 63.4 |
| 43 | 98.1 | 166.2 | 69.0 | 97.7 | 49.0 |
| 45 | | | | 96.5 | 61.1 |
| 44 | 94.7 | 147.2 | 64.2 | 96.4 | 62.1 |
| 45 | 97.8 | 142.0 | 68.8 | 96.9 | 62.1 |
| 46 | 99.3 | 141.5 | 70.1 | 98.7 | 67.8 |
| 47 | 100.4 | 144.1 | 69.6 | 103.6 | 73.2 |
| 49 | | | | 98.8 | 68.0 |
| 49 | | | | 94.4 | 68.4 |
| 50 | 92.6 | 144.3 | 64.1 | 92.7 | 64.7 |
| 1751 | | | | 93.6 | 65.3 |
| 52 | 94.8 | 140.9 | 66.5 | 93.5 | 65.8 |
| 53 | 93.8 | 138.7 | 67.2 | 93.7 | 65.1 |
| 54 | 93.1 | 144.4 | 64.4 | 93.2 | 63.6 |
| 55 | 95.0 | 150.3 | 63.2 | 93.6 | 63.6 |
| 56 | 97.3 | 151.3 | 64.3 | 96.5 | 61.1 |
| 57 | 97.4 | 148.5 | 65.6 | 96.4 | 63.1 |
| 58 | 96.5 | 147.7 | 65.3 | 95.4 | 64.1 |
| 59 | 97.0 | 156.2 | 62.1 | 96.0 | 65.4 |
| 60 | 100.2 | 162.0 | 61.8 | 99.7 | 63.6 |
| 1761 | | | | 99.1 | 61.4 |
| 62 | 98.1 | 161.4 | 60.7 | 97.3 | 60.6 |
| 63 | 98.6 | 161.3 | 61.1 | 98.6 | 60.8 |
| 64 | 98.5 | 163.0 | 60.7 | 98.2 | 60.1 |
| 65 | 99.0 | 161.8 | 61.2 | 99.3 | 60.0 |
| 66 | 100.3 | 160.7 | 62.3 | 99.7 | 60.0 |
| 67 | 99.6 | 161.0 | 61.8 | 99.6 | 61.0 |
| 68 | 100.7 | 161.8 | 62.2 | 99.7 | 63.4 |
| 69 | 101.3 | 158.4 | 64.7 | 99.3 | 70.0 |
| 70 | 103.6 | 147.6 | 70.1 | 103.2 | 78.6 |
| 1771 | | | | 106.3 | 79.8 |
| 72 | 104.7 | 136.7 | 78.0 | 109.5 | 81.3 |
| 73 | 101.6 | 130.7 | 77.6 | 101.4 | 78.9 |
| 74 | 94.6 | 128.8 | 76.1 | 96.9 | 81.1 |
| 75 | 94.2 | 126.6 | 74.3 | 94.3 | 78.9 |
| 76 | 93.6 | 120.1 | 77.9 | 93.9 | 79.4 |
| 77 | 94.9 | 112.6 | 84.1 | 92.8 | 84.7 |
| 78 | 96.5 | 109.0 | 85.4 | 95.9 | 67.4 |
| 79 | 97.1 | 105.1 | 92.3 | 96.2 | 90.8 |
| 1780 | | | | 92.8 | 90.9 |
| 1781 | | | | 91.8 | 95.1 |
| 82 | 90.6 | 102.5 | 87.5 | 93.0 | 89.3 |
| 83 | 94.6 | 99.6 | 94.9 | 94.1 | 83.3 |
| 84 | 95.1 | 101.2 | 93.9 | 92.5 | 86.9 |
| 85 | 94.7 | 102.2 | 92.5 | 88.7 | 94.0 |
| 86 | 93.7 | 102.6 | 92.2 | 86.4 | 86.9 |
| 87 | 97.4 | 101.0 | 92.7 | 89.0 | 79.9 |
| 88 | 87.4 | 96.9 | 90.1 | 87.2 | 86.2 |
| 89 | 87.3 | 102.7 | 84.9 | 87.4 | 84.4 |
| 90 | 88.0 | 101.6 | 86.5 | 87.4 | 88.1 |
| 90 | 88.3 | 100.4 | 87.8 | 87.4 | 88.1 |
| 1791 | | | | 90.7 | 82.0 |
| 92 | 89.9 | 101.5 | 88.5 | 91.4 | 80.9 |
| 93 | 92.7 | 100.1 | 92.6 | 94.7 | 81.1 |
| 94 | 95.7 | 100.3 | 95.3 | 94.8 | 85.1 |
| 95 | 94.9 | 102.1 | 92.9 | 93.1 | 94.1 |
| 96 | 95.7 | 101.5 | 94.2 | 96.0 | 102.4 |
| 97 | 96.7 | 100.4 | 95.2 | 96.3 | 92.8 |
| 98 | 97.0 | 99.4 | 97.5 | 97.1 | 94.7 |
| 99 | 97.1 | 99.6 | 97.4 | 101.6 | 95.4 |
| 99 | 98.0 | 94.7 | 103.4 | 99.0 | 95.6 |
| 1800 | 97.5 | 99.1 | 96.6 | 94.6 | 95.9 |
| 1801 | | | | 98.9 | 98.2 |
| 02 | 99.2 | 98.3 | 100.8 | 99.8 | 99.7 |
| 03 | 100.2 | 98.3 | 101.9 | 100.2 | 99.8 |
| 04 | 100.9 | 99.6 | 104.5 | 101.5 | 99.7 |
| 05 | 102.3 | 93.4 | 108.9 | 103.5 | 96.3 |
| 06 | 103.8 | 94.8 | 109.4 | 103.7 | 96.2 |
| 07 | 103.9 | 95.7 | 108.4 | 103.6 | 98.9 |
| 08 | 104.8 | 97.9 | 106.6 | 103.6 | 100.4 |
| 09 | 101.7 | 97.6 | 104.1 | 97.5 | 101.9 |
| 10 | 100.3 | 97.9 | 102.4 | 98.0 | 101.9 |
| 1811 | | | | 99.8 | 101.9 |
| 12 | 101.5 | 97.3 | 103.7 | 100.2 | 102.9 |
| 13 | 102.2 | 97.2 | 105.1 | 102.0 | 98.2 |
| 14 | 102.1 | 95.8 | 106.8 | 101.9 | 100.1 |
| 15 | 103.0 | 95.2 | 108.1 | 102.1 | 97.9 |
| 16 | 103.3 | 94.9 | 108.8 | 102.8 | 101.2 |
| 17 | 103.2 | 94.2 | 109.3 | 101.7 | 101.4 |
| 18 | 98.8 | 94.2 | 104.8 | 98.2 | 101.4 |
| 19 | 94.7 | 93.2 | 101.5 | 90.3 | 101.5 |
| 20 | 92.6 | 94.1 | 98.2 | 92.2 | 100.5 |
| 1821 | | | | 98.4 | 99.4 |
| 22 | 98.6 | 94.0 | 102.0 | 98.0 | 99.0 |
| 23 | 101.2 | 94.9 | 106.6 | 101.6 | 97.9 |

| 年次 | 大 阪 | | | 江 戸 | |
|------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | 金相場 | 銀相場 | 両建換算 銭相場 | 銀相場 | 銭相場 |
| 1824 | 100.0 | 96.9 | 105.4 | 99.1 | 98.4 |
| 25 | 101.5 | 106.3 | 95.3 | 101.6 | 98.0 |
| 26 | 101.6 | 100.1 | 101.3 | 101.3 | 97.9 |
| 27 | 101.9 | 100.5 | 101.2 | 100.6 | 97.6 |
| 28 | 101.9 | 99.1 | 102.7 | 100.5 | 97.6 |
| 29 | 100.8 | 96.9 | 104.3 | 101.0 | 96.4 |
| 30 | 101.9 | 98.8 | 103.1 | 101.0 | 97.3 |
| 1831 | | | | 98.4 | 97.6 |
| 32 | 98.8 | 96.8 | 99.9 | 97.7 | 97.8 |
| 33 | 98.7 | 97.8 | 100.8 | 98.0 | 96.9 |
| 34 | 99.5 | 97.2 | 102.3 | 98.8 | 97.8 |
| 35 | 99.7 | 96.9 | 102.8 | 97.9 | 98.5 |
| 36 | 99.3 | 96.9 | 102.4 | 96.3 | 93.5 |
| 37 | 97.0 | 83.7 | 103.4 | 94.8 | 93.5 |
| 38 | 95.2 | 84.7 | 100.5 | 94.5 | 99.5 |
| 39 | 94.1 | 83.2 | 100.9 | 94.5 | 101.3 |
| 40 | 93.7 | 83.3 | 100.3 | 94.5 | 102.8 |
| 40 | 97.4 | 95.5 | 101.9 | 97.8 | 102.8 |
| 1841 | | | | 98.2 | 103.9 |
| 42 | 98.2 | 95.8 | 102.4 | 100.2 | 101.5 |
| 43 | 100.6 | 98.3 | 102.2 | 101.9 | 96.8 |
| 44 | 102.0 | 105.2 | 96.9 | 101.9 | 96.6 |
| 45 | 101.8 | 105.2 | 96.7 | 101.3 | 96.6 |
| 46 | 100.7 | 105.2 | 96.7 | 101.3 | 96.6 |
| 47 | 101.1 | 105.2 | 96.0 | 101.0 | 96.6 |
| 48 | 100.8 | 105.2 | 95.8 | 100.5 | 96.8 |
| 49 | 100.5 | 105.2 | 95.5 | 99.8 | 96.6 |
| 50 | 100.4 | 105.2 | 95.3 | 100.2 | 96.6 |
| 50 | 97.1 | 96.2 | 100.8 | 97.3 | 96.6 |
| 1851 | | | | 98.4 | 93.1 |
| 52 | 99.1 | 100.4 | 98.6 | 98.4 | 93.1 |
| 53 | 99.9 | 101.8 | 98.1 | 101.9 | 93.2 |
| 54 | 103.2 | 103.4 | 99.7 | 103.8 | 92.9 |
| 55 | 105.9 | 105.0 | 100.9 | 109.2 | 97.5 |
| 56 | 109.6 | 108.6 | 100.6 | 108.4 | 98.3 |
| 57 | 110.7 | 109.9 | 100.6 | 110.6 | 99.0 |
| 58 | 111.8 | 112.1 | 99.6 | 110.5 | 99.7 |
| 59 | 114.4 | 112.6 | 101.5 | 111.9 | 100.4 |
| 60 | 116.3 | 112.0 | 103.9 | 113.3 | 97.3 |
| 60 | 115.7 | 118.5 | 97.5 | 115.2 | 99.4 |
| 1861 | | | | 124.8 | 100.1 |
| 62 | 114.5 | 120.8 | 94.5 | 124.8 | 99.7 |
| 63 | 121.9 | 126.5 | 96.2 | 124.3 | 99.8 |
| 64 | 131.4 | 134.9 | 97.3 | 132.7 | 99.7 |
| 65 | 143.6 | 145.6 | 98.5 | 141.7 | |
| 66 | 155.0 | 158.9 | 97.4 | 153.3 | |
| 67 | 183.4 | 149.7 | 122.4 | 140.7 | 123.3 |
| 67 | 219.8 | 148.7 | 147.7 | | |

図-1 大阪における一般物価・金相場の動向

(指数 5ヵ年移動平均, 1840=100)

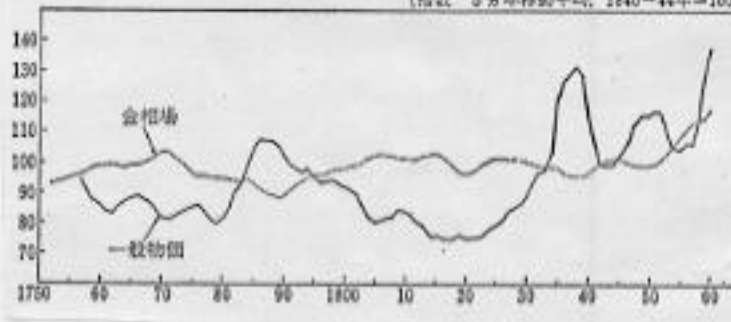


表 5 大阪・江戸における金(銀)相場・銀相場の年間変動率

(%)

| 年次 | 金(銀)相場 | | 銀相場 | | 年次 | 金(銀)相場 | | 銀相場 | |
|------|--------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|
| | 大阪 | 江戸 | 大阪 | 江戸 | | 大阪 | 江戸 | 大阪 | 江戸 |
| 1737 | | 4.21 | | 9.97 | 1770 | 4.05 | 5.95 | 10.00 | 17.01 |
| 38 | | 8.73 | | 13.99 | 1771 | 4.79 | 4.05 | 2.74 | 4.75 |
| 39 | | 4.99 | | 4.96 | 72 | 8.28 | 10.57 | 3.68 | 9.87 |
| 40 | | 3.04 | | 13.16 | 73 | 7.93 | 8.57 | 6.32 | 9.79 |
| 1741 | | 3.62 | | 19.50 | 74 | 5.06 | 7.26 | 11.03 | 11.72 |
| 42 | | 4.96 | | 20.52 | 75 | 9.95 | 12.19 | 5.90 | 4.30 |
| 43 | | 3.41 | | 31.82 | 76 | 5.30 | 7.50 | 4.82 | 8.79 |
| 44 | | 2.68 | | 7.18 | 77 | 2.63 | 2.65 | 6.14 | 5.30 |
| 45 | | 2.42 | | 0.48 | 78 | 4.46 | 5.04 | 2.12 | 6.12 |
| 46 | | 3.65 | | 6.35 | 79 | 3.26 | 4.72 | 3.39 | 5.56 |
| 47 | | 8.76 | | 6.50 | 80 | 5.48 | 8.09 | 2.54 | 6.20 |
| 48 | | 9.03 | | 15.40 | 1781 | 5.24 | 5.20 | 3.25 | 3.75 |
| 49 | | 6.79 | | 7.39 | 82 | 2.33 | 3.11 | 4.85 | 17.35 |
| 50 | | 5.23 | | 8.50 | 83 | 2.02 | 4.05 | 3.60 | 12.83 |
| 1781 | | 4.60 | | 3.87 | 84 | 2.48 | 4.99 | 2.78 | 13.52 |
| 52 | | 2.09 | | 2.94 | 85 | 4.71 | 10.05 | 5.27 | 7.82 |
| 53 | 2.88 | 2.51 | 0.91 | 4.00 | 86 | 14.82 | 19.12 | 5.85 | 23.93 |
| 54 | 1.65 | 2.27 | 9.64 | 5.03 | 87 | 4.84 | 9.49 | 12.24 | 25.84 |
| 55 | 4.35 | 5.14 | 7.24 | 11.88 | 88 | 6.15 | 7.90 | 2.87 | 5.17 |
| 56 | 1.87 | 2.51 | 2.74 | 8.03 | 89 | 2.38 | 3.31 | 2.36 | 8.17 |
| 57 | 1.13 | 2.44 | 1.64 | 2.94 | 90 | 2.56 | 2.69 | 1.34 | 2.60 |
| 58 | 0.97 | 3.12 | 2.15 | 3.01 | 1791 | 6.46 | 6.12 | 4.49 | 18.02 |
| 59 | 1.29 | 3.34 | 5.87 | 2.73 | 92 | 3.27 | 5.22 | 1.68 | 9.00 |
| 60 | 5.03 | 6.28 | 3.50 | 6.66 | 93 | 3.66 | 5.70 | 1.48 | 15.12 |
| 1781 | 5.25 | 6.40 | 0.59 | 5.67 | 94 | 1.38 | 2.31 | 2.82 | 10.02 |
| 62 | 7.41 | 7.72 | 3.20 | 4.51 | 95 | 1.16 | 7.48 | 1.97 | 9.48 |
| 63 | 4.28 | 3.73 | 0.84 | 2.81 | 96 | 1.69 | 3.27 | 1.66 | 9.17 |
| 64 | 2.45 | 2.79 | 1.23 | 1.73 | 97 | 1.46 | 3.41 | 2.88 | 5.19 |
| 65 | 3.01 | 1.81 | 4.69 | 3.81 | 98 | 1.93 | 4.11 | 3.39 | 2.97 |
| 66 | 1.83 | 3.06 | 2.62 | 1.24 | 99 | 1.69 | 2.31 | 4.07 | 5.98 |
| 67 | 1.45 | 1.96 | 5.40 | 2.56 | 1800 | 5.89 | 5.85 | 3.31 | 6.22 |
| 68 | 2.58 | 1.96 | 3.23 | 7.01 | 1801 | 3.70 | 6.44 | 2.58 | 5.27 |
| 69 | 1.88 | 3.70 | 5.11 | 12.82 | 02 | 2.38 | 2.45 | 1.27 | 2.94 |
| 1800 | 1.15 | 1.37 | 1.27 | 1.79 | 1836 | 3.29 | 7.31 | 2.00 | 14.06 |
| 04 | 0.39 | 1.55 | 1.85 | 1.56 | 37 | 4.29 | 12.72 | 7.25 | 14.06 |
| 05 | 1.98 | 3.70 | 3.55 | 1.79 | 38 | 6.08 | 8.28 | 2.80 | 1.27 |
| 06 | 2.08 | 4.46 | 1.76 | 6.57 | 39 | 5.15 | 5.63 | 1.47 | 2.42 |
| 07 | 3.19 | 3.70 | 2.29 | 1.82 | 40 | 3.03 | 3.52 | 3.22 | 1.88 |
| 08 | 1.21 | 3.63 | 2.49 | 2.63 | 1841 | 1.30 | 1.75 | 1.21 | 0.72 |
| 09 | 3.10 | 14.20 | 2.48 | 2.15 | 42 | 4.17 | 4.53 | 10.52 | 1.90 |
| 10 | 1.84 | 6.88 | 1.51 | 1.44 | 43 | 1.53 | 2.46 | 4.92 | 0 |
| 1811 | 0.53 | 2.74 | 2.06 | 3.64 | 44 | 1.60 | 3.07 | 0 | 0 |
| 12 | 0.71 | 2.81 | 1.73 | 2.22 | 45 | 0.91 | 2.37 | 0 | 0 |
| 13 | 1.67 | 3.84 | 1.42 | 12.41 | 46 | 0.72 | 2.04 | 0 | 0 |
| 14 | 1.41 | 3.55 | 1.76 | 3.49 | 47 | 0.63 | 1.96 | 0 | 0 |
| 15 | 0.92 | 2.30 | 0.99 | 5.62 | 48 | 0.50 | 2.01 | 0 | 0 |
| 16 | 0.93 | 1.90 | 0.78 | 1.76 | 49 | 0.44 | | 0 | 0 |
| 17 | 0.78 | 2.69 | 2.13 | 1.32 | 50 | 3.25 | | 11.64 | 0 |
| 18 | 8.55 | 7.33 | 1.12 | 1.47 | 1851 | 2.45 | | 6.03 | |
| 19 | 13.69 | 17.41 | 2.79 | 2.27 | 52 | 2.37 | 2.39 | 3.01 | |
| 20 | 7.25 | 14.60 | 2.59 | 1.18 | 53 | 7.08 | 12.29 | 5.88 | |
| 1821 | 6.74 | 8.75 | 1.45 | 3.96 | 54 | 3.68 | 2.71 | 5.18 | |
| 22 | 2.40 | 3.49 | 1.24 | 3.75 | 55 | 4.68 | 6.30 | 4.35 | |
| 23 | 3.54 | 9.08 | 2.46 | 3.57 | 56 | 3.07 | | 1.72 | |
| 24 | 2.76 | 9.31 | 5.75 | 3.02 | 57 | 3.06 | | 2.92 | |
| 25 | 2.18 | 3.54 | 8.59 | 1.74 | 58 | 3.46 | | 1.59 | |
| 26 | 1.22 | 1.39 | 2.63 | 1.52 | 59 | 6.51 | | 6.66 | |
| 27 | 0.62 | 2.49 | 1.38 | 1.14 | 60 | 8.96 | | 6.04 | |
| 28 | 1.04 | 1.56 | 1.38 | 0.99 | 1861 | 2.76 | | 11.06 | |
| 29 | 3.37 | 3.49 | 1.41 | 3.08 | 62 | 16.25 | | 16.78 | |
| 30 | 0.79 | 2.32 | 4.86 | 1.53 | 63 | 7.81 | | 9.74 | |
| 1831 | 5.40 | 3.82 | 4.26 | 0.69 | 64 | 22.02 | | 19.35 | |
| 32 | 4.17 | 2.88 | 2.37 | 1.29 | 65 | 13.29 | | 11.07 | |
| 33 | 1.98 | 1.60 | 1.84 | 3.07 | 66 | 25.26 | | 16.54 | |
| 34 | 2.82 | 4.28 | 1.75 | 1.29 | 67 | 27.29 | | 19.95 | |
| 35 | 3.48 | 3.04 | 1.41 | 1.66 | | | | | |