

灰吹法による戦国バブル

新井 宏



二十年ほど前、鉄鋼は日本の輸出産業の花形であった。年間三千万トン以上、金額で言えば三兆円以上も輸出し、当時の国民総生産に対して、一パーセントに迫ろうかと言う勢いがあった。

ところで金属の歴史をひも解くと、似たようなことが、しばしば起っていた。

まず、江戸時代の中頃、日本は年間六千トン以上の銅を生産し、世界第一の産銅国であり、その過半を輸出していた。当時の国民総生産を米価換算で五千万石程度と仮定すれば、その輸出額は〇・三パーセントに相当し、鎖国下という状況を考えれば、まさに異例な規模であった。アダム・スミスが言うように、時にはこの銅がアムステルダム銅相場を左右した。

しかし、それにもまして国民総生産に占める比率の高かった金属がある。十六世紀後半の戦国期に始まった銀の輸出である。そのピークとなった江戸時代の初期には、年二百トンも生産し、瞬く間に世界第一の銀生産国に駆け上がっていた。

それまでの日本では、銀の生産が乏しく、奈良時代からの生産量を全て合計しても、わずかに十トン程度にすぎなかった。だから年間二百トンの輸出が如何に膨大な数値であったか想像できるであろう。当時の国民総生産を米価換算四千万石と仮定すれば、実にその五パーセントにも達する規模であった。

そして更にさかのほれば金もある。鎌倉時代から室町時代にかけて、日本の輸出品の中心となっていたのは常に金である。膨大な宋銭の流入に見合った輸出品として

は、日本刀などもあったが、輸入対価の大半が金によって支払われた可能性が高い。そのことがマルコ・ポーロの「金の国ジパング」の噂を生んだのである。

かくして日本の歴史、特に国際収支の歴史は、順次、金・銀・銅・鉄の金属産業によって支えられて来たといっても過言ではないのである。歴史は繰返す。

ところで、乏しい銀の産出に苦しんでいた日本が、にわかには銀の最大生産国に駆け上った裏にはなにがあったのであろうか。

銀は、世界の歴史をさかのぼればさかのぼるほど高価であった。ヘロドトスの『歴史』では、紀元前五世紀には銀三に対して金四であったと言い、紀元前一世紀のギリシャの地理学者ストラボンも『地理学』の中で、アラビアでは銀一に対して金二であったと言っている。誇張された表現であり、そのまま受取ることとはできないが、かつて銀がいかに高価であったかを窺わせるに充分であろう。それがローマ期には銀十に対して金一の割合、すなわち金銀比価が十に至る。

その点から言えば、古代日本も金が安く銀が高かった。奈良時代の金銀比価は三で、当時の唐における比価六あるいはローマ世界における比価十に比べるとかなり銀高

である。おそらく当時の金や銀の産出状況を反映した価格であったと見て良いだろう。

史書によれば、銀の国産化は、天武天皇二年（六七四）に対馬国から、銀が発見され献上されたことに始まり、続いて持統天皇六年（六九一）に伊予国から銀三斤八兩（約二キログラム）および銀鉞一籠が献上されている。

しかし、その後に発行された和銅開珎銀貨の銀は、鉛の同位体比分析からみて日本産ではなく、当時日本では銀の産出が低水準に留まっていたのは疑い得ない。

平安時代に入って、天禄元年（九七〇）の頃、源満仲の摂津国多田銀山が盛況であったことを伝えるが、奥州の金産には、はるかにおよびなかった。その後、鎌倉時代に至っても金銀比価は相変わらず三を示しており、歴史的に見て日本における銀産が乏しかった。通説で、奈良時代から室町時代までの金産を三十トン、銀産を十トンとしているのもうなづけるのである。その証左に、十五世紀の中頃になって、朝鮮李朝では金銀比価が十であったのに、日本では四〇五であり、そのため日本は朝鮮に対して、しきりに銀を求めていた。それまでの日本は何といっても金の国であった。

状況が一変するのが、十六世紀の前半である。朝鮮半島から灰吹法が導入され、生産額が飛躍的に増大し始めたのである。主要な記事を追いかけて見よう。

- 一五二六年 大内義興の下で、博多商人神屋寿禎が仙の山(石見銀山)の銀鉱石を発見。海外から鉱石を求めて買鉱船が殺到。
- 一五二八年 ソウルで黄允充が倭の鉛で銀を作り訴えられる。
- 一五三一年 大内義興は石見銀山守備に矢滝城を築くが、小笠原氏に奪われる。
- 一五三三年 大内義興が石見銀山を奪回し、神屋寿禎は慶寿と宗丹を伴って「灰吹法」を実施し、運上銀百枚(四十キログラム)と決める。
- 一五三六年 後奈良天皇、大内義興の献上銀で即位式。
- 一五三七年 尼子経久に石見銀山を奪われるが、一五三九年に奪回、一五四一年に小笠原氏が攻め、一五四三年に尼子と小笠原両氏が銀山共同経営：
…と、延々として豊臣秀吉まで争奪戦が続く。
- 一五三九年 李朝の義州判官柳緒宗が、倭人から鉛を買
い吹鍊して銀を採り、その術を伝えたことによ
り罪に問われる。
- 一五四〇年 朝鮮から北京に向く者の多くが密かに各
三千両(十二キログラム)以上の銀を持ち出す。
- 一五四二年 佐渡鶴子銀山と生野銀山が発見される。
- 一五四二年 室町幕府の使僧安心東堂(対馬から派遣さ
れた偽使)が銀八万両(三トシ強)を持参して
貿易を求める。この頃、朝鮮では銀価暴落(銀

一両布四匹が銀一両〇・六六匹に)。
一五四二年 ポルトガル人が捕獲した海賊船に、膨大な
日本銀(八万両)を積載していた。

そして翌一五四三年には、種子島にポルトガル人がやっ
てくるが、それはこれらの経過から見て必然的な出来事
であった。ポルトガルは日本産の銀をもとにして、アジ
ア貿易の覇者に成長して行く。

まさにこの二十年間の動きは、ひと瞬きする間の出来
事であった。日本人の一気に走り出す特性がそこに読み
取れて面白いが、前後関係から見ると、灰吹法が朝鮮半島
からもたらされたとするのには疑問の余地がないであろ
う。ただし、その灰吹法は、いままでも中国の技術であろ
うと見なされていた。

韓国に限らないであろうが一般的な傾向として、その
国の文化や技術を、他国に伝えたことを誇る傾向がある。
国威発揚に心がける韓国では、日本に文字を伝え、仏教
を伝え、高麗大藏経を伝え、焼物を伝え、活字を伝え、
朱子学を伝えて江戸時代の精神文化の基礎を作り、更に
は通信使を通して日本に広く文化を伝えたことを誇って
いる。その通りである。

しかし、その流れで言えば、灰吹法を伝えたことこそ、

ももっとも誇っても良いのである。日本が中世から近世へ、極めて順調に脱皮できたのは、まさにこの銀産の勃興による経済の活性化のためであった。

考えても見よう。国民総生産の五パーセントもの価値を持つ通貨的な銀が、毎年市場に投入されたわけである。これで市場が活気つかなかったとしたら、そちらの方が不思議であろう。

後のことになるが、徳川家康が発行した慶長丁銀は三千六百トンもあったと言う。その他にも銀を輸出して得た金などにより作った慶長小判が金純分で二百二十トンスなわち千四百七十万両もあった。合計して三千五百万両にものぼる膨大な通貨が発行されたわけであるが、これは当時の国民総生産額を優に越えてしまう。

流通経済が極度に発達した今日でさえ、日銀の券券残高は国民総生産額の十パーセント以下に過ぎず、預貯金や手形等の準通貨を加えても、ほぼ国民総生産にやっと手が届くレベルである。そのことと比較して見てほしい。戦国バブルが発生していたのである。

だから日本の中世から近世にかけての経済活性化に、灰吹法が大きく関連していたことは、誰も否定しえないであろう。ところが不思議なことに、日本でも韓国でもあまりそのことを強調している方がいない。戦国大名が金銀山の開発に熱心であったことや金銀山の争奪を巡っ

て激しい攻防戦を繰り広げたことは知っていても、その経済的な評価が不十分なのである。

その結果として、韓国でも灰吹法のことを知っている人など極めて少ない。もっとも今までは、この灰吹法はおそらく中国から韓国に伝わったものであるとする見解が有力だったことも関係しているかも知れない。

ところが近年、この灰吹法が朝鮮半島で開発されたという確かな証拠が現れた。それは平成九年秋に石見銀山の仙の山から発見された鉄鍋によってである。

すなわちこの鉄鍋物でできた直径三十センチ程度の鍋が、韓国の史書『燕山君日記』の一五〇三年条に出てくる銀精錬法の記事に一致することが判明した。概要を翻訳してみよう。

良人の金甘佛と奴の金検同は、含銀鉛一斤を製錬して銀二銭を得た。これからは国産の鉛から生産される銀で用がたりる。製錬法は次の如くである。鑄鉄製の鍋の内側に、骨灰で区域をつくり、その中に鉛片を充填し、陶器の破片で炉周を覆う。木炭を熾して上から下に加熱して鉛を溶かす

灰吹法とは、銀と鉛が高温で良く溶け合う性質を利用して、微量の銀をいったん溶けた鉛の中に吸収させ、そのあと鉛だけを酸化させて骨灰などに吸収させ、銀を取

り出す方法である。基本的な原理は古代ローマでも古代中国でも知られていたが、問題はコストであった。銀含有量の比較的低い鉱石から銀を取り出す場合、コスト高であっては成立たない。なによりも当時、銀は通貨そのものであり、通貨価値よりコスト高であれば、銀産が成立つはずがなかった。

その点、金甘佛たちが開発した灰吹法は優れていた。動植物の骨灰などアルカリ性の副資材を使用して、効率良く鉛を酸化吸収させ、しかも鉄鍋を用いることで、鉱石状態の硫化銀に里帰りしたがる傾向を完全に抑制することに成功した。得られる純度も極めて良かった。

しかし、せっかく朝鮮半島で開発されたこの灰吹法も李朝で大きく開花することは無かった。なによりも日本に比べて良い鉱石に恵まれなかったことに大きな原因があったが、その他にも宗主国明との関係が複雑に絡んでいた。

明は建国以来、銀本位制を取り主要取引は全て銀によって行っており、その関係で李朝に対して銀を貢納せよと厳しく要求していた。それに対して「朝鮮では銀を産しない」と奏請して免除してもらっていたのに、銀産が盛んになって明から「不直の国」と見なされることを極度に恐れたのである。だから銀産をよるこび奨励する反面で、銀産を抑制するなど政策の一貫性に欠けた。

それに対して日本では、一気に銀山の開発が進んだ。良質な鉱山が次々に見つかったのも幸いしたが、それには、それに先立つ百年前頃から銅産が盛んになり、その製品を朝鮮や中国に輸出するようになっていたことも密接に関係していた。銅に続けと一気に走り出したのである。

そもそも、灰吹法を導入した神谷寿禎は、日明、日朝貿易に携わっていた博多の商人である。当時の主要輸出品はもちろん銅であった。だから李朝で画期的な灰吹法が開発された情報を速やかにキャッチしたのも、出雲大社の近くの鷺浦銅山を経営する三島清右衛門とともに、海上から南方に光り輝く山（石見銀山）を見て銀鉱の存在を悟ったのも、全てが銅との関係からであった。

神谷寿禎は当初は李朝に対して銀鉱石のまま輸出を行う。それが一五二八年のことである。情報は早かった。

さっそく海外から鉱石を求めて買鉱船が殺到しはじめる。しかし鉱石のまま運搬しては運賃ばかりがかさむ。何しろ銀の含有量など〇・一パーセントにも満たないものであるから、銀を取り出してから輸出したくなるのは当然である。寿禎は李朝側商人に活発な工作を開始する。

それに対して、李朝側商人の利害も一致した。李朝の銀産に対する一貫性を欠く政策の中で、鉱石の輸入は極

めて危険であった。事実、一五二八年にはソウルで黄允充が倭の鉛で銀を作ったとして訴えられている。

寿禎は李朝側商人と結んで宗丹と桂寿（慶寿）を送り込み灰吹法を学ばせる。一説によれば、あるいは桂寿は李朝の技術者だったかも知れない。そして一五三三年には彼らを伴い石見銀山で初めて灰吹法を実施し銀を得たのである。これが日本における新たな灰吹法の出発であった。

その結果、一五三八年頃になると日本から李朝に持ち込まれるのはすべて銀そのものとなった。一五三九年には李朝の義州判官柳緒宗が、灰吹法を日本に伝えたことで罪に問われるがもう手遅れである。銀はヤミルートを経て激しく李朝に流入し始める。

そればかりではなかった。これらの銀は李朝に留まるよりもむしろ、北京に向けて再密輸出され始める。朝鮮から北京に向く者の多くが密かに各三千両（十二キログラム）以上の銀を持ち出しているという状況が出現した。それと同時に、李朝における銀価が暴落する。これには李朝も困窮した。せっかく灰吹法を開発して朝鮮内の銀産が盛んになったのに、これさえ禁止し、日本に対しては禁銀政策で流入を規制する。

それに対して、日本側もいろいろな手を打つ。一五四二年には、僧安心東堂が室町幕府の使と偽り銀八万兩

（三トン強）を持参して貿易を求め強硬策をとるようになる。わずか数十年前には、李朝から銀千兩を入手するのに汲々としていた状況とはまさに様変わりであった。李朝の禁銀政策が日明の中継貿易にポルトガルが乗り出してくる契機となった。

ところで、日本において灰吹法が隆盛に向ったちょうどその頃、新大陸では銀の新しい製錬法が登場した。それは一五五七年イスパニアの鉱山技師バルトロメ・デ・メディナによって発明された水銀アマルガム法である。これは、鉱石を砕いて塩・硫酸銅・水銀を加えてアマルガムをつくり、水銀を蒸発させて銀を採る方法で、熱経済的に極めて有利であった。そのため、一気に銀の生産量が増加し、欧州では水銀価格が暴騰し、続いているヨーロッパにおける価格革命すなわち経済大変動が始まった。

そのアマルガム法の存在が日本に伝えられていたことは、秀吉亡きあと天下人となった徳川家康が、慶長三年（一五九八）にイスパニアのフランシスコ派の宣教師ヒエロニモ・イエズスを引見した際に、新技術の取り入れを要請していることから分る。家康は慶長十四年（一六〇九）にも、海難で千葉県御宿に上陸した前イスパニア・フィリッピン総督のドン・ロドリゴに、同様な要請をし

ている。家康は既得権を有するポルトガルとはなく、新たにイスパニアやオランダと結ぼうとしていた。

そのため、アマルガム法が実際に日本に導入されたか否かについて、近年まで激しい論争が続けられ、一時はアマルガム法は存在しなかったと言うのが通説であった。しかし現在では、佐渡の水金町の伝承や御用水などの関連遺跡から、その存在が確認され、しかも古文書から慶長十三年（一六〇八）以前に、既に始まっていたことが確実とされている。

ただし天正十九年（一五九二）のイエズス会巡察師ワリニャーニの書状に「彼らが若し、水銀を用いペルーにておこなわる技術を利用するを知らんには、……少なからざる財富を収め得べし」とあることから、この時点では未だアマルガム法は入ってきていなかったと見るむきもあるが、一五八五年六月二十日付マニラ発のサンチャゴ・デ・ベラの書簡で、そこには「余は兎下の命により、サングレイに対し水銀をもたらしべき商談を試みたれども、過去幾年か彼らは日本にこれをもたらししており、すなわち日本には多くの銀鉱山あって良き価を受けたため水銀の価格は騰貴し、彼らは抜目なき商人なるをもってこの種の交易の欲せられることを信ぜず云々」とあり、明らかに日本の銀鉱山で水銀すなわちアマルガム法を使用している証拠もある。

かくしてかなり早い時点から、日本でもアマルガム法が行われていたわけであるが、それにもかかわらず、家康が宣教師らにアマルガム法の導入を要請したのは何故であろうか。それは、アマルガム法が西国でのみ行われており、家康の管轄下では未だ行われていなかったからではなからうか。我々は家康の政権を、関ヶ原の戦いをもって確立したように考え勝ちであるが、貿易、つまりポルトガル人からみたら、家康はポルトガル人に好意をもたない東国の一大名にしか過ぎなかったのである。

ところで、そのアマルガム法も日本の特殊性にうまく適応できなかったようで、慶長十九年（一六一七）英国商館長コックスは水銀が売れなくなったことを嘆いている。その頃、日本は灰吹法を大量生産技術に適するように改良することに成功し、アマルガム法を用いずとも銀生産の頂点を極めるほどに成長していた。

しかし歴史は皮肉である。ちょうどその頃、世界最大のポルビアのポトシ銀山も隆盛に向い、その銀がヨーロッパばかりでなく、マニラ経由で東洋にもたらされ始める。それは必然的に銀の暴落をもたらし、銀産によってささえられていた日本経済を直撃する。もはや国際的な金銀比価十三に日本はついて行けなくなってしまう。しかし次期の輸出花形商品となる銅の生産が育つまでには更に五十年を必要としていた。

そうなるに常套手段は為替管理すなわち管理貿易の強化である。すなわち一六三二年から一六三九年にかけて五次にわたって順次強化された貿易制限令により、幕府は最終的に鎖国令に至ってしまう。

その結果、江戸時代を通じて、世界の金銀比価が十五に向う中で、日本だけが逆に金銀比価を五まで後戻りさせてしまう。鎖国下でこそ可能な幕府の巧妙な政策であり、幕府はこの膨大な為替差益を通貨改鑄を通して独占し続けた。そしてそのつけを払わされたのが、幕末のペリー来日である。ちょっと単純すぎる見方であろうか。

いづれにしても、戦国期から江戸初期の歴史を語るに当って、巨額の銀の存在を無視して語るわけには行かないことに、我々としては十分に留意すべきであろう。

以上のような話をするに韓国では必ず受ける。誰かがいっていた。韓国人は外国から誉められるのが大好きで、けなされると怒るのに、日本人は自虐的だけなされて喜んでいると。私は素直な方が好きだ。