

# 金属を通して歴史を観る

## 21. 中世の鉄価と製鉄の画期

新井 宏

日本金属工業(株)顧問

前々回の第19回、定説に反して、奈良時代から平安、鎌倉時代の鉄価には東西格差は認められず、鉄・米比価で見ると、6~9程度に安定していたことを示した。約500年間にわたり、資料の件数も比較的が多いなかで、驚くほど鉄価が安定していたのは、現代の感覚で見るとまったく不思議であるが、そのおかげで、古代の鉄価について、我々はかなり高い精度で推定することができる。これは何よりも、古代社会が律令制の影響下にあり、価格がある程度国家の統制下にあったことと、官僚の文書主義によって、記録が比較的豊富に残されていたことによる。

ところが、中世に入り、鎌倉時代から室町、戦国時代にかけて、鉄価に関する記述が、完全に途絶えてしまう。江戸時代に入れば、また豊富な鉄価資料にめぐまれ、鉄・米比価で2~3になっていることが判るので、その間の推移を何としても知りたいと思いながら、未だ良質の資料に恵まれない。かくして、鉄価を通して、日本における製鉄技術の画期を知りたいという筆者の願望は頓挫している。

しかし、銅産や銀産の歴史を観ても、その画期が室町時代にあったことは疑いないだろう。製鉄技術に関しても、16世紀後半から17世紀初頭にかけて、2つの大きな技術革新、すなわち砂鉄の大量採取法として「鉄穴流」が、鉄の製錬法として「永代たたら」が生まれている。その萌芽がいつまで遡れるのか、乏しい資料の中でも、何とか知りたい。

このような努力を続けていると、またまた、過去の学説の欠陥が目についてくる。もっともらしく紹介されていても、鉄価というフィルターを通すと、見えるものが異なってくる場合がある。今回は、中世の鉄価問題を中

心に、製鉄の画期をさぐりながら、あわせて過去の学説の批判をおこないたい。

### 鎌倉時代の鉄価資料

すでに述べたが、鎌倉時代になると、鉄価史料が極度に少なくなる。その中では、唯一とも言うべきものが「筑後鷹尾社宝殿上尊用途日記」『鎌倉遺文』9024号である。弘長3年(1263)の本史料には「鉄五束(但十二貫用途五石)但釘料」の記事があり、鉄五束の重量が十二貫で、その代金が五石と理解できるので、鉄・米比価は6.67となる。

もうひとつの間接的な鉄価史料は、弘安8年(1285)の「筑後瀬高下荘鎮守宝殿修理用途進状」『鎌倉遺文』15494号で、そこには「鉄一束代八百文」とある。ここに用いられた束の重量がわからないが、もし弘長3年の「筑後鷹尾社」の場合と同一なら、2.5貫である。この推定が正しければ、この頃米1石銭1貫であるから、鉄・米比価は5.12と計算される。束の重量については、正応2年(1289)の「東大寺修理新造等注文案」『鎌倉遺文』16858号に「鉄三十七束百廿九丁」の記載があり、鉄37束を129丁(挺)の重量と読むならば、束は7キログラムすなわち約2貫で、上述の推定を裏づける。

さて、それではこの他に、鎌倉時代の鉄価史料はまったくないのであろうか。

じつは、前には触れなかったが、荘園の年貢として、米の代りに鉄を納めた事例が2件あるのである。ひとつは広島県山県郡三角野村検注名寄注進状(『厳島文書』安芸国徴古雑抄)であり、もうひとつが、かの有名な東寺百合文書『備中新見荘関係史料』である。いずれにも、分鉄の表現があり、鉄の重量単位としては斤とか両が使

用されていて、記載方法に共通性がある。

それではなぜ、前回触れなかったのか。理由は簡単である。『備中新見庄関係史料』の鉄価が、記録としては、極めて信頼性の高いものでありながら、異常値を示しており、持て余していたからである。

もっとも、三角野村検注名寄注進状の方は、一斗代(反別一斗の年貢米)の田で、反別鉄一斤、すなわち鉄・米比価は10となっていて、奈良時代から鎌倉時代の6から9に比較して、やや鉄高ではあるが、理解に苦しむほどではない。ところが、東寺百合文書『備中新見庄関係史料』では、米五升で鉄一両、すなわち鉄・米比価で80となり、完全に鉄が一桁高くなっているのである。

それにしても、東寺百合文書『備中新見庄関係史料』ほど、中世史研究にとって重要な史料はあるまい。戦後の商業・流通史の研究は東寺新見庄に始まるといわれ、関連する論文だけでも、すでに100編以上が発表されている。その新見庄の吉野村において、米の代わりに鉄で年貢を納めていたことはよく知られており、そのことが網野善彦氏の一般向け著書『海民と日本社会』新人物往来社(1998年)のなかにも詳しく紹介されている。

網野善彦氏は、おそらく現在の日本で最も著名な歴史学者といってもよいだろう。氏の思想遍歴にも関心があるが、何よりも渋沢敏三氏や宮本常一氏の常民研究所の流れを引継ぎ、全く新しい視点から歴史を掘り起こしている姿に妬ましさを感じる。その網野氏が、鋳物師の研究で、学者としての大きな業績をあげておられるのを知る時ちょっと嬉しくなる。ちなみに、村上英之助氏の「中沢・村上の往復書簡」『たたら研究』で知ったことであるが、先日亡くなられた『鉄の歴史』の翻訳者中沢護人氏は網野氏の義兄にあたることである。

## 備中新見庄の鉄価史料

さて、それでは異常高の備中国新見庄の鉄価に関連する史料をやや詳しく検討してみよう。関連する主な史料は次のとおりである。

### [史料1] 新見庄惣検作田目録(東寺百合文書シ)

文永8年(1271)の本目録によれば、作田の合計は98町9反35代18歩、本田66町7反15代うち定田44町4反15代、出田33町2反20代18歩からなっており、このとき吉野村に対しては、米年貢の代わりとして分鉄合計741両2分が課せられている。

[史料2] 備中国新見庄西方作田目録案(東寺百合文書ヒ函一一の一)

文永十年(1273)の本目録案によれば、新見庄西方作田の合計は61町8反20代5歩で、その内18町9反30代35歩は、庄官門田、庄官百姓等勘両地、検中使算失、吉野鉄分として除かれている。吉野鉄分として除かれた分は、11町3反30代31歩である。この吉野鉄分については、次のように記載されている。

作田十一丁三反卅代卅一步

除一丁五反

二反卅、

神田

一丁二反廿、

百姓等勘料地

定田 九丁八反卅、卅一步

分所当鉄四百九十三両三分 段別五両

加徴米代鉄九十八両三分 五升別一両

都合所当鉄五百九十二両二分

[史料3] 備中国新見庄東方地頭方損亡検見并納帳(東寺百合文書ク函二四の一)

建武元年(1334)の本史料には、高瀬村銭并損亡検見帳として、次の記載がある。

定田拾丁八反・代卅壹歩内

・田 四丁十歩

分銭 肆拾貫廿七文

得、六丁八反・代廿一步

分銭 陸拾捌貫八百

六十文

以上の3史料が、新見庄の吉野村あるいは高瀬村の年貢に関する一連の記録である。ここに、建武の頃の高瀬村が、文永年間の吉野村に対応していることについては、面積表示の類似性から見ても、継続史料として取り扱っても問題ないであろう。

記載内容についても、史料相互間を対比して見て、とくに矛盾がなく、文永年間には、鉄が年貢として納入されていたのが、建武の頃になると、銭による納入に変わっていった状況を知ることができる。また、年貢の鉄の量も、文永8年が741両2分、文永十年が592両2分であり、ほぼ一致しており特異な数値ではない。総じて、記載そのものには誤記などの問題はない。

そうであるとすれば、鉄1両は米5升の換算レートであり、段別の年貢は加徴米を含めて鉄6両である。したがって、町別の年貢は、鉄なら60両、米なら3石である。

一方、[史料2]あるいは[史料3]には、各種の田に関する米年貢の基準が、二斗代、三斗代、四斗代、五斗代、七斗代などと記されている。五斗代とは、1反当り5斗すなわち町別5石の米年貢を意味する。文永年間

の[史料2]の場合、吉野村を除いた定田22町3反5代31歩に対して、都合単御米176石3斗4升6合とあるので、町別では平均7.9石である。それに対して、吉野村の場合の鉄年貢は、米換算で町別3石(3斗代)で、かなり低目である。

ところが、建武元年の[史料3]では、定田の分米の場合、町別6石または7石の米年貢で、それが1石当たり平均1貫で市場に売却されている。すなわち、町別では実質的に銅銭6~7貫である。それに対して、高瀬村では、10町8反40代30歩の分銭は108貫887文であり、町別10貫である。

以上の年貢の基準を、整理して示すと次のようになる。

	一般定田分	吉野村分
[史料2] 文永年間	町別 7.9石	町別 3石 (鉄60両)
[史料3] 建武元年	町別 6~7貫	町別 10貫

これに比較して、ほぼ同じ表記法を採っている三角野村検注名寄注進状の方は、一斗代で町別：鉄10斤、三斗代なら町別：鉄30斤である。1斤は16両であるから、この両者間でも、やはり1桁の差がある。

世界各国、各時代の金属価格の歴史に照らして、同時代に1桁もの価格差が存在するはずがないというのが筆者の見解である。このことは奈良時代の鉄価を論じた時にも示した。何かがおかしいのである。

## 新見庄の鉄は銅か

新見庄の鉄価史料は、相互間の整合性もとれており、誤記とは考えられない。しかし、その表記には、異例な方法が採られている。すなわち、鉄の重量単位に両が用いられているのである。両は、重量単位系の基本であるから、何に用いてもよいわけであるが、鉄の重量として用いられた例は、これ以外には皆無である。

それに対して、金、銀、錫、銅、水銀などの重量には通常、両または斤が用いられている。そのことから、まず疑ってみる必要があるのは、[両]が後世の戦国時代や江戸時代の金あるいは銀のように、貨幣単位の重量として用いられた可能性である。

しかし、金や銀の場合、対米比価は20,000あるいは3,000程度であり、前述の80とはほど遠い。その意味で、もっとも近いのが、銅銭あるいは銅である。ところが、文永の頃には、銭1貫が米1石であり、北宋銭の名目重量による金属・米比価は16で、新見庄の80とは大差があり、銅銭説は成り立たない。

残る可能性は、銅そのものである。なぜならば、平安から鎌倉時代の銅・米比価に50あるいは80を示す史料があるからである(第5回)。もちろん、鉄が銅の誤記という意味ではない。それは、朝鮮半島では、銅鉄、鉛鉄と表示して銅、鉛のことを意味していたからである。日本においても、鉄と表記して、銅の意味を持たせたことはなかったであろうか。

その意味で注目すべきは、備中が奈良時代から有数の銅産地であったことである。『延喜式』の主税上には「凡鑄銭年料銅鉛者、備中国銅八百斤」とあるし、寛喜3年(1231)の開山と伝えられる喜多嘉太銅山も備中にある。この喜多嘉太銅山は、中国地方最大の吉岡銅山(成羽町吹屋)の北にあった北方銅山のことであろうか。それなら新見庄には近い。

備中が『延喜式』の時代から鉄を出し、新見庄から鉄滓が出てくることは事実であるが、それは吉野村(現神郷町)のことではない。したがって必ずしも鎌倉時代の新見庄の鉄産を保証しない。銅の場合でもこれは当てはまるのである。

議論が飛躍し過ぎているのは承知している。信頼できる史料に鉄と明記されているのに、それを否定しようとしているのだから、私見に同意など得られるはずがない。それにもかかわらず、新見庄の鉄価にこだわりを持たざるを得ない気持ちを判っていただけるであろうか。新しい見解は、このようなこだわりから生まれることを期待して次に進みたい。

## 兵庫北関入船納帳の鉄

昭和39年の秋、立命館大学教授林屋辰三郎氏が古書店で見いだした『兵庫北関入船納帳』は、海運関税史の史料としては、ドイツのリューベックの税関記録に匹敵する貴重なものである。文安2年(1445)の1年間に、瀬戸内各港から東大寺領兵庫北関を通過して、京都方面に向かった主要船舶の積荷や関税額を記録した冊子で、皇太子浩宮がいち早く分析をおこない、学会誌『交通史研究』に論文を発表したことで、一般にもよく知られている。しかし、どういうわけか、『交通史研究』は国会図書館にも蔵書されていない。

もちろん、有名な史料であるから、米、小麦、塩、木材などの輸送状況や関税などに関連して、今までに中世の物流に関する研究論文が数多く発表されている。その中には、鉄や鋳に関する輸送や関税に関する研究もあり、今谷明氏が「鉄を運んだ船」『続鉄の文化史』に概要を紹介している。

この『兵庫北関入船納帳』には、一定の書式によって、日付、納入者あるいは船頭、関銭対象の品目と量、一船ごとの関銭額などが記載されている。したがって、それらを解析することで、品目別の関銭がある程度判る。たとえば、米に関しては、秤量単位（讃岐枡、淡路枡、明石枡、五斗俵、四斗俵、三斗俵など）別に、一石ごとの関銭が求められており、枡の種類によって多少異なるが、平均的には、13文／石という値が得られている。また塩に関しても、産地や使用枡によって異なるが、石別で3文から6文の関銭となっている。一方、鉄については、塩と混載のデータが多く、推定精度に多少問題があるが、その関銭額を連立方程式的に解くと、ほぼ一駄当たり25文となる。

それでは、これらの史料を利用して、その関銭率から鉄一駄の価格を求めることができないであろうか。もともと15世紀頃の鉄価については、未だ良質な史料が全く見いだせず、困惑している最中である。どんな手がかりでも欲しい。

しかし残念ながら、管見にして、『兵庫北関入船納帳』について、その税率について言及した論文を見かけない。それでは、というので見つけたのが、六月廿日の「鍬拾貫文、関銭百五十文」の記事である。

これを、今谷明氏は、重量で10貫目の鍬と理解した。しかしそれでは鍬一貫目に15文の関銭となってしまう、鉄の関銭（一駄25文）に比べるといちじるしく割高になってしまう。この頃の一駄の重量は不明であるが、律令期なら100斤（60kg：16貫）程度、江戸中期の広島県では可計町で20貫、奴可郡で22貫、三次郡で24貫であったことから、その中間値（20貫程度）と考えれば、鉄では一貫目1文強の関銭に過ぎなかったからである。しかも「貫文」はもともと重量の単位ではなく、銅銭の単位である。

それならば、「鍬拾貫文」は銭で10貫文の価値を有する鍬ということになる。鉄にもいろいろな種類があり、高価なものから低価のものまで、同一の駄では律しきれず、その価値を銭価で示したと考えれば、上記の矛盾は解決されるのである。

もし、このような推論が正しければ、関銭率は1.5%であったことになる。それでは関銭率を1.5%とした場合、米や塩の価格はどうなるであろうか。計算してみると、石13文の関銭に相当する米価は石867文で、当時の米価として、ごく妥当な値である。また石3～6文の関銭に相当する塩価は、石200～400文であり、延元2年(1337)の備後因島荘の塩価が石158文であったことや、正応5年

(1292)の弓削島庄の塩が1俵200文(石400文)であったことから見て、ほぼ一致している。また、16世紀末の『多聞院日記』でも、米と塩の石当たり比価は0.3～0.6であり、傾向が一致している。おそらく、兵庫北関においては、関銭率1.5%の従価課税がおこなわれていたと考えてよいのではなかろうか。

さて、そうなれば、鉄の価格は逆算して1駄1667文となり、米の場合は石867文となる。ここに、駄と同様に石の重量も、正確には判らないが、江戸時代の8～9割と見て、34貫とすれば、駄を20貫として、鉄・米比価は3.3と計算される。

ところで、ここに現われた鉄は、今谷氏の見解によると、京都の太刀屋座あたりに売却される千草鉄(兵庫県宍粟郡千草に産した良質の鉄)であったという。いわば、刀剣製作用の素材鉄であるから、標準的な鉄の価格と考えるとよいだろう。

以上の推論が正しければ、15世紀の中頃までに、鉄価は鎌倉時代に比べ約半額に下がっていたことになり、江戸時代の鉄価(鉄・米比価で2～3)にかなり近づいている。これは製鉄技術の画期が、室町時代中期にはあったことを強く示唆するのである。

室町時代に比定される東広島市の石神製鉄遺跡には、すでに地下施設などがあり、近世たたら製鉄への過渡的な特徴が見られる。またこの頃、明への大量の刀剣輸出も始まっていたし、李朝でも、世宗21年(1438)に日本から鉄工を招く記事を載せている。『兵庫北関入船納帳』の鉄価推定は、このような事実と相まって、室町時代中期に製鉄技術の様相を考えるための重要な史料になり得るのである。

## 江戸初期の鉄価再検討

ところで、室町時代中頃に製鉄技術の画期があったことを主張するためには、もうひとつの資料すなわち岡光夫氏の『近世農業の展開／幕藩権力と農民』に示された鉄価に対峙しなければならない。すなわち、岡氏は次のような表を掲げ、その価格推移から、江戸時代初期に、その画期があったとされているからである。

確かに、この表における価格推移は整然としており、この頃の技術革新(鉄穴流し、天秤吹子)を示唆しているかのようなのである。しかしこれは、前述の筆者の見解と異なるばかりでなく、江戸初期まで、奈良時代の鉄・米比価が続いていたことを意味しており、同意しがたい面がある。

表 23 鉄 1 貫価格 (米換算) : 岡光夫『近世農業の展開 / 幕藩権力と農民』

年代	米換算 (斗)	鉄米比価	地域	文献	修正鉄米比価
慶長 4 年 (1599)	2.50	10	出羽	山口徹「初期豪商の性格」『経済史大系』3 卷	2.1~3.1
慶長 19 年 (1614)	2.30	9	肥前	『大日本史料』第 11 編の 2	2.0~2.4
正保 4 年 (1647)	1.20	5	伊賀	『宗国史』	?
享保 4 年 (1719)	1.00	4	備後	『学己集』『広島県史』近世 1	?
元文元年 (1736)	0.46	1.8	大坂	『大坂市史』第 1	
文化 9 年 (1812)	0.29	1.2	大坂	大蔵省『日本財政経済史料』	
文政 9 年 (1826)	0.43	1.7	江戸	大蔵省『日本財政経済史料』	
天保 14 年 (1843)	0.52	2.1	大坂	大蔵省『日本財政経済史料』	
弘化元年 (1844)	0.68	2.7	江戸	大蔵省『日本財政経済史料』	

そこで念のため、その出典・原典に当たってみた。その結果は、以下に示すように、岡氏の史料理解の仕方に、いくつかの問題があることが解った。

① 山口徹「初期豪商の性格」『日本経済史大系』第 3 卷 (1965)

この論文は、いわゆる「秋田家文書」をもとにしている。たしかにこの文書では、1595 年~1599 年の鉄買入れ価格を「蔵米 1 石につき鉄 4 貫」として、「鉄 1 貫米 2.50 斗」である。しかし同時に、この「秋田家文書」には、蔵米価格が金 1 枚当り 240 石 (1593~1597 年) あるいは 180 石 (1598~1599 年) とあり、脇田修氏も示しているように、当時の米価とは 4~6 倍も異なっているのである。

そのため、藤井穰治氏は「豊臣体制と秋田氏の領国支配」で当時の秋田米価の実態と大幅にずれていたことをすでに指摘しているし、山口敬二氏も「豊臣政権の成立と領主経済の構造」『日本経済史大系 3』で、この価格を名目価格だったのではないかと述べている。事実、山口徹氏の論文の中に示されている 1601 年の実際取引米価は、石当り銀 10.5 匁であり、金 1 枚当りなら 38 石となり、当時の畿内の米価と全く差がない。したがって「蔵米 1 石鉄 4 貫」は「鉄 4×180/38=19 貫」と読み替える必要がある。すなわち「鉄 1 貫米 0.53 斗」であり、それを認めれば江戸中期後期の鉄価と全く差がない。

じつはこのことは、山口徹氏と同論文の中に出てくる記事「丈木 727 丁を敦賀で敦賀判二枚銀子 140 匁に売り、その敦賀判で鉄 31 駄を買入れ秋田におくった」ことから見ても裏づけられる。すなわち、鉄 31 駄は 992 貫で、それが金 2 枚であったのであるから、米を 1 枚 38 石とすれば、「鉄 1 貫米 0.77 斗」である。

② 『大日本史料』第 11 編の 2

岡光夫氏は、慶長 19 年 (1614) 肥前において「鉄 1 貫米 2.3 斗」とした出典として、『大日本史料』第 11 編の 2 を挙げているが、第 11 編の 2 は天正 10 年の記事で、時代が合わない。慶長 19 年の記事は第 12 編の 17 であり、

その中にある平戸オランダ商館文書に鉄価の記事があるので、おそらくその間違いと思われる。内容は大阪から平戸に大阪の物価を知らせたもので、肥前の価格ではないが、その中に精製鉄 12 匁/100 斤、精製鋼鉄 55 匁/100 斤とある。当時の米価は 15 匁/石であるから、精製鉄なら「鉄 1 貫米 0.5 斗」、精製鋼鉄なら「鉄 1 貫米 2.3 斗」であり、岡氏は鋼鉄の値を採ったものと思われる。しかし周知のように鋼はいつも鉄の価格の数倍である。当然、精製鉄のデータを採用すべきである。加藤栄一氏の『幕藩制国家の形成と外国貿易』に引かれた 1615 年のバタニ向け棹鉄の価格 14.7 匁/100 斤と 1616 年バンタン向け鋼価格 55 匁/100 斤も上記に一致しているので、この頃「鉄 1 貫米 0.5~0.6 斗」は動かない。

③ 『宗国史』

上野市古文献刊行会の『宗国史』の正保 4 年 (1647) の記事を通覧したが、該当記事を見いだせなかった。探し方が悪いのかも知れない。分厚い図書であり、文献明示の場合、章節まで入れて欲しい。

④ 『広島県史』近世 1『学己集』

『学己集』の記事を引用している中で、1620 年の打鉄価格 (山元) を 6 匁/10 貫と言っている。これなら 10 匁/100 斤で、同時期の平戸価格より割安であり納得できる。ただし、肝心の享保 4 年 (1719) の史料を探したが、見いだせなかった。この頃の鉄価については、別におぎなえるので深追いはしない。

以上、岡光夫氏の鉄価推移の表について、出典・原典について当たってみた結果、江戸時代の初期 (1599~1620 年) の鉄価は、鉄 1 貫米 2.5 斗とか 2.3 斗ではなく、鉄 1 貫米 0.5~0.8 斗であり、江戸中期、江戸後期の水準とほぼ同水準にあったことを明らかにできたと考えられる。表 23 に追記する。

かくして、極めてとぼしい史料のなかで、製鉄の画期が、銅や銀と同じく室町時代中期にあったとする「新井説」を提出できたかと思う。いずれ機会を改めてフォローしてゆきたい。