

超長期 GDP 推計に関連した 最近の主要研究に対する若干の論評

—水鳥川和夫論文と川戸貴史論文—

谷 沢 弘 毅

目 次

- (1) 問題の所在
- (2) 古代の高生産性農業
 - 2.1. 水鳥川推計の登場
 - 2.2. 水田生産力の比較分析
- (3) 中世後期の幣制混乱
 - 3.1. 貨幣史の研究成果
 - 3.2. GDP 推計派と同床異夢
- (4) 要約と含意

(1) 問題の所在

筆者は本年3月末に、『経済成長の誕生—超長期GDP推計の改善方向』（以下、谷沢『経済成長の誕生』または前著と略記する）というタイトルで、近年になって急速に活発化しつつあるGDPの超長期推計に関して、その改善方向を提示した研究書を上梓した⁽¹⁾。筆者に同書を書かせた主要な動機は、アンガス・マディソンや高島正憲らにより本格的に発表され始めた、日本に関する超長期GDPの推計結果について大いに興味をそそられたのみならず、その推計作業に関してもあくまで素人の視点から、方法論上の疑問点や予想外の論点が多数見つかったからにほかならない⁽²⁾。

繰り返しになるが、素人の視点であるがゆえ十分な情報・データと的確な知識にもとづき同書を執筆できたわけではないが、その代わり経験的に、場合によっては直感的に把握することで、専門家では予想外の推計結果に関する多様な解釈や問題点を抽出することが可能となったと確信している。そもそも超長期を対象とした歴史研究では、推計結果に直結する関連データが入手しづらいという性格がある。このため同成果を検討する際にも、データ情報にもとづくのではなく（かといって憶測でもなく）、関連資料を利用しつつある程度は独創的な推測にもとづく検証作業は許されるはずだ。なぜなら検証作業の対象となる推計作業が本来、このような独創的な推測をベースに実施される場合が多いからである。もちろん一定の根拠が積み上がるまで検討結果を公

表しないという、いわば生真面目な方法も捨て難いが、そのような慎重な姿勢はこの種の研究にとって、つねにプラスに働くとはかぎらない。関連データがない分だけ、斬新な工夫にもとづき豊かな想像力で批判することも重要な姿勢であろう。

ある自然科学者は、「研究上の困難を突破するのに必要なものは、根拠のない自信である。根拠ある自信は、ロジックで崩されてしまうから」⁽³⁾と主張する。この考えは、大胆な前提のもとで推論する超長期GDP研究の検証でも、おそらく当てはまるだろう。確実な根拠を探したうえで検証するのではなく、素人による推測で進めるのもまんざら間違いとはいえないのではなかろうか。そしてこのようなアプローチで導かれた研究批判に対して、再び異議や反論を抱いた研究者が新たな資料・方法のもとで再検証していくことが、同分野にとって最も合理的かつ効果的な研究スタイルであるように思われる。かかる研究の進め方に関する主張は、研究分野の特殊性のもとでおそらくデータ推計に明るい読者を中心に、少しは納得してもらえると期待している。

もっとも以上のような特長の反面、時間が経つにつれて記述内容に対する不安が増してくるのも事実である。そのため超長期GDP推計に関連した論文・研究書などが公表されれば、すぐさま入手して自分の主張の適否を検証する作業をおこなうように心掛けている。このため本稿では、同書の完成後半年が経った現状で入手できた、水鳥川和夫と川戸貴史の^{みどりかわ}両人の論考を取り上げて、そこから入手できた情報で自説を再検証していくこととしたい。ちなみに前者は古代から中世にかけての水田に関する反収・耕地面積・生産量の推計論文であり、後者は15世紀後半から17世紀初頭（以下、中世後期と仮称する）における貨幣制度（幣制）の混乱に関する論文である。

いずれも高島正憲著『経済成長の日本史』で採用されたGDPの推計方法に対する、筆者の主要な未解決の疑問点と密接に関係している。すなわち筆者は前著で、その目的と方法について論じた序章の末尾において、「もちろん本書だけで、超長期GDP推計に関する問題すべてを提起したわけではないほか、解決したわけでもない。例えば第2・3章で指摘した貨幣制度の混乱にともなう価格変動、第4章の度量衡変更問題などはほんの触りを示したにすぎない。」⁽⁴⁾と明記して、その重要性を指摘していた。ここで後半の“度量衡変更問題”とは、各時代で使用されている度量衡を現在の度量衡に換算する作業上で発生する種々の問題である。水鳥川論文は、同問題の一環として各時代で生産量の計測に使用した升の容積を現在のそれに換算する作業の結果として完成したものである。このように本稿で取り上げる2点は、まさに筆者の未解決問題に呼応する形で偶然にも出版後半年にして現れた研究業績であった。

以下では、第2節で水鳥川論文を取り上げて高島による古代の農業生産量推計を批判し、第3節では川戸論文を取り上げ同じく高島の主張した中世後期の幣制の混乱内容を検討する。そして第4節で、これら検討結果の要約と含意を述べていくこととしたい。

(2) 古代の高生産性農業

2.1. 水鳥川推計の登場

まず表1によって、高島『経済成長の日本史』の第7章で提示されている1人当たり農業生産量をみてほしい。この数字は、おおむね農業の労働生産性に近似した動きをする数値とみなすことができよう。同表によると、950年における農業生産性が前後の年次と比べて突出して高く、その水準は1804年になってようやく追い越すことができた。それゆえ中世から近世にかけて長期にわたって経済退化が起こっていたほか、950年に限ってみると相対的に高生産性の農業が達成されていたことになる⁽⁵⁾。さらに単に農業だけの話ではなく、1人当たりGDP（ただし石表示）でみても、950年=2.19石、1450年=2.01石、1600年=2.45石となるから、無視できない大きさであることを指摘した。

推計時点が少ないため断定することは困難であるが、高島推計を素直に読むと16世紀後半になってようやく950年時点の豊かさを確保できたとみなすべきだろう。ちなみに前著では、このような数世紀間隔でその水準を比較するにあたって、近景遠景論という議論を持ち出している。

表1 労働生産性の高島推計（農業）と水鳥川推計（米）の比較

年次	高島推計			水鳥川推計		(参考) 1人 当たり農業 生産需要量 石/人
	人口	農業生産量	労働生産性 =1人当たり 農業生産量	米生産量	労働生産性 =1人当たり 米生産量	
	1000人	1000石	石/人	1000石	石/人	
730	6,100	6,329	1.04	7,740	1.27	
950	5,000	7,990	1.60	7,864*	1.57*	
1150	5,900	9,035	1.53	5,240	0.89	
1260-69	6,000	8,298	1.39	7,550	1.26	1.39
1300-09				12,290		1.29
1350-59				11,520		1.34
1400-49				11,320		1.39
1450-59	10,100	14,016	1.39	12,900	1.28	1.39
1500-09				20,220		1.70
1550-59				22,800		1.86
1600	17,000	25,879	1.52	27,000*	1.59*	1.91
1600-09						1.76
1650-59						
1721	31,290	41,173	1.32			
1750-59						1.65
1804	30,691	49,604	1.62			
1846	32,212	56,571	1.76			
1850-59						1.76
1874	34,516	64,861	1.88			

- (注) 1. 年次は、高島(2017)の図2-3で採用された時期である。
 2. 水鳥川推計は、上記の年次のほかにもあるが、関連する年次のみを掲載している。また*印のデータは谷沢が近傍の水鳥川データから推計したものである。推計方法は本文を参照のこと。
 3. (参考)の網掛部分は貨幣制度の混乱の影響を受けた年次を示す。
 (資料) 高島推計と(参考)は谷沢『経済成長の誕生』の106頁の表3-3(ただし原資料は、人口が高島『経済成長の日本史』2017年の表7-3、農業生産量が同書の表7-1、(参考)が同書の図2-2)、水鳥川推計は水鳥川「日本古代・中世の水田生産力」の22頁の付表4。

同議論は、民俗学者の宮本常一が父から聞いた故郷を離れた土地での行動指針に関わる逸話であり、超長期の経済史を検討する際に遠景（つまり古代）を近景（近世）との対比のなかで把握する必要があるというものである（詳細は、谷沢『経済流長の誕生』の第3章第1節を参照）。素朴な議論とはいえ直感に訴えるものがあるだろうが、その議論に照らして考えても古代の豊かさが本当に存在していたのか、疑問をもたらすものといえよう。併せて730年水準から950年へと極端に上昇している点（あるいは730年時点の低水準）も気にかかる点である。

これらの経済動向が正しいか否かは、長い戦乱や気温低下等による停滞をいかに判断するかによって議論の余地があるが、少なくとも最初に提示した農業生産性で950年の水準を1804年によく抜いたという推計結果は検討すべきと思われる。いくら平安後期に国内の政治経済が安定して高生産性の農業が達成されたとしても、大きな戦乱がなくなり新田開発も落ち着き1世紀以上経った19世紀初頭になって、ようやくその水準を追い越すことができるなど、俄には信じ難いことである。誤解してもらっては困るが、筆者は古代に高水準の農業が達成された時代があったこと自体を否定するつもりはなく、その高水準を越えた時期が遅すぎることの問題としているのである。ちなみに農業生産量の推計方法を紹介しておくと、古代については3時点とも行政書類や『倭名類聚鈔』、『拾芥抄』などの当時の資料から耕地面積を求め、それに土地生産性を掛けることをベースとしつつ水田生産量や農業生産量を推計している。以下では、この考え方による生産量の推計方法を、とりあえず土地生産性方式と呼んでおく。

さらに1600年以降については、幕府による石高調査の数値をもとに推計した、いわばマクロデータを加工した数値がある。多数の研究者が同種のデータを使用している点で、相応の信頼を得た方法と考えがちである。しかしこの推計方法を詳細に検討すると、江戸時代を通じて同一の石高補正率の数値で膨らませているほか、他のデータによるチェックが不十分であるといった問題点が見受けられた⁽⁶⁾。このうち石高補正率とは、明治初頭における実収石高が実際の農業生産量と比較して大きくかけ離れているため、それを補正するために作成された比率である。同比率を使って1600年までの各実収石高を膨らませることで、実際の農業生産量を推計しているのは、かなり乱暴な方法である。またこの方法では、江戸期を通じて数回実施された石高調査（郷帳）のデータを使用するが、同データは慎重に扱う必要があることも指摘した。なぜなら郷帳研究の専門家である和泉清司によると、各領主が作成した村高の調査対象は、正保・元禄期の郷帳では表高（拝領高）であったが、天保郷帳（1831年）で内高に変更したと指摘している。このため両者の概念の差を調整する必要があるからである。概念の調整という点では、そもそも石高概念と実際の生産額との間にズレが生じていることを、ほとんど検討しないまま使用している点も気になる点である⁽⁷⁾。

以上を総合的に判断すると、高島推計において農業の労働生産性が950年水準を19世紀初頭によく越えた理由は、950年水準が高かったからか、さもなければ1600年以降の水準が低かったからの、いずれかと考えることが順当のように思われる。このうち950年と1600年の両

推計値は、それぞれ古代における中核的な時点、中世から近世へ移行する転換点に該当しているがゆえに、無視することのできない重要な基準点となるから、慎重に検討する必要がある。この大きな問題を解決するために、新たな資料や推計値が求められていた。

そのもとで近年、水鳥川和夫が精力的に古代・中世における水田の耕作面積・生産量の推計をおこなっている点は注目される。その各種研究成果は、古代・中世の農業生産量の推計にあたって新たな研究段階をもたらしたという点で、画期的なものと同様に評価することができる。いずれも学会誌を中心に公表されているため、我々はそれらの貴重な情報を高島推計の検証にあたって容易に利用できる。まずこのような時期を迎えた幸運を素直に喜びたい。これらの水鳥川による一連の研究業績をあげると、以下のとおりである。

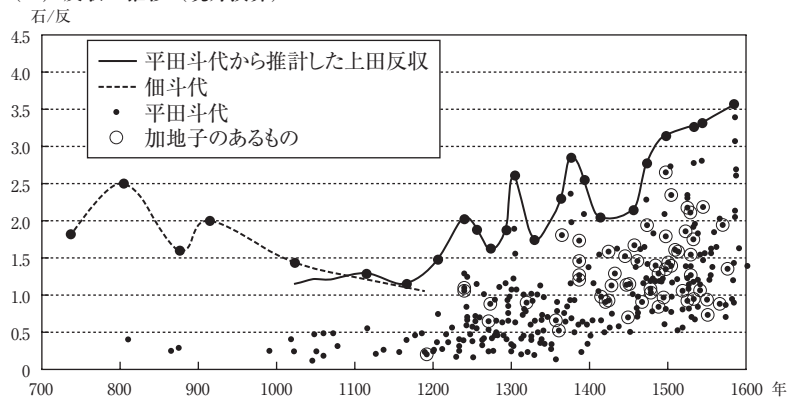
- (1) 水鳥川和夫「中世畿内における使用升の容積と標準升」『社会経済史学』第75巻第6号、2010年3月
- (2) 同「中世西日本における使用升の容積と標準升」『社会経済史学』第76巻第4号、2011年2月
- (3) 同「中世東日本における使用升の容積と標準升」『社会経済史学』第78巻第1号、2012年5月
- (4) 同「稲束量の見直しによる古代の水田生産力規定と租税徴収升の再検討」『社会経済史学』第82巻第1号、2016年5月
- (5) 同「日本古代・中世の水田生産力」『社会経済史学』第85巻第2号、2019年8月
- (6) 同『日本度量衡史の研究—面積・尺度編』（第3刷）デザインエッグ、2019年9月

これらの論文タイトルからわかるように、水鳥川の研究は古代から中世にかけての升の容積を厳密に見直すことによって、最終的に水田生産力を推計することを目的としている。このうち(1)～(4)の論文では、積極的な情報取扱いにより従来は口分田と獲稲量規定を再検討することにより升量が通説の2倍あったこととなり、生存を維持するに足る生産量が確保できていたことを示した。筆者は前著で、古代から近世にかけて度量衡が異なるにもかかわらず、高島本ではその変更作業がまったく記述されていない点を“度量衡変更問題”と呼んだが、この作業が4編の論文では多数の資料にもとづき極めて厳密におこなわれたことがわかる⁽⁸⁾。この問題は、超長期推計にとって避けて通れない問題であるがゆえに、水鳥川の研究成果は非常に重要なものである。

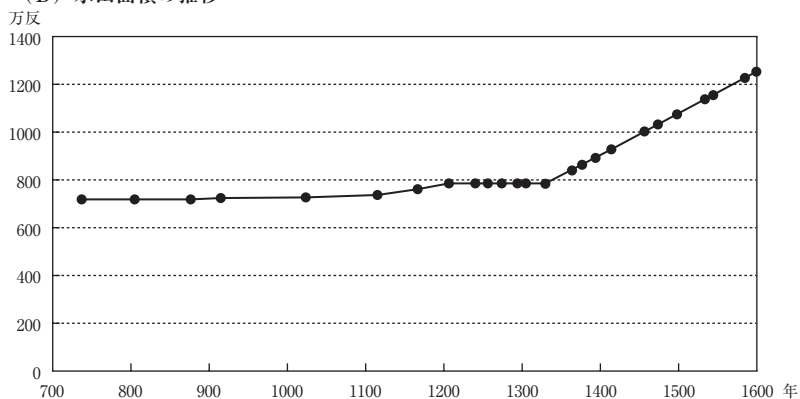
これらの基礎作業を終えたうえで、(5)では各時代の升量を現升(1升=1.803リットル)に換算し、それと多数の資料から各時代における現升換算の反収情報(石/反、つまり土地生産性)を収集する。そしてこれに各時代の水田面積を掛けることにより米生産量を推計した。その推計値は、図1(C)のように古代・中世の25ヵ年に及んで高島の4ヵ年を大きく上回るため、水田に限定されるとはいえきわめて詳細な農業発展に関連した情報を入手できるようになった。最後に(6)は、そのタイトルから計量史についての広範な内容を想像させるが、実は古代から

図 1 水鳥川推計における反収・水田面積・米生産量の推移

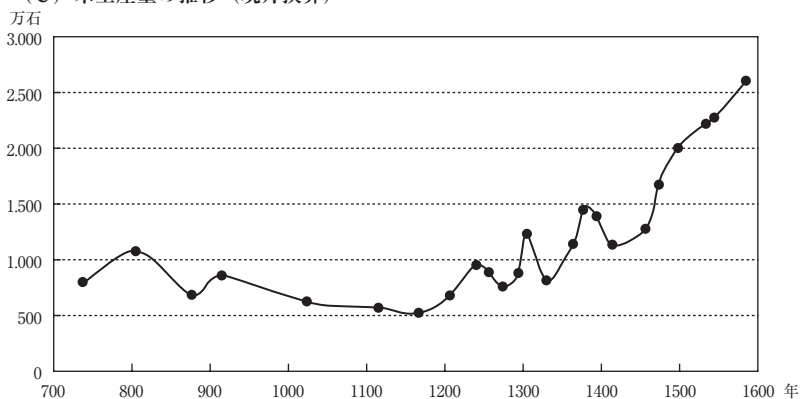
(A) 反収の推移 (現升換算)



(B) 水田面積の推移



(C) 米生産量の推移 (現升換算)



(注) 1. (A) は上田の反収であり、(C) の米生産量で使用する平均反収ではない。ただし平均反収は (A) × 0.6 と計算しているため、おおよその傾向はつかめるはずだ。
 2. (C) = 平均反収 × 水田面積 (ネット) = (A) × 0.6 × (B) で計算している。
 3. 線上のドットは、原資料にはなかったが、推計時点を確定するために谷沢が追加した。
 (資料) 反収は水鳥川「日本古代・中世の水田生産力」の 14 頁の図 5、水田面積・米生産量は同論文の 22 頁の付表 4 (ただし米生産量は同論文の 21 頁の図 10 も参照) をもとに谷沢が作成。

近世の田積・耕地面積に限定して詳細な解説がおこなわれた研究書であり、それらの情報は(5)の生産量を推計する際に使用する耕地面積として利用されている。

このうち(5)で採用された土地生産性方式を実施するためには、反収と耕地面積の両方を推計しなければならない。さいわい古代・中世でも、領主・領民とも反収に関する情報を重視していたこともあり、その記録類が比較的によく残存しているほか、それらの信頼性も高い。例えば中近世に貫高・石盛という概念が活用されていたことから理解できよう。このため筆者は前著で、「例えば、耕地面積に土地生産性を掛ける方法があげられる。」⁽⁹⁾と指摘して推奨したところである。水鳥川がおこなった膨大な資料収集とその解析といった真摯な研究によって、中世でも同方式が本格的に導入されることとなった。これによって高島推計の問題点であった、1600年における推計値のデータチェックが可能となるから、推計値の信頼性を大いに高めることとなる。これらの研究成果を読むと、超長期GDP推計が新たな研究段階に入った実感を味わうことができる。

(5)論文では、次のような注目すべき結果を示している。すなわち反収について、図1(A)のように800年から1200年までは反収が減少傾向であったのに対して、1200年以降は変動を繰り返しながらも上昇傾向になった。1200年次における低下から上昇への反転が明確に確定できたことは、水鳥川の大きな貢献といえよう。このような動きの背景には、気温の長期動向が関連しており、気温は800年過ぎに高温期となったが、その後は1200年まで低下していき、その影響を受けて反収も低下していった。しかし13世紀に入ると、気温は上下変動を繰り返しながら上昇していった。とはいえ13世紀以降も未だ稲作としては低いままであったが、そのもとで反収は15世紀後半からは気温の低さを克服して安定的に拡大していった。水鳥川はこれらの反収上昇の理由として、条里の施工により水利体系の整備をともなうインフラ整備が進められたことなどをあげている。

他方、水田面積は図1(B)のように描かれる。その元データは(5)の付表で公表されているが、同表の(資料)出所によるとこれらのデータが(6)より入手したと記述されている⁽¹⁰⁾。そこで同資料を見ると、水田面積の基礎データが930年から1888/90年までの、わずか9年分が旧国別に掲載されているにすぎず、その具体的な推計方法も説明されていない⁽¹¹⁾。このためその考え方を具体的に入手することはできないが、(6)の研究書には多数の面積関連の度量衡情報が掲載されているため、おそらくこれらの情報を丹念に検討すると、何らかの道筋が見えてくるかもしれない。この図では、1364年以降の数値が大きく増加している点は、当時の状況を勘案すると理解できなくはないが、それが直線となっている点がやや問題があるように思われる。水鳥川は特段、これらの特徴の理由を説明していないが、やはり暫定数値とみなすべきであろう。これが問題といえば問題であるが、高島推計ではまったく耕作面積を想定していなかったため、この数値をここでは使用していくこととしたい。とにかく高島『経済成長の日本史』では、古代において農業生産量の推計で耕地面積が3ヵ年だけ提示されていたにすぎないから、古代か

ら中世（一部では近世・近代まで）の水田面積が詳細に公表されているのは、きわめて魅力的なことである。

さらに従来は推計上で考慮されることのなかった面積概念を、新たにグロス（畦畔・里道を含む面積）とネット（それらを除く面積）に分けたことも注目される。現在の農林水産省の『面積調査』で示すと、グロスが耕地面積、ネットが作付面積に相当すると考えてよいだろう。両者の関係として、ネット（反）＝グロス（反）÷1.2という計算式を想定しているため、 $1 \div 1.2 (= 83\%)$ が『面積調査』の「耕地利用率」に相当する⁽¹²⁾。水鳥川は、古代・中世のすべての期間のグロスをこの計算式にしたがってネットに変換しているため、かならずしも厳密な数値とはいえないが、それでも米生産量の推計にあたって、資料情報との整合性を保ちつつ実態に近づけた点は注目すべきことである。

なお一点だけお断りしておくが、以下の議論では人口水準を検討しないまま、高島推計で使用したデータをそのまま使っている。前著でも同様の措置としたが、その背景には人口はGDP推計とはまったく異なる新たな視点にもとづく作業をおこなわなければならない、その時間的な余裕がなかったからにすぎない。問題がないと考えているわけではない。例えば本稿において人口関係で問題となるのは、1600年の全国人口である。従来の研究では一般的に、同年の人口として速水融の推計による1200万人説を採用していたのに、高島推計では新たに斎藤修の考えに依拠して1700万人と大幅に増やしている⁽¹³⁾。このデータ変更にもなう影響は、次項の1600年における労働生産性など多方面に現れるはずだ。このような著しい増加修正は別途詳細な検討が必要となるが、本稿では水鳥川推計を使用して生産性を推計する際もあえて同水準をそのまま使用している。この措置によって、高島推計と水鳥川推計の比較作業で共通の土台に立った結論を導くことができるから暫定的に良しとするが、厳密にみると大きな問題を残したことになる。とにかく人口は今後の検討課題としたい。

2.2. 水田生産力の比較分析

いま、高島推計の傾向を水鳥川推計のそれと比較することで、両者の特徴を把握することとしたい。その前に推計精度を比べると、水鳥川推計のほうが圧倒的に利用した資料数や推計したデータ数が多いという点で、精度が高いように思われる。すなわち古代から中世の9世紀にわたって、土地売券、年貢算用状等に表れた斗代の事例336件を収集して、そこから反収を導いた手法を評価したい。個人の研究としてみても目を見張る情報量の多さであり、それゆえに推計データ数も大幅に増えた。この点では賞賛に値する情報収集量であり、高島推計とは比較するまでもないほか、おそらく今後もこれを上回る研究はなかなか出てこないだろう。もちろん筆者は、その膨大な関連情報をすべて検討したわけではないため、あくまで水鳥川推計のほうが資料数の点で信頼性が高いという程度の評価であるにすぎない。また高島推計は農産物、水鳥川推計は米のみを対象としているため、厳密に比較することはできないが、農産物と米の特徴や傾向は

類似していると仮定するものである。

ただし水鳥川推計に、まったく問題がないというわけではない。すでに紹介した水田面積のほかに、反収の推計値にも疑問が散見される。図1(A)をみると、336件の事例がプロットされ、そこから上田の反収が導かれる点はたしかに確認できるが、その導き方が明確に説明されていない。唯一、優良田の反収を示す佃斗代(石/反)と佃以外の一般田の反収を示す平田斗代(石/反)の間に、800~1000年と1200年以降でそれぞれ一定の比例関係があることが、同論文で示されているにすぎない⁽¹⁴⁾。このため筆者なりに336事例から上田と平均の反収を導く方法を推測すると、以下のようなになる。

まず上田反収を導くために、時期を①8世紀から1150年まで、②1150年以降に分割する。そのうえで①では、上田の個別事例(佃斗代)をそのまま結んだ曲線を上田反収とする。②では、336事例から得られた反収の実績値をプロットし、その包絡線を上田の反収とみなして、その曲線を“ゆとりを持たせたフリーハンド”で描く⁽¹⁵⁾。次に、両時期とも上田反収に0.6を掛けて平均反収を導く⁽¹⁶⁾。このうち①の上田反収の事例では、包絡線を描くには大幅に少ないため、②と異なった方法を採用したのかもしれない。たとえ1150年に両数値が一致していても、1100年代には両者による推計値が大幅に乖離するから、読者に不安を抱かせるだろう。また②の方法は、上田水準を合理的に決める優れた方法と考えられるが、各実績値のうち最高値がほんとうに全国の上田とみなせるか、なぜ平均反収を直接に336事例の平均値とせず上田反収に0.6倍を掛ける遠回りの方法を採用したのかなど、いくつかの疑問が出てくる。

子供の頃に米作地帯で育った筆者は、水田の反収について親からしばしば次のような話を聞いていた。「田んぼというのは、たとえ隣り合っていても収穫量に大きな差がでてくるから不思議なものだ」。おそらく流入する水量や隣接地との高低差などが原因であるのだろうが、収穫量の差はたしかに大きかった。農家にとって米の収穫量は生活水準に直結するから、大いに気に掛けていただろう。このほか水鳥川の推計上では、現存している資料の地域的な偏りも無視できないはずだ。このような事情を考慮すると、資料から入手した1次情報をもう少し丁寧に観察したうえで、加工する必要があったように思われる。例えば、図1(A)で13世紀前半から15世紀後半にかけて反収が大きくアップダウンしているのは、単なる気候変動の影響だけではなく、このような反収推計上の問題点も加わっていた可能性がないとは言えない。

この関連では、14・15世紀に確認される3ヵ年(具体的には、1330年、1414年、1457年)の大幅な落ち込みは、上記のような反収の推計方法を採用したために発生した可能性が高い。まったく落ち込みが発生しなかったとはいえないだろうが、ここまで落ち込んだといえるかどうか、検証すべきである。この際には、災害(冷夏などの日照不足、台風などの風害、地震など)や飢饉などの被害状況を記述した文献情報を収集することで、これらの落ち込みを再確認する必要がある。筆者は前著で、このような時系列に編纂された特定文献から指定項目の掲載数を集計する方法を「文字情報収集法」と呼んで紹介したが、このように数字の動きを個別にみて現われる多

様な疑問を他の資料でチェックする作業が必要となる⁽¹⁷⁾。このように水鳥川推計には疑問点もあるが、とりあえず本稿では反収の動向が関連する諸現象とおおむね整合的であるがゆえに、これらの点は今後の課題としつつ議論を進めていく。

ところで表1では、高島推計の時期区分に合わせて水鳥川推計を取捨選択しているため、両者では若干の時期のズレが生じている。それでも比較するのに問題はない場合が多いが、重要な年次となる950年と1600年については正確性を期するため、次のとおり水鳥川推計を若干修正することとした。まず950年の数値は、図1(C)をみるかぎり直線上にあり補間が可能であると判断できるため、近接する914年と1023年の推計値をもとに線形補間して786万石を導いた。1600年の数値は、水田面積125万町のみ得られるため、反収の数値を推計しなければならない。1600年に近接した反収は、図1(A)より1544年と1585年の数値であるため、両者の41年間を15年(=1600年-1585年)分だけ上昇させて1585年に延長して、1600年は2.20とみなした。この数値と上記の水田面積を掛けると米生産量2750万石となるが、1585年が2675万石であることを考慮して、両者の中間値をとり2700万石に抑えた⁽¹⁸⁾。

表1では、これらの生産量を高島『経済成長の日本史』に掲載されていた人口で割ることで、労働生産性に近似した数値(以下、これを労働生産性と呼ぶ)を導いている。この数値を950年と1600年で比較すると、高島推計で上述のとおり950年>1600年であったが、水鳥川推計では950年<1600年となり、筆者が前著で指摘した高島の950年の生産性が相対的に高いという主張を補強する情報を提供してくれる。誤解のないように言うと、高島推計は農業生産量、水鳥川推計は米生産量であるため直接比較することは難しいが、少なくとも2時点間の低下・上昇といった傾向値は、農業生産量の大半が米生産量であるから近似的な情報として重視すべきである。やはり筆者の経験則にもとづく判断は正しかった可能性が高い。この延長線上では、中世後期に発生した急激な上昇圧力も高島推計<水鳥川推計であるように思われる。

ただし話はこれだけで終りではない。このような傾向値の相違の理由を、米生産に限って水田面積と反収に分けて検討する必要があるからだ。しかしこの作業は現状ではそれは容易なことではない。なぜなら高島『経済成長の日本史』では、さいわい田(つまり水田)と畠に分けて耕地面積と反収が提示されているが、それは旧度量衡の数字であり、それらが新度量衡(つまり現升)に変換されていないと考えられるからである⁽¹⁹⁾。正確に記述するなら、農業生産量は新度量衡に変換され『経済成長の日本史』のなかで公表されているが、その内訳である田畠別の新度量衡による数字は同書で公表されていない。

そこで本稿では、高島推計を示した表2(B)で(参考)として農業生産量を新旧度量衡で割った換算率を計算しておいた。このデータを見ると、おおむね旧度量衡の0.4倍程度で新度量衡に変換できることがわかる。しかも耕地面積をみると、古代ではネット面積で測られたほか度量衡は1町=1.40ha(公式町)であったと推測される⁽²⁰⁾。このため高島推計と水鳥川推計は同一概念が採用されており、そのまま比較することが可能である。以上より高島推計のうち各年次

表 2 水鳥川推計・高島推計における古代の米生産量の推移

(A) 水鳥川推計 (新度量衡)

年次	平均反収 (石/反)	水田面積 (万反)	米生産量 (万石)
735	1.08	717	774
804	1.50	717	1,075
876	0.96	717	688
914	1.20	721	865
950	1.09	722	786
1023	0.86	725	627
1115	0.77	734	568
1166	0.69	759	524

- (注) 1. 米生産量 = 平均反収 × 水田面積。なお水田面積はネット面積を採用した。ただしネット面積 = グロス面積 (0.140 ha) ÷ 1.2 である。
2. 米生産量の数値は計算誤差が若干あるが、原資料のままとした。
3. 網掛の 950 年は、谷沢が線形補間により推計した数値である。

(資料) 水鳥川「日本古代・中世の水田生産力」の 22 頁の付表 4 より谷沢が作成。

(B) 高島推計

年次	平均反収 (石/反)	水田面積 (万反)	米生産量 (万石)	(参考) 農業生産量(万石)		
				旧度量衡 ①	新度量衡 ②	換算率 (② ÷ ①)
730	2.04	663	1,353	1,599.5	632.9	0.40
	0.81		535			
950	1.75	893	1,563	2,270.5	799.0	0.35
	0.62		550			
1150	1.83	919	1,682	2,377.3	903.5	0.38
	0.70		639			

- (注) 1. 平均反収と水田面積に関するデータは、平均値の外に区間推定をおこなった数字もあるが、議論が煩雑になるため区間推定の数字は除外している。なお水田面積は、水鳥川と同様のネット面積と想定した。
2. 旧度量衡とは対象年次の平均反収(升)の度量衡、新度量衡とは現在の度量衡で換算した数字を示す。これらの用語は谷沢が便宜的に使用するものである。なぜなら下記の高島本にはいっさいデータの度量衡に関する説明がないためである。
3. 谷沢修正とは、平均反収と米生産量にそれぞれ(参考)の換算率を掛けた数字であり、暫定的に新度量衡に換算したものを示す。
4. (参考) 農業生産量は、米生産量(水田の生産量)のほかに畠の生産量を加えた数字で構成されている。

(資料) 旧度量衡の数字は高島『経済成長の日本史』の 57 頁の表 1-10 より谷沢が作成。新度量衡の数字は同書の 261 頁の表 7-1。

の平均反収と生産量の上段にある数字に換算率を掛けることで、暫定的ではあるが新度量衡による米生産量の内訳数字を入手することができる。この新たな推計値は各年次の下段に示しているから、これと表 2 (A) の水鳥川推計を比較することで、高島推計の特徴を把握することとした。

まず米生産量をみると、730年・950年は高島<水鳥川となり、1150年は高島<水鳥川であった。これらの計測結果のうち950年の結果は、筆者が前著で“950年の高生産性農業”とみなした以上に高水準であったという、意外な結果となっている。もちろん上記のとおり水鳥川推計の労働生産性で、950年から数世紀にわたって低下傾向が続いていたという結果は重視すべきであるから、高島推計における古代の農業生産性の高さを否定したことにはならない。ここで、両人の大小関係が発生した理由を平均反収と水田面積に分けてみると、730年は平均反収・水田面積とも高島<水鳥川、950年は平均反収が高島<水鳥川、1150年は水田面積が高島>水鳥川、であったことが生産量の大小関係に大きく影響していた。ちなみに水鳥川は、(5)論文において高島が730年における水田面積の参考値とした「相模国封戸租交易帳」(天平7〔735〕年)の1郷当たり水田数が、全国平均よりも少なかったことを指摘している⁽²¹⁾。しかし高島推計における950年と1150年の水田面積が、反対にかなり大きかったことは言及していないほか、平均反収についてもまったく論評していないため、同論文は古代の米生産量の分析にとって不満の残るものである。

とにかく950年の米生産量が高島<水鳥川となった以上は、1600年における米生産量でも両者を比較しなければならない。残念ながら、高島『経済成長の日本史』では米生産量が公表されていないため、この作業はおこなうことができない。ただし表1で、高島による農業の労働生産性が1.52石/人となり、水鳥川推計による米の労働生産性1.59石/人よりも低い事実注目しておきたい。この結果は、本来想定できない数字であり、おそらくその背景には1600年の高島推計が過小であったと思われる。

この点に関連して、1600年における耕地面積(水田と畠の合計)の推計値の特徴についても、どうしても言及しておかなければならない。この数値は、農業生産量を遡る場合にも下る場合にも基準となる重要な情報であるため、いままでにも複数の数値が公表されてきた。以下では、参考のために代表的な推計値を紹介しよう。『明治以前日本土木史』による推計が約150万町、大石慎三郎による推計(大石推計)163.5万町、中村哲による推計(中村推計)212.7万町、宮本又郎による推計(宮本推計)206.5万町、勘坂純市による推計(勘坂推計)210.6万町が知られている⁽²²⁾。いずれも1598年に終了した太閤検地の数値をなんらかの方法で加工したものとみて差し支えなからう。ここでは、中村推計によって200万町台に突入したが、その後も徐々に増大している点を強調しておきたい。

今般の水鳥川推計との関連では、(6)の論考の中で耕地面積249.5万町、その内訳として水田面積149.6万町、畠面積99.9万町と、いままでより詳細な数値が公表されたことも注目される⁽²³⁾。特に耕地面積ベースでは、従来の推計よりも40万町も増加しており、予想外の大きさである。そこで梅村又次ほか編『農林業』(長期経済統計、第6巻)をみると、1874(明治7)年における耕地面積458.5万町(ただし北海道・沖縄を除外)、その内訳は水田面積267.3万町、畠面積191.2万町であったから、1600年次の規模は耕地面積で54%、水田面積で56%、畠面積で

52% となる⁽²⁴⁾。これらの割合からみると、耕地面積を 40 万町増やすことはさほど不自然ではないほか、この分の生産量の増加は GDP 推計上で無視できない大きさとなろう。このように 1600 年の耕地面積の推計は、今後の活発な議論にとって重要な材料を提供している。

なお水鳥川は、耕地面積の動きを分析した結果として、(6) の本のなかで「近世初めから享保年間には畠面積は、水田面積の増加率を上回って増大したが、その後、水田面積は増加し、畠面積の増加は僅かとなっているので、江戸時代後半は畠から水田への転換が進んだと考えられる」⁽²⁵⁾という興味深い内容（仮説）を提起している。通説では、江戸前期（17 世紀）に新田開発が活発化して水田が増えたことのみが強調され、畠から田（水田）への転換は議論されていなかったから、江戸後半に水田が増えたという主張は予想外の内容である⁽²⁶⁾。この点は、近世の耕地面積を詳細に推計する際には大きな留意点になるなど、今後の重要な検討課題となろう。

以上の動きに対して高島『経済成長の日本史』では、残念ながら中世・近世の耕地面積が一切公表されていない。ただし研究の流れから判断すると、1600 年の耕地面積はおそらく宮本・勘坂クラスの 210 万町台であったと推測される。これを前提とすると、水鳥川による米の労働生産性で 950 年水準を 1600 年時点で越えることができた理由は、おもに水田面積を大幅に拡大したことにともない、米生産量が増大したためではないかと思われる。この延長線上で考えると江戸期を通じて農業生産量も増大するから、近世の経済成長率は高島推計よりも低下する可能性がある（この点は、谷沢『経済成長の誕生』の第 3 章の第 2 節で言及している）。もちろん 1600 年の耕地面積、農業生産量を本当に大幅に引き上げることができるのかは、今後とも石高調査にもとづく高島推計の検証のなかで大きな論点となろう。

筆者は前著で、高島推計で「1600 年における農業推計値のデータチェックが不十分である」⁽²⁷⁾ことを指摘したが、この指摘にもとづく新たな問題が発生したわけである。少なくとも水鳥川推計のようなアプローチを使用して古代・中世の農業生産量などを厳密に検証することで、成長のダイナミズムを大きく書き変えることになるかもしれない。

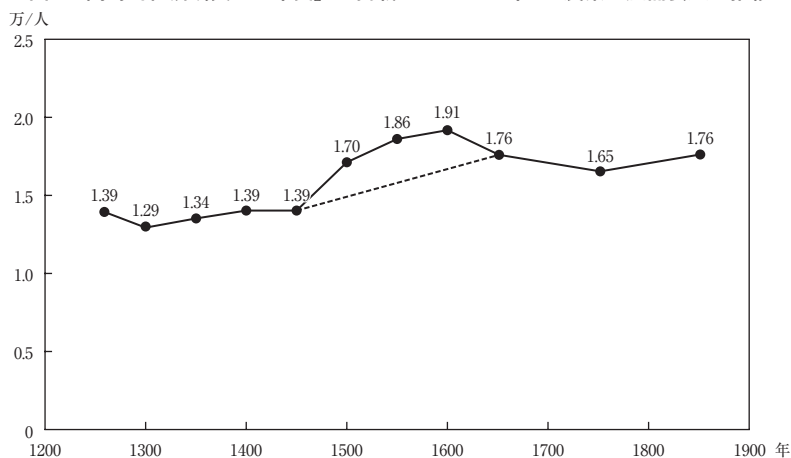
(3) 中世後期の幣制混乱

3.1. 貨幣史の研究成果

次は、高島『経済成長の日本史』の第 2 章で説明している、中世の農業生産量を推計する方法に関する問題に話を移したい。同問題は、前節のように水鳥川による土地生産性方式が開発された以上は農業生産量を推計する目的にとっては劣後となったが、それでも中世経済の基本的構造を探るためのほか、高島の推計方法に関する特徴を把握するためにもきわめて重要であるため、いまだ取り上げる価値は高いといえよう。

高島は、同時期の農業生産量に関する資料が乏しいことから、海外の先行研究で使用されていた農産物需要関数の考え方を導入し、同関数の各説明変数に当該時点のデータを外挿して得た需

図2 高島『経済成長の日本史』に掲載された1人当たり農業生産需要量の推移



(注) 1. 実線は農産物需要関数方式にもとづく推計値、点線は高島による修正値を示す。

2. 具体的な推計方法は、谷沢『経済成長の誕生』の第2章(37~38頁)を参照のこと。

(資料) 高島『経済成長の日本史』2017年の98頁の図2-2。

要量を暫定的に供給量とみなす方法を採用した(具体的な推計方法は、谷沢『経済成長の誕生』の第2章第2節を参照)。この推計方法を取りあえず農産物需要関数方式と呼んでおくが、同方法で推計された1人当たり農業生産需要量は、表1(参考)で示されている。筆者は、農業生産需要量という用語に違和感を持つが、同書の中に明確な説明はないものの農産物需要量のことと思われる。そして前近代では需要量が供給量の制約下にあるから、以下の議論では同用語を農業生産量と置き換えて解釈していきたい⁽²⁸⁾。

これらの数値のうち1260-69年、1450-59年の2時点では、生産量と生産需要量の各労働生産性が1.39石/人で一致していることからわかるように、高島は中世における農業生産量の推計値として生産需要量を利用している。しかし網のかかった16~17世紀前半の推計値3時点分は、その前後(特に江戸期)の数値と比較して不自然に高水準であったことから不採用とした。これらの推計作業を納得してもらうために、さらに高島の本に掲載されていた図を、本稿では図2として正確に再掲しておく(ただし図2の(注)と(資料)は筆者が記述したものであるため、もし必要がある場合には原資料にあたってほしい)。

この図において、実線が農産物需要関数方式で導いた労働生産性であり、点線が不採用とした区間における暫定的な(換言すると、本来予想されるとみなした)新たな労働生産性の軌跡である。たしかに同区間は異常値が続いているように思われるが、それにしても推計方法を一時的に変更する大胆な方法を思い切って取り入れた、判断の潔さに敬服するものである。とはいえ、さすがにこの点線をそのまま新たな推計値として採用するわけにはいかないと考えたらしく、高島『経済成長の日本史』の第7章(表7-1)で掲載された最終的な公表データでは、1450年の次は石高調査から推計した1600年へと計測時点が飛んでいる。

表3 高島『経済成長の日本史』に掲載された非熟練労働者の実質賃金の推移

期 間	実 数 (kg/日)	指 数 (1850-59 = 100)
1260-1269	1.01	57.7
1300-1309	0.84	48.0
1350-1359	0.92	52.6
1400-1449	0.97	55.4
1450-1459	0.96	54.9
1500-1509	1.58	90.3
1550-1559	1.87	106.9
1600-1609	1.98	113.1
1650-1659	1.67	95.4
1750-1759	1.54	88.0
1850-1859	1.75	100.0

- (注) 1. 上表では一定期間の平均値で示されているが、高島が使用したデータがどのようなデータかは不詳である。
2. 実質賃金の単位がkg/日であるため、購入できる米の重量に換算したと思われる。
3. 網掛部分は貨幣制度の混乱時期を示す。

(資料) 高島『経済成長の日本史』の97頁の表2-7。

不採用の根拠として高島は、農産物需要関数の説明変数に使用した京都とその周辺の実質賃金データが、「中世後期の戦国時代末期から徳川時代初頭の金貨・銀貨・銭貨による三貨制度の成立までの間は貨幣制の混乱期で」⁽²⁹⁾あったことをあげている。このような事情を理解してもらうために、表3では高島の本に掲載されている非熟練労働者の実質賃金の推移の表をそのまま示しておこう。この表では、実数の単位がkg/日であることからわかるように、支給された賃金で購入できる米（または支給された米そのもの）の重量で実質賃金の大きさが表示されている点に注意してほしい。とにかくこの表の網掛部分が、他の年次と比べて高水準となっており、上記の事情を反映した部分であることがわかる。ただし表1の（参考）に戻ると、網掛以降の年代も高島による石高調査にもとづく推計値と比べて大きな誤差が確認できる。この観察結果から判断すると、農産物需要関数方式は多数の前提条件のもとで農業生産量の推計値を導いているため、石高調査にもとづく積み上げ計算などの他の推計方式よりも、精度の低い手法であるとみなすべきであろう。

ここで不採用の推計値に限ると、上記のような解釈には違和感を持たざるをえない⁽³⁰⁾。もし、このような推計値の上方バイアスが発生していたのなら、外挿した実質賃金データの推計がかならずしも適切ではなかったと解釈すべきであり、通常の計量分析ならまず賃金データの再推計をおこなうはずである。しかし高島は、それをおこなわないまま一部の推計値のみ棄却するという特殊な操作を実施している。このように特定時点の推計値のみを採用し、その他の推計値は採用

しないという恣意的な操作は、計量分析における“禁じ手”とみなさざるをえない。もしかしたら歴史統計の一部では、このような便宜的方法も従来から採用されていたのかもしれないが、常識的に考えればお勧めできる方法とは言い難い。またマネー（物価）要因を除去したはずの実質賃金に、なぜ長期にわたって貨幣制度の混乱が影響を与え続けたのかも疑問である。そもそも貨幣制度のいかなる混乱が、いかなる経路を通じて実質賃金に影響をもたらしたのか、高島はなにも説明していない。

たしかに貨幣制度の混乱は、伝統的な中世史研究者あるいは貨幣史研究者にとって長いこと魅力的なテーマであったことは理解できる。すなわち銭貨（＝渡来銭）は、15世紀前半までは品位・銭文・形態を問わず1枚＝1文として流通していたが、15世紀後半になるとこのシステムが動揺して、銭貨の授受では幕府・諸権力が悪銭（使用に耐えないと判断された銭貨）を排除する撰銭令を發布して統制に乗り出した⁽³¹⁾。この背景には、銭貨の経年劣化が進んでいったこと、中国における明銭の価値暴落などが指摘されている。このような要因を考えれば、貨幣制度の混乱は様々な影響を与えるというシナリオも理解できないわけではない。しかし「そもそも貨幣は、貨幣として勘渡されるものの質的差異ではなく、相手が交換手段として認知し、受領するかどうかが決定的な成立条件ともされる」⁽³²⁾から、悪銭に代わる銭貨が供給されない以上、このような問題を抱えつつも他の銭貨と同様に流通する可能性があることは十分に説得力を持つ。

そこで本稿では、近年において貨幣史関係の研究者が同問題をいかに考えているのかを、代表的な研究者である川戸貴史の展望論文によって紹介しておこう。川戸は、歴史学研究会編『歴史学研究』第988号（2019年10月）に、「15～17世紀日本貨幣流通史研究の視点と論点」（以下、川戸「視点と論点」と略す）という展望論文を執筆している。同誌は、「日本における中近世移行期における貨幣史」という特集を組んで、日本貨幣史の代表的研究者4人による論稿を掲載しており、川戸論文はその巻頭論文として中近世の貨幣史研究のサーベイをおこなったものである。ちなみに同誌では、すでに1998年にも「貨幣からみた東アジアにおける銭貨世界」という類似の特集を組み、同時期における貨幣経済史を総括しているため、今回の特集はその後20年間における研究動向をフォローするものと位置づけられる⁽³³⁾。以上の経緯から判断すると、川戸論文が当問題を考えるにあたって有力な情報源となることが理解できよう。

ただし川戸論文は、通常の展望論文と若干異なる記述方法を採用している点に留意しなければならない。すなわち同論文では、個別研究の成果を要約・紹介することをほとんどおこなっておらず、同人がそれらの成果を自分なりの「視点」で解釈して「論点」をまとめることに重点を置いている。つまり近年の研究成果が、いかなる研究者のいかなる発表媒体で公表され、そこで何が発見されたのかを、部外者が明確に把握することは困難な書き方をしている。この点で同論文は、ここ20年間の研究成果を手っ取り早く入手したいという目的には適していない。もしそのような目的を求めるなら、同特集の第2論文である高木久史「中近世移行期日本における貨幣流通の実態をめぐって」を通読すべきである。しかしそのような特徴があるとはいえ、中近世貨幣

史研究の方向性や今後の重要論点を川戸なりに抽出して明示している点では、それが川戸の個人的主張であるとしても、本稿で第一に検討すべき論文であることに変わりはない。

川戸は、ここ 20 年間で実施されてきた研究の関心領域が、次の 4 つに分類できるとしたうえで議論を進める⁽³⁴⁾。第一は、国家論に対して貨幣史研究は何がいえるか、換言すると国家権力があいまいな中世において貨幣がいかに扱われ、いかに流通してきたか、という点である。これは、国家権力が自国の通貨を統御することはかならずしも普遍的ではないという考えにもとづいている。第二は、国家の統御しない貨幣がいかなる秩序のもとで流通していたか、という点である。この点について研究者は、同時期の貨幣は市場の自律性によって秩序が維持されていたという考えを提起している。第三は、銭が金属貨幣であるがゆえに発掘調査の進展にともなって研究が進んできた。いわゆる“貨幣考古学”(numismatic archaeology)の活発化である。第四は、銭が習俗や宗教上でも独自の使われ方をしていたということである。これは経済史の枠組みを越えるテーマであるとの指摘はあるが、同論文の中では具体的な研究成果がほとんど言及されていないことを指摘しておこう。

このうち第三・第四は、本稿の目的と直接関係するとは言い難い面がある。例えば、第三の貨幣考古学は、たしかに出土した貨幣の化学成分、製造方法、埋蔵方法等から同時期の流通実態や対象地域の経済状況を推測するなど、魅力的な研究分野である⁽³⁵⁾。この貨幣考古学は、いわゆる歴史考古学の一分野として位置づけることができ、文書資料の不足を補うことができる新たな可能性を備えている。すでに歴史考古学の重要性については、筆者も前著の中世都市の分析に関する部分で、「これら(中世都市分析用)の情報収集は容易ではなからうが、歴史考古学、歴史地理学といった隣接分野の研究成果を積極的に活用することでデータをそろえ(ること)」⁽³⁶⁾(カッコ内と傍点は筆者)を提案している。このため中世貨幣史研究にとって貨幣考古学が大きな推進力となる点は理解できるが、現状では超長期 GDP 推計関連の研究蓄積が乏しいため必読分野とは言い難い(なお同分野の研究蓄積については、同特集にある櫻木晋一「貨幣考古学」から見た中近世移行期)を参照)。また第四の銭貨を習俗・宗教上から捉え直す研究も、推計作業との関連性は薄い。このため以下の議論では、前半の 2 点に関して若干の検討を加えていきたい。

第一の点は、撰銭令をいかに位置づけるかということに直結する話である。この点については、「市場での自律性が動揺して秩序の整序に支障を来すようになったため、当地(=当該地域)を支配する諸権力が「公権力」として第三者的な立場から秩序を整序することになった」⁽³⁷⁾(丸カッコ内は筆者)と指摘する。ちなみにここでの公権力とは、幕府のような中央権力のみならず、大内氏などの地方権力も含んでいる。市場の自律性が揺らぎ公権力による秩序維持の必要性が高まったことが、撰銭令の発布に通じたとみなした。第二については、15 世紀後半に銭のような小額貨幣の供給が滞ると、それがただちに物流の停滞に直結するため、それを阻止するためにも各地域内で独自の小額貨幣の補填がおこなわれた。その一方では、地域を越えて流通する銭

もあったため、これによっていわば貨幣流通の「階層化」が進んだとみなしている⁽³⁸⁾。そして市場の自律性に委ねられた中世から、最低限の権力の統合を果たした幕府が貨幣の流通秩序をも統合した近世へと移行することとなる。その過程では、各地で金、銀を貨幣（特に交換手段）として用い始める動きが現れ、これが三貨制度に至る貨幣の「近世化」に繋がっていった⁽³⁹⁾。いずれにしても、これらの地域内での動きが国家の統御のないまま秩序を保つ状態をもたらした。

このように「階層化」, 「近世化」の事例研究が進んでいったが、川戸自身はこれらの現象が貨幣制度の混乱現象として統一的に把握したかという点、かならずしもそうとは言えない。むしろ中世的な流通秩序から近世的な流通秩序へと再編成されたことを把握しているように思われる。この延長線上で考えると、高島が賃金の上方バイアスを貨幣制度の混乱と結びつけたことがはたして正しかったのか、という疑問が提起されよう。

3.2. GDP推計派と同床異夢

以上4点の解説を受けて、「むしろにかえて」とした同論文の結論部分では、最初に以下のような主張を提示している。このような結論部分では本来、今後の研究内容を具体的に提示するのみならず、その解明にあたっていかなる視点や手法が求められるかなどを言及することが期待される。しかし川戸論文では、そこまで踏み込まずに実に穏健な内容にとどまっている。

「当該期における日本列島各地の流通実態については、実証面で明らかにすべき課題はまだ多くある。たとえば中島圭一は前特集において、「中世貨幣から近世貨幣への移行期における流通や政策に関しては、まだまだ究明すべき点が多く残されて」と述べているが、特に各藩の動向について課題が多い。」⁽⁴⁰⁾

このように今から20年前の特集の論文で示された研究課題を第一に再掲するだけでは、20年間に積み上げられた研究成果が乏しかったと思われ、はなはだ心許ないと感じるのは筆者だけであろうか。しかも具体的な研究の方向性として提示されたテーマが、「各藩の動向」を探求することであるため、我々の希求するマクロ経済史に関連した研究は当面現れないだろう。それほど実態が複雑であり、全体像を正確に把握することが困難であったということかもしれない。もしそれを認めたととしても、上記の引用の直後に「とはいえ、実証成果をどのように歴史学全体へ活かすべきかを考えることも重要である。」⁽⁴¹⁾といった茫漠とした認識が続いていることは、マクロ経済史にそれなりの重要性を認めているとは言いがたい。もはや貨幣史研究者から超長期GDPに向けた新たな研究成果が提起されることは期待しづらいのかもしれない。経済史学の一分野に位置する超長期GDP推計にも関連するような、より具体的な展望がほしかった。

繰り返すが4点の関心領域から、たしかに中近世の貨幣研究が進んだことは確認できるが、それらは我々のGDP推計と直結しているわけではないことを強調しておきたい。我々にとってGDP推計と密接に結びつく研究分野として、一面では貨幣的現象である①物価動向、②物価動向

に結びつく個々の価格動向（特に米価動向）、③賃金動向のほか、④それら3点と総合的に関連する消費動向、⑤取引決済動向などを、東寺百合文書などの各種資料類から収集することが考えられる。もちろん川戸が慎重に実施している鑑、悪銭、撰銭令などの研究を否定するつもりはないが、これらの研究成果を発展させるには物価現象、消費現象といった経済史分野の伝統的な領域に、思い切って踏み込んでいくことが求められよう。

この関連では、川戸がかつて出版した『戦国期の貨幣と経済』（2008年刊）で、興味深い記述をしている。すなわちその終章で、15世紀後半以降の流通構造に注目して、首都・京都の求心性（つまり消費人口としての重要性）が室町期守護の京都集住によって増大したが、応仁・文明の乱を境にそれが減少したことが米価の下落からも裏付けられると指摘している⁽⁴²⁾。これは、川戸自らがおこなった研究の成果ではなく、百瀬今朝雄（元東京大学史料編纂所教授）が今から60年近く前に発表した論文にもとづいた話である。百瀬によると、米価が低下した理由はその供給が需要を上回ったことのほかに、京都で撰銭がおこなわれていたことも影響しているという⁽⁴³⁾。ちなみに同論文は、川戸の『中近世日本の貨幣流通秩序』（2017年刊）という最近出版された研究書でも再び引用されている。

この点は、川戸が筆者らと同様にマクロ経済史の重要性を以前より一貫して認識していた証といえようが、いかにせん百瀬論文は今から60年以上前のものであり、データ加工も見直しが必要である。その後の川戸の研究動向をみると、『兼見卿記』より抜き出した織豊期の貨幣使用事例（売買・貸借・賃料）記事にもとづき、それを加工した若干の数量分析をおこなった研究も確認できるが、そこでは貨幣の「近世化」を検証しているにすぎず、直接にマクロ経済史に結び付く分析まではおこなわれていない⁽⁴⁴⁾。ますますマクロ経済史の重要性は増しているが、残念なことに貨幣史研究者ではマクロ経済史の視点が薄らいでいったと思わざるをえない。ちなみに米価動向を扱った百瀬論文は、その副題で「東寺関係」と記述されているように、山城東寺関係史料（丹波大山庄からの算用状など）から得られた米価情報にもとづいており、これらの資料は東寺百合文書、大日本古文書から入手している。すでに半世紀以上前でも、これらの情報を入手できたことを確認しておきたい。

近年公表された高島『経済成長の日本史』では、表3のように非熟練労働者の実質賃金を計算しているが、その基礎資料は国立歴史民俗博物館のホームページに掲載されている「古代・中世都市生活史（物価）データベース」から入手している⁽⁴⁵⁾。このデータベースは、古代・中世における都市生活や消費行動を検討するために、おおむね8世紀から16世紀の価格関係の情報を、六国史のほか群書類従、続群書類従、大日本古記録などに収められた古文書などから入手したものである。それゆえ百瀬論文よりも多くの資料から情報を入手しており、60年間に同分野で蓄積された研究成果の象徴的な事例といえよう。そしてキーワード検索などにより、ネット上から必要な情報を入手できる利便性を備えている。このような研究上の環境整備が進んでいるにもかかわらず、貨幣史研究者はほとんどそれらの情報を検討していないのは残念なことである。この

ため超長期GDP推計の研究者がこれらの研究を独自におこなうばかりでなく、貨幣史やその他の中世史研究者との活発な情報交換のなかで、双方が新たな研究テーマ・手法を発見していくことを期待したい。

ただしこの賃金データに関して、水鳥川は(5)論文において以下のような興味深い問題点を指摘している。貨幣制度の混乱という問題から反れるが、前節の話とも密接に結びついている内容であるなど、無視できない情報であるため併せて記しておきたい。この引用文は、高島らの研究には米価を計る升量について疑義があるという文脈の中で指摘されているものである。

「非熟練労働者の米換算賃金率の基になる米価データは、全て1升=0.9405 kgで量ったものと見なされている。これは宝月(1961)が求めた宣旨斗の容積(現升0.627)を現升1升あたり1.5 kgで換算したものである(Bassino, Fukao, and Takashima (2010))。しかし米がすべて宣旨斗によって量られたとすることはできない。」⁽⁴⁶⁾。

この文章は、最終的に農業生産量の大きさに影響を与える重要な問題を含んでいる。すなわち賃金データを推計するにあたって使用した升の容積と、それを使った米価格を見直すことによって賃金水準が修正され、それを説明変数として使用した農産物需要関数から導かれる農業生産需要量も変化するからだ。きわめて重要な問題を提起していることがわかる。川戸もその著書のなかで、百瀬論文が使用した東寺資料について同様の問題点があることを指摘している⁽⁴⁷⁾。このような修正によって、16~17世紀前半の推計値が正常な範囲内に収まるかもしれないが、もしそれが不可能であるなら、農産物需要関数方式による農業生産量の推計を中止することも考えるべきである。以上の内容について筆者は、これ以上のコメントをすることを控えたいが、とにかく中世の農業生産量の推計について抜本的な見直しを迫るきわめて重要な情報であるにもかかわらず、上記の部分しか記述されていないのは残念でならない。

このような文脈のなかで川戸論文を読み進めると、高島が主張している「中世後期における貨幣制の混乱」が川戸と同じ認識ではないように思えてくる。川戸が丹念な情報収集によって、貨幣の流通実態を解明する努力を継続しているのは理解できる。しかし彼の関心は、取引・決済事例を収集したうえで領民による貨幣の信任・秩序に関するメカニズムを解明する静態的な研究であるほか、その信任・秩序の形成ゆえに悪貨であっても日常では相応の評価基準のもとで使用されたことが強調されている。貨幣の流通秩序が変化するなかで、いかなる物価動向・決済動向などの貨幣現象がもたらされたのかといった、関連する動態分析にはさほど重要性を認めていない。このような研究スタイルゆえに、中世後期の貨幣制度を、高島は賃金データの歪みという形の「混乱」が発生しているがゆえに「不均衡」とみなしているのに対して、川戸は移行過程において「秩序」が形成されているがゆえに「均衡」と把握している。つまり両者の貨幣流通観が異なっているように思われる。これは川戸論文中で、しばしば「秩序」という用語が出てくることから理解できよう。

かかる認識に研究手法の差も加わって、たとえ具体的なモノと貨幣、貨幣と貨幣の交換比率等の情報を入手したとしても、それをマクロ経済史のデータ推計までは結びつけて論じることは少ないだろう。例えば、16世紀後半になって各地で精銭の価値を通用銭（ビタ）のおおよそ3倍に読み替えることが確立した事例などの扱い方があげられる⁽⁴⁸⁾。今後の貨幣史研究では、超長期GDP推計のために物価または個別価格の動向から貨幣の受容実態を数量的に明らかにしていく、分析上の工夫が求められる。はからずも川戸論文の最後では、「ここで筆者が性急な予想を立てることにはあまり意味がない」⁽⁴⁹⁾という自製の言葉が記述されているが、今後はむしろ大胆な仮定を設定したうえでデータ分析をおこなう“性急さ”が必要とされるのではなかろうか。

さらに高島推計の弱点であった中世の農業生産量の推計という目的に限ると、農産物需要関数方式よりも土地生産性方式のほうが優れた方法である点は強調しておかなければならない。もちろん現在入手できる情報は米生産に限定されているが、それを考慮しても将来性を加味すれば土地生産性方式のほうが重要度は遥かに高いだろう⁽⁵⁰⁾。その理由として、生産量の13世紀前半から15世紀後半にかけての激しい変動は反収情報を収集する土地生産性方式ゆえに発見することができたのであり、領民の消費行動にもとづく農産物需要関数方式では入手不可能なものであるからだ。また貨幣制度の混乱によって中世の農業生産量の信頼性が低いなかで、1450年代初頭と1650年代初頭のわずか2時点間の比較だけで「中世半ば・後半における経済成長の力強さ」といった結論をだすのは、かなり先走った判断である⁽⁵¹⁾。この問題を解決するには、土地生産性方式を採用することが有効であり、それによってこの成長過程がより鮮明に把握することができるはずだ。

ただし農産物需要関数方式は、農業生産量推計値の妥当性をチェックする場合のような補完的な目的にとっての重要性は失われていないほか、その関数式で必要となる米価・賃金動向などの推計値は、経済成長の把握にとって基礎的な情報となるため無視することはできない。そういう多様な目的のためにも、引き続き貨幣制度の混乱現象に注目してその実態を解明していくことが求められる。

(4) 要約と含意

本稿では、高島『経済成長の日本史』で公表された超長期GDP推計値に関して、筆者が谷沢『経済成長の誕生』のなかで指摘した2つの未解決問題を、最近公表された関連研究にもとづき再度検討した。

第一は、高島が古代（特に950年）における農業の労働生産性を相対的にきわめて高い水準に設定した点である。すなわち高島推計では950年水準を19世紀初頭によく越すと推計したが、水鳥川による米生産量の推計では17世紀初頭に越えており、たしかに筆者の指摘のように高島推計では古代の生産性を相対的に高く認識していた。換言すると、高島推計の19世紀初頭という追越時点が遅すぎる、という筆者の経験則にもとづく判断は正しかった。そこで生産性の

分子となる米生産量を両者で比較すると、むしろ950年は高島推計が水鳥川推計よりも平均反収を過小推計したことで、生産量が少なくなっていた。反対に、1600年の耕地面積を水鳥川推計が高島推計よりかなり大きく推計したことにより、950年水準を越える時点が高島推計よりも大幅に早くなったと考えられる。このような比較は、筆者が前著で推奨していた「土地生産性方式」(反収と耕地面積を掛けることで生産量を推計する方法)を採用したことで可能となった。なお高島推計では、中世の農業生産量を「農産物需要関数方式」(農産物需要関数の外挿値を生産量とみなす暫定的な方法)で推計しているため、今後は土地生産性方式を積極的に使用して再推計することが望まれる。

第二は、高島が農産物需要関数方式によって推計した中世の農業生産量のうち、16～17世紀初頭部分で上方バイアスが発生していた理由として、中世後期に貨幣制度が混乱して実質賃金が高止まりしていたと主張した点である。この幣制混乱の問題に対して、貨幣史研究者たちは多様な事例研究を積み上げてきたとはいえ、そこでは小額貨幣の流通が滞るなかで、各地域内で独自に小額貨幣の補填がおこなわれる「階層化」が進んだほか、金銀を貨幣として使い始める「近世化」が出始めたという事例が紹介されているほか、貨幣考古学といった新たな研究分野が開拓されたことが指摘されたにすぎない。我々からすると、個別の財価格、物価、賃金、消費支出、取引決済などの各種現象を数量的に検討することが望まれるが、現状ではかならずしも十分におこなわれているとはいえ、このままでは第一の問題点とは対照的に関連研究者からの情報収集には限界がある。このためGDP推計の研究者自らが独自の視点で研究を進めるだけでなく、貨幣史や中世史の専門研究者との活発な情報交換をおこない、双方が新たな研究テーマ・手法を発見していく動きが起こることを期待したい。

以上の検討内容は、水鳥川推計のほうが実態に近いという前提で導いたものであるが、同推計自体にもいくつかの問題があった。本稿では、これに関して水田面積と反収の推計方法が具体的に記述されていないことを指摘した。このため上記の分析結果が頑強であるとは言い難いかもしれない。とはいえ水鳥川推計とその根拠となる一連の論文類が、第一の問題点と密接に関連しているだけでなく、第二の問題点の検討にあたって重要な情報を提供することがわかる。このため水鳥川の検討内容にもとづき、超長期GDPの本格的な再推計をおこなうべき時期に来ているが、現在までのところ一橋学派でこれに関する目立った動きは起きていないようである。少なくとも古代・中世のGDP推計は、土地生産性方式にもとづく水鳥川推計の登場によって振り出しに戻ったため、このまま高島『経済成長の日本史』の推計値を使い続けることは危険かもしれない。

筆者は前著で、高島の推計値の信頼性に関して、古代<中世<近世であると指摘した⁽⁵²⁾。今回紹介した新たな論考は、その主張を補強する情報を提供してくれたと考えることができる。またその改善にあたっては、反収に耕地面積を掛ける土地生産性方式の重要性を強調したが、実際の研究動向も今のところ同方向に進んでいる。これらの点では、(まだ一部分にすぎないが)前

著の内容の正しさが証明されたといえよう。

付記：本稿とほぼ同時期に、筆者は神奈川大学経済貿易研究所編『経済貿易研究』第46号（2020年3月）に掲載する予定で、「超長期GDP推計の挑戦—自著『経済成長の誕生』の出版に寄せて—」（仮）というタイトルで前著の紹介原稿を執筆中である。この問題に興味のある読者は、同編も併せてご一読されたい。

註

- (1) 谷沢弘毅『経済成長の誕生—超長期GDP推計の改善方向』白桃書房、2019年。
- (2) 両人は多数の論考を発表しているが、代表的なものをあげると、アンガス・マディソン著・金森久雄監訳『世界経済の成長史 1820～1992年—199カ国を対象とする分析と推計』東洋経済新報社、2000年（原著は1995年に刊行）：同著・金森久雄監訳『経済統計で見る世界経済2000年史』柏書房、2004年（原著は2001年に刊行）、高島正憲『経済成長の日本史—古代から近世の超長期GDP推計 730-1874』名古屋大学出版会、2017年があげられる。
- (3) この主張は、画期的なアルツハイマー型認知症治療薬を開発した杉本八郎（同志社大学大学院脳科学研究科チェアプロフェッサー教授）が、講演などでしばしば発言しているものである。
- (4) 谷沢『経済成長の誕生』の11頁。
- (5) この部分は、おもに谷沢『経済成長の誕生』の99～100頁で記述している。
- (6) 具体的には、この件は谷沢『経済成長の誕生』の49～52頁、103～107頁で説明している。
- (7) この石高概念に関する問題点は、谷沢『経済成長の誕生』の23～31頁で詳述されている。
- (8) 筆者は、度量衡変更問題の重要性について谷沢『経済成長の誕生』の120頁で指摘しているほか、同書の144～145頁では高島『経済成長の日本史』で古代・中世における農業生産量に関して同問題を適切に処理していないことを問題視している。
- (9) この点は、谷沢『経済成長の誕生』の52～53頁を参照してほしい。特に、53頁の図2-4では、耕地面積、農業生産量、土地生産性の3者の関係を図示して解説している。
- (10) 水鳥川「水田生産力」の22頁の付表4に、水田面積の年別数値25ヵ年分が公表されているが、その推計方法については同論文の20頁に数行だけ記述されているにすぎない。またその基礎資料である水鳥川『日本度量衡史』でも、推計方法は257頁にわずかに数行で記述されているだけである。それらを読む限りは、『倭名類聚鈔』など個別資料に掲載されているデータを若干加工しているように思われる。
- (11) 詳しくは、水鳥川『日本度量衡史』の258頁の図9-2と259頁の表9-2を見てほしい。この水田面積を使用した水鳥川「水田生産力」の論文に関して、掲載誌『社会経済史学』の編集委員会がいかに投稿論文を審査したのか定かではないが、このような重要なデータに関する記述の欠落は疑問の残ることである。あるいは審査の盲点ということかもしれないが、疑問は払拭できないだろう。
- (12) 水鳥川「水田生産力」の4頁。なお農林水産省の『面積調査』については、とりえずHP（<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/menseki/gaiyou>）を参照のこと。
- (13) 速水融の推計は速水融・宮本又郎「概説17～18世紀」速水・宮本編『経済社会の成立—17～18世紀』岩波書店、1988年の42～44頁、斎藤修の考えは斎藤「1600年の全国人口—17世紀人口経済史再構築の試み—」『社会経済史学』第84巻第1号2018年5月が詳しい。なお後者の論文発表年次が2018年5月、高島本出版が2017年11月であることから明らかなように、高島推計では同じ一橋大学グループ内での情報共有によって、1700万人説を正式な論文発表以前に入手していたことがわかる。
- (14) この部分は、水鳥川「水田生産力」の10～11頁による。
- (15) ここで“ゆとりを持たせたフリーハンド”と表現した理由は以下のとおり。まず“フリーハンド”と

- いう点は、水鳥川「水田生産力」の14頁で「推計曲線の引き方は任意性を持っているが、(以下省略)」と記述していることから判断したものである。しかも図1(A)をみればわかるように、完全な包絡線ではなく上部に十分な空白を持たせた包絡線であるため、“ゆとりを持たせた”という表現を加えた。
- (16) 平均反収を上田反収の0.6倍にするという内容は、水鳥川「水田生産力」の3頁の要約と18頁の本文のほか、22頁の付表4の注)に記述されているが、その理由は残念ながら見当たらない。
- (17) 文字情報集計法については、谷沢『経済成長の誕生』の114~115頁が詳しい。
- (18) 2700万石を1600年の水田面積125万町で割って求めた反収2.16石/反が、17世紀の農書に掲載されていた反収に近似していることから、この2700万石という数値は妥当な水準と判断することもできよう。17世紀の農書における反収情報については、水鳥川「水田生産力」の19~20頁を参照した。
- (19) これらの情報は、高島『経済成長の日本史』の57頁の表1-10を参照のこと。
- (20) このうち耕地面積の度量衡については、水鳥川「水田生産力」の4頁を参照。この部分を読むと、奈良時代から江戸時代までの政権によって1町=1.40ha(公式町)と定められていたものの、場合によってはその1.4倍であることもあった。このような事情を考慮して水鳥川は、厳密には個別に判断する必要があるが、実際はそれをおこなうことが困難であるためとりあえず公式町を採用したという。
- (21) 高島による奈良時代の水田面積の特徴については、水鳥川「水田生産力」の20頁を参照のこと。このほか高島による平安時代の獲稲量・升量も、同論文の3頁で指摘しているが、さほど力を入れた記述とはいえない。なお「相模国封戸租交易帳」については、欠佚部があるため、その復原作業がおこなわれている最中であるなど、記載情報がすべて解明されているわけではない。詳しくは、荒井秀規「相模国天平七年封戸租交易帳」の復原と二三の考察」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集、1999年3月を参照のこと。
- (22) これらの耕地面積に関する各種推計値は、水鳥川『日本度量衡史』の第9章「全国耕地面積の推計」にもとづくが、そのほか筆者の集めた情報も追加している。『明治以前日本土木史』による推計は土木学会編『明治以前日本土木史』1936年の267頁、大石推計は大石慎三郎『享保改革の経済政策』御茶の水書房、1961年の51頁、中村推計は中村哲『明治維新の基礎構造—日本資本主義形成の起点—』未来社、1968年の173頁、宮本推計は速水融・宮本又郎編『日本経済史I』岩波書店、1988年の44頁の表1-1、勘坂推計は勘坂純子『近世以降の農業水利事業規模の数量的把握と水利慣行の存続・変容の経済学的分析』(科学研究費助成事業研究成果報告書、課題番号:21530348)(<https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-21530348/21530348seika.pdf>)の3頁の図2を参照のこと。
- (23) この水鳥川の推計した1600年の耕地面積は、水鳥川『日本度量衡史』の262頁の表9-5に公表されている。ただし水鳥川「水田生産力」の22頁の付表4では、同じ1600年の水田面積(グロス概念)が1500千町となっているため、厳密には一致していない。しかし付表4で同年の水田面積(ネット概念)は1250千町であるから、やはり表9-5の数値はグロス概念とみなすべきであろう。なお表9-5では、1600年のほかに1721年、1890年についても耕地面積の内訳が公表されているため、今後はこれらのデータも大いに利用することができよう。
- (24) これらの数字は、梅村又次ほか編『農林業』(長期経済統計、第6巻)東洋経済新報社、1978年の86頁の表6-3と表6-4から入手した。
- (25) 水鳥川『日本度量衡史』の262頁。
- (26) 江戸前期の耕地面積や新田開発の特徴については、谷沢弘毅『近現代日本の経済発展』上巻、八千代出版、2014年の第1章第2節が詳しい。
- (27) 詳しくは、谷沢『経済成長の誕生』の103~104頁を参照のこと。
- (28) 高島『経済成長の日本史』では、農業関連では農業生産物生産量・農業生産物消費量(93頁)、農業生産量・農業生産需要量(100頁)、収入関連では実質収入(94頁)、実質賃金(96・97頁)などが明確な定義を示さずに使用されている。このような問題点は、谷沢『経済成長の誕生』の119頁でも指摘していることを付記しておこう。
- (29) 高島『経済成長の日本史』の97頁。
- (30) 以下の疑問点については、谷沢『経済成長の誕生』の46~47頁、104頁を参照のこと。

- (31) 以下で論じる中世貨幣史の概要は、川戸貴史『戦国期の貨幣と経済』吉川弘文館、2008年の終章に多くを負っている。
- (32) 「勘渡」とは、勘定を計算して（貨幣を）引渡すという意味である。この引用部分は、川戸『戦国期の貨幣と経済』の230頁であるが、川戸はこの情報を岩井克人『貨幣論』筑摩書房〔学芸文庫〕、1998年から入手したと注記している。ただし岩井本を確認したものの、その所在を確定することができなかった。
- (33) ちなみに『歴史学研究』第711号の特集論文を掲載順に示しておくと、以下のとおりである。①黒田明伸「16・17世紀環シナ海経済と銭貨流通」、②中島圭一「日本の中世貨幣と国家」、③須川英徳「朝鮮時代の貨幣」、④鈴木公雄「出土銭貨からみた中・近世移行期の銭貨動態」、⑤橋口定志「銭を埋めること―埋納銭をめぐる諸問題」。
- (34) 具体的な内容は、川戸「視点と論点」の2～3頁から入手した。ただし記述の流れからみて、4点ではないように把握できる可能性もあるため、もし疑問に思う場合には同論文で直接確認してほしい。
- (35) 貨幣考古学に関する代表的な概説書として、櫻木晋一『貨幣考古学の世界』ニューサイエンス社、2016年：同『貨幣考古学序説』慶應義塾大学出版会、2009年：鈴木公雄『銭の考古学』（歴史文化ライブラリー 140）吉川弘文館、2002年などがあげられる。また同分野の代表的な研究書として、鈴木公雄『出土銭貨の研究』東京大学出版会、1999年がある。
- (36) 谷沢『経済成長の誕生』の101頁。
- (37) 川戸「視点と論点」の4頁左側。
- (38) 川戸「視点と論点」の5頁右側。
- (39) 川戸「視点と論点」の5頁左側～6頁左側。
- (40) 川戸「視点と論点」の8～9頁。
- (41) 川戸「視点と論点」の9頁。
- (42) 川戸『戦国期の貨幣と経済』の237～238頁を、筆者が要約した。
- (43) この点は、百瀬今朝雄「室町時代における米価表―東寺関係の場合―」『史学雑誌』第66編第1号、1957年を参照してほしい。なおこの論文は、川戸貴史『中近世日本の貨幣流通秩序』勉誠出版、2017年の88頁でも、『戦国期の貨幣と経済』と同様に言及されている。
- (44) 詳しくは、川戸貴史「貨幣の多元化と使用実態―兼見脚記にみる―」同『貨幣流通秩序』の第5章を検討してほしい。また『兼見脚記』に記載された個別情報は、同人のホームページのうち (<http://tkawato.web.fc2.com/database.html>) で、その全体像を閲覧することができる。
- (45) このデータベースについては、国立歴史民俗博物館のサイト (<https://www.rekihaku.ac.jp/doc/gaiyou/ktsb.html>) を参照してほしい。
- (46) 水鳥川「水田生産力」の3頁の脚注の1)。なお引用文中の宝月（1961）とは、宝月圭吾『中世量制史の研究』吉川弘文館、1961年を、Bassino, Fukao, and Takashima（2010）とは、Bassino, J.P., K.Fukao, and M.Takashima（2010）, Rice Price, Grain Wage of Carpenter, and Skill Premium in Kyoto ca.1260-1600, A Comparison with London, Florence, Istanbul, and Cairo", Economic History Society Annual Conference, University of Durham, Collingwood College, U.K.を示している。
- (47) 川戸『貨幣流通秩序』の87頁で、「（米価）データ個々も同一条件下によるものではない（とりわけ桁の差異を考慮しない問題が残る。）」（最初の丸カッコ内は筆者）と指摘している。
- (48) このような精銭の価値を通用銭との交換で把握する事例は、川戸「視点と論点」の6頁の右側より入手した。
- (49) 川戸「視点と論点」の9頁の左側。
- (50) そもそも農産物需要関数方式が独自に持つ推計上の問題点については、谷沢『経済成長の誕生』の第2・3章で詳細に論じているため参照してほしい。
- (51) 「中世半ば・後半における経済成長の力強さ」は、高島『経済成長の日本史』の266頁に詳しい解説がある。
- (52) 谷沢『経済成長の誕生』の106頁、130頁。