

Title	Ferdinando Galianiの稀少性価値理論の歴史的 position について
Sub Title	On the historical position which the scarcity theory of value of Ferdinando Galiani occupies
Author	川俣, 雅弘
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1988
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.81, No.2 (1988. 7) ,p.281(137)- 299(155)
JaLC DOI	10.14991/001.19880701-0137
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19880701-0137

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

Ferdinando Galiani の稀少性価値理論の 歴史的 position について*

川 俣 雅 弘

1 序

限界効用理論は現代の価値理論の源泉であり、その系譜を明らかにすることは現代の価値理論の歴史を研究するうえで意義がある。限界革命以後の限界効用理論は、消費者理論を中心にして急速な発展を遂げた。ところで、限界効用理論は限界革命によって評価されると同時に、改めてそれ以前の歴史が見直され、A. Graziani[9], E. R. A. Seligman[21] らによって限界効用理論の先駆的業績が研究された。限界革命以前の限界効用理論の歴史はさらに、E. Kauder [12], M. Grice-Hutchison[10], J. A. Schumpeter[20], R. de Roover[5], G-H. Bousquet[1], G. J. Stigler[23], M. N. Rothbard[19] らによって研究され、限界革命以前にも主に、F. Galiani[7], W. F. Lloyd [14] らの研究をへて H. H. Gossen[8] によって限界効用理論が構成されていることが知られている (Kauder[12], 第3章)。

限界効用理論の源泉の1つに、イタリアにおける B. Davanzati(1529~1606) [3], G. Montanari (1633~1687) [18], F. Galiani (1728~1787) [7]⁽¹⁾ らの経済理論の流れがある。彼らの価値理論および貨幣理論は、スコラ経済学の公正価格の学説と限界革命以後の価値および価格の理論とを結びつける、経済学史上重要な地位を占めている。Galiani などの価値理論および貨幣理論は、スペインのスコラ経済学すなわち Salamanca 学派の公正価格の理論および貨幣理論の流れ (1544~1605) を肯定的あるいは否定的に受け継いでいる (Graziani[9], 第1章, 第2章: Grice-Hutchison[10], p. 45; de Roover[5], pp. 189-190; Rothbard[19], pp. 66-67)。

* 本稿は、筆者がミラノ大学 (Università degli Studi di Milano) に留学していたときに行った研究に基づいている。同大学の Pier Luigi Porta 教授に懇切なる御指導を受けた。また、本塾大学内外の諸先生ならびに友人諸氏から有益な御批評をいただいた。ここに、感謝の意を表す。もちろん、ありうべき誤りは筆者にのみ帰せられるものである。

注 (1) 『貨幣について』の Galiani についての注 ([7], pp. v-xxiii) によれば、F. Galiani は1728年12月2日に生まれ1787年10月30日に死去した。彼はナポリで教育を受け、1751年に『貨幣について』の初版を出版した。その後、聖職者になったが、1759年頃からおよそ10年間をバリで過ごし、当時の著名人たち特に重農主義者と親交を結んだ。Galiani の名は、『貨幣について』よりもむしろ当時の知的産物である『小麦の取引についての対話 (Dialogues sur le commerce des blés)』(1770年) によって知られている。1769年にナポリに戻った彼は、以後なくなるまで行政上の高職を歴任した。

Galiani の価値理論は、貨幣の主原料である金や銀はあまり有用ではないにもかかわらず最も有用である水や空気より高い価値をもつ、という価値のパラドックスを解決すると同時に Aristotelis とその追従者の貨幣理論を批判するために構成された。当時、貨幣の価値は人々の慣習や協定に基づいて決定されると考えられていたが、Galiani は、貨幣も他の財と同じように効用をもちしかも稀少であるから高い価値をもつと考えていた ([7], pp. 108-112)。そこで彼は、貨幣を含めた財の価値の一般理論を構成し、スコラ経済学の貨幣理論を批判したのである。

スコラ経済学の公正価格理論においても、ある財の需要あるいは効用が大きいほどその財の価格は高く、ある財の供給あるいは資源の量が大きいほどその財の価格は低い、ということは漠然とではあるが把握されていた (Schumpeter[22], pp. 97-98; Grice-Hutchison[10], pp. 48-51)。ただし、公正価格の理論においては、価値あるいは価格と需要、供給、効用、稀少性などの要因との関係が直感的に把握されていただけで、価値決定の理論としての理論体系をもっていなかった。Galiani の理論が、Graziani ([9], pp. 99-106), Einaudi [6], Kauder ([12], pp. 23-25), Schumpeter ([20], pp. 300-302), Bousquet ([1], 第2章), Rothbard ([19], pp. 66-68) らによって価値理論の流れを画す理論として評価されるのは、彼の理論が価値決定の理論としての体系的構造をもっているからである。

さらに、Galiani の価値理論は、Carl Menger[16] によって直接受け継がれていることにより、価値理論の歴史に占める地位をより重要なものにしていく。

ところで、Galiani の理論がどのような理論であるか、あるいは限界効用理論における主要な命題を論証しているかという問題については、学史研究者の間でも微妙な見解のくいちがいがある。それは、従来 Galiani の原文のところどころに述べられている限界効用理論の萌芽と考えられる 1 つ 1 つの言明については言及されても、それらの言明が彼の理論全体の構造の研究に基づいて解釈されていなかったからである。Galiani の価値理論の研究において重要なのは、彼が限界効用という概念をどのように把握していたかということであるが、1 つ 1 つの概念は、それらによって構成される理論全体の構造によって特徴づけられるのである。そこで、本稿においては、Galiani の理論の枠組みを定式化し、その構造を解明することによって Galiani がどのような意味で限界効用理論の形成に貢献しているかを明らかにする。また、そうすることによって価値理論の歴史における Galiani の理論の地位がより明確になる。

2 稀少性価値理論

Galiani の『貨幣について』⁽²⁾ は、200 年以上昔の著作で、理論的な枠組みや構造がわかりやすいようには書かれていない。また、原文で使用されている用語は現代の用語と同一の用語を用いながら、その意味する概念が異なっている。特に、「効用 (utilità)」および「稀少性 (rarietà)」という概念の意味については注意しなければならない。そこで、こうした Galiani の用語と現代の用語の

意味の相違を考慮しながら、Galiani の言明を公理的体系に組みかえることによって、彼の理論を再構成する。用語のうえでの混乱を避けるためには、形式的な表現によって Galiani の理論を定式化するのがよいであろう。ここで問題となっているのは、財の価値の決定要因である。そこで、次の記号を基本的用語として理論を記述する。

h : 財の指標, $h \in \{1, \dots, l\}$

X : 消費集合, $X \subset R^l$ (R^l は l 次元ユークリッド空間)

u : 効用関数, $u : X \rightarrow R_+$

ω : 資源, $\omega = (\omega_h) \in R_+^l$

x : 消費, $x = (x_h) \in R_+^l$

v : 価値体系, $v = (v_h) \in R_+^l$

p : 価格体系, $p = (p_h) \in R_+^l$

2-1 価値の概念

Galiani は、価値を次のように定義している。

「評価あるいは価値とは 1 人の人間の判断におけるある物の所有と他の物の所有との間の比率に関する観念である ([7], p. 58)。」

つまり Galiani の価値とは、交換経済で成立する財の交換比率ではなく、1 人の個人の心の中で何らかの基準にしたがって決定される財の評価である。この考え方が、Galiani の価値理論が主観的価値理論といわれる理由である。したがって、Galiani の経済は、消費者 1 人から成る経済である。

Galiani は、財の価値の要因を効用と稀少性という 2 つの要因に分離し、価値の逆説との関連で次のように例解している。

「さて、わたしが述べたことによって、人々の心理状態や必要が変化すれば、財の価値も変化する事がわかる。したがって、他のものは、一般的に好まれ求められると現在価値と呼ばれる価値をもち、それらを手に入れたがる人とそれらを手放す人との欲望によってのみ評価される。

注(2) Galiani の価値理論は『貨幣について』第 1 編第 2 章「すべての財の価値を生み出す原理の解明。価値の決定的原理、効用および稀少性について、多数の異議に解答する。」(Galiani[7], pp. 54-91) に集約されている。第 2 章はさらに、章の序 (pp. 54-57)、価値の定義 (pp. 57-58)、効用について (pp. 58-72)、稀少性について (pp. 72-83)、流行について (pp. 83-85)、ユニークな財について (p. 85)、価格の均衡について (pp. 85-91) に区分される。

限界効用理論に関連のある議論は、価値の定義 (pp. 57-58)、効用について (pp. 58-72) および稀少性の定義 (pp. 72-73)、さらに部分均衡理論の議論は、価格の均衡について (pp. 85-91) を対象とする。稀少性について (pp. 72-83) では、素朴な生産についての議論および生産をするための労働の価値についての議論が含まれている。効用および稀少性は、価値を特徴づける主要因であるが、副次的要因には、流行やユニークな財 (たとえば美術品) などがある。

日本語への翻訳は、英訳 (Monroe[17], pp. 281-299) を参考にしてイタリア語の原文 (Galiani [7]) から行った。

したがって価値は1つの比率である。これは2つの比率から構成され、わたしはそれらを効用と稀少性という名で表す。わたしが理解していることについて誤解が生じないように例を用いて説明しよう。次のことは明白である。空気や水は人間の生活において非常に有用な要素であるが、それらは稀少性を欠いているためにいかなる価値ももたない。逆に、日本の海岸の1袋の砂は稀少な物であるかもしれないが、それが特別な効用をもたなければ価値はないであろう ([7], pp. 58-59)。」

このように、財の価値は効用と稀少性によって決定される。したがって、「効用」と「稀少性」が何を意味するかが解明されれば、Galiani の価値理論を定式化することができる。

2-2 効用の概念

Galiani は、次のように効用を定義し、消費者を特徴づけている。

「わたしは、わたしたちに幸福をもたらすためにある物がもっている属性を効用と呼ぶ。人間は異なる強さで人を動かす欲求の構成物である。それらの欲求を満たすことが喜びである。喜びを得ることは幸福である ([7], pp. 59-60)。」

消費者は、財を消費して得られる幸福を規定する効用によって特徴づけられている。いま、財が l 個あり、消費者の財の消費を $c = (c_h) \in R_+^l$ 、幸福を非負の実数 R_+ で表す。効用は財の消費量とそれを消費して得られる幸福の大きさの関係を表す概念であるから、効用を関数 $U(c) : R_+^l \rightarrow R_+$ で表せる。⁽³⁾

Galiani の効用関数は、加法的であると想定する。つまり $U(c) = \sum_h U_h(c_h)$ と表せる。もちろん、Galiani 自身は、効用関数が加法的であることが彼の理論にとって重要であることを知る由もないから、効用関数の特別な性質についてはまったく触れていない。しかし、原文の随所にみえる言明は、効用関数の加法性を仮定することによってより明確になる。また、原文のいくつかの部分はこの仮定を支持するようにも解釈しうるが、ここでは単なる補助的仮定と考えておく。

すると、次の言明から、Galiani の効用という概念は、本質的には限界効用で、それは消費の減少関数であることがわかる。

「わたしは、他の人々が『1リップラのパンは1リップラの金より有用である』と言っているのを聞いている。わたしはこう答える。これは恥ずべき誤謬であり、『より有用』や『より有用でない』が相対的な用語であり、個人のさまざまな状態に応じて測られるということを知らないために生じたのである。もしパンも金も不足している人について話しているのであれば、確かにパンの方が有用である。事実はこのことに対応し、矛盾していない。なぜなら、パンを放置したまま金を手にしながら餓死するような人はまったくいないからである。鉱山を掘って

注(3) Galiani が効用を関数として把握していたとは考えにくい。しかし、彼が効用を財の消費量との関係として考えていることは確かであるから、彼の効用概念を関数として考えても原文を歪曲することはないであろう。

いる人々は、決して食べることと眠ることを忘れない。しかし、満腹している人にとってパンほど不要なものがあるだろうか。したがって、彼はさらに他の欲求を満たすのがよいのである ([7], pp. 67-68)。

ここで Galiani の例解を正確に現代の用語に翻訳しよう。第1に、パンが「より有用である (più utile)」か「より有用でない (meno utile)」か、つまり効用 (utilità) が高いか低いかは、ある時点でこれから消費しようとする追加的なパンの量だけではなく、「個人のさまざまな状態」つまりそれまでにどれだけのパンを消費しているかに応じて測られる。すなわち、パン (h 財) の効用 U_h は、パンの追加的消費 c_h だけでなく、すでに消費したパンの量 x_h にも依存している。ここでの有用さを表す効用は、追加的消費によって得られる追加的効用であるから、財の効用は一般的に次のように表現できる。つまり、

$$U_h(x_h, c_h) = u_h(x_h + c_h) - u_h(x_h)。$$

したがって、Galiani の効用つまり追加的消費によってもたらされる追加的効用は、すでに消費した量つまり消費 x_h を所与として決定されるのである。⁽⁴⁾

第2に、「パンが不足している」とときにはパンは有用であるが、「満腹している」とときにはパンは不要である。すなわち、パンの効用 U_h は、すでに消費したパンの量が少ないとき x_h の方がパンの消費量が多いとき x_h' よりも大きい。つまり、任意の x_h', x_h について、

$$x_h' > x_h \text{ ならば, } U_h(x_h, c_h) > U_h(x_h', c_h)。$$

したがって、効用関数 $U_h(x_h, c_h)$ は消費 x_h の減少関数である。

Galiani の効用関数 $U_h(x_h, c_h)$ は、 $x_h=0$ のときには総効用関数に一致する。ただし、追加的消費 c_h は実際には h 財の少量の消費単位を表しているので、Galiani の効用関数が総効用関数を表すことはない。 $x_h=0$ のときには「はじめの効用 (utilità primaria)」として総効用を表しているにすぎない。⁽⁵⁾

注 (4) 以上の解釈は、Galiani の「ある財の効用」という概念がその財のすでに消費されている量に依存した追加的消費単位の追加的効用を意味するという解釈に本質的に依存している。もちろんこの解釈自体原文に忠実であるが、この解釈は Menger が同じ解釈を採用していることによってさらに正当化される。Menger は、任意の財の価値はその財の限界効用によって決定されるという主張の注で次のように Galiani の言明を引用している。

『ニコマコス倫理学』(第5編, 1133^a-26-1133^b-10)において、Aristotelis は次のように述べている。「すべての財の測度となりうるなものかなくてはならない。……この測度は、実際にはすべての財を比較する必要以外の何ものでもない。というのは、もし人々が何も望まなかったり、あるいは彼らがすべての財を同等に望むならば、財は取り引きされなくなるであろうからである。」同じ意図で、F. Galiani は、「人々の心理状態や必要が変化すれば、財の価値も変化する ([7], p. 58)」と記述している ([16], p. 296)。

選好の変化は「人々の心理状態が変化する」という表現に含まれていると考えられるから、「必要が変化する」のは財のすでに消費している量の変化することによって考えられる。実際、Menger の理論においてある財の必要が変化するのとは、その財のすでに消費している量の変化からである ([16], p. 125)。

(5) 「はじめの効用 (utilità primaria)」については、2-5の最後の引用 ([7], p. 69) を参照すること。

ところで、 h 財を c_h だけ消費したときの価値は、 h 財が稀少でなければ 0 であるが、稀少であれば c_h を消費して得られる効用に等しい。つまり、

$$v_h c_h = U_h(x_h, c_h) = u_h(x_h + c_h) - u_h(x_h)。$$

したがって、 c_h を限りなく 0 に近づければ、

$$v_h = \lim_{c_h \rightarrow 0} \{u_h(x_h^* + c_h) - u_h(x_h^*)\} / c_h = du_h(x_h^*) / dc_h \quad \text{ただし} \quad (v_h^* - du_h(x_h^*) / dx_h) x_h^* = 0, \quad x_h^* \geq 0$$

となり、Galiani の効用が実質的に限界効用を表していることがわかる。さらに、追加的効用がすでに消費された量の減少関数であることは $d^2 u_h / dx_h^2 < 0$ を表し、本質的に限界効用逓減の法則を意味する。

2-3 稀少性の概念

Galiani の稀少性という概念は、Walras[25] のその概念とは異なり、限界効用を意味しない。⁽⁶⁾彼の稀少性の概念は効用の概念に対応して定義されている。 h 財の効用は消費 x_h と追加的消費 c_h によって定義されている。それに対し、稀少性は本質的に資源の量 ω_h を意味する。Galiani は稀少性を次のように定義している。

「わたしは、ある物の量とその使用された量との間の割合を稀少性と呼ぶ。わたしは、物の費消のみならず占有も使用と呼ぶ。物の占有は、ある人がそれを使用しているときには、同時に他の人の欲望を満たすことができないからである。たとえば、100 の絵画が売りに出されているとする。もし 1 人の紳士が 50 の絵画を購入したならば、絵画は約 2 倍稀少になる。というのは、それらがなくなったからではなくて、その 50 の絵画が販売できなくなったからである ([7], pp. 72-73)。」

Galiani は複数の個人から成る経済を考慮して、ある個人にとっての稀少性を総資源のうち他の個人が消費する量を除いてその個人が消費する資源の量として表現している。しかし、Galiani の価値決定の理論が基づいているのは個人経済であるから、 h 財の稀少性とはその財の資源の量 ω_h である。したがって、消費の制約条件は $x_h^* + c_h \leq \omega_h$ で表される。ただし、 c_h を限りなく 0 に近づけたときには、消費の制約条件は $x_h^* \leq \omega_h$ である。

2-4 価値、効用および稀少性の関係

財の稀少性は、その財の効用と密接に関連している。どの財についても、消費量が大きいほど得られる満足も大きいから、できるだけ消費しようとする。ところが、ある特定の財の消費量が無限

注 (6) Schumpeter ([20], p. 301) は、Galiani の稀少性の概念が限界効用の概念に近いと述べているが、それは Galiani 自身の曖昧な記述による。彼の稀少性の概念は効用の概念と密接に関連している。Galiani の効用は実質的に限界効用でありすべての財の限界効用はその財の稀少性によって決められるから、Galiani も大胆な言葉づかいをしているのである。

大に大きくなることはない。というのは、効用全体は飽和しないとしても、特定の財についてはその財を消費して得られる満足には飽和点があって、飽和点を越えて消費しても満足は得られないからである。このことについて、Galiani は次のように述べている。

「本当の喜びを生み出すもの、つまりある欲求という刺激を満たすものは、すべて有用である。わたしたちの欲求はもはや、食べる、飲む、眠るという欲望だけではない。これらは単に根本的欲求であって、それらが満たされれば、同じように強い他の欲求が生まれる。人間はこのように構成されているので、彼がもっている欲望を満たせばすぐに他の欲望が生まれ、常に最初の欲望と同じ強さで人を刺激する。こうしてこのような刺激は永久に作用し続け、人が完全に満足することができるということには決して至らない。したがって、最も有用な物だけが生活の根本的必要に要求されるのではない。わたしたちに必要な物とそうでない物の間には制限や境界はありえないのであり、ある物を獲得することによってそれが必要でなくなればすぐに、他の物を欲してそれを獲得しようとするのである〔(7), p. 61〕。」

したがって、消費から得られる満足が飽和点に至るまでは消費するから、資源があるかぎり消費される。しかし、消費が飽和量に達してもなお資源が残っていればそれ以上の消費は効用をもたらさないから価値はない。つまり、その財は稀少ではない。逆に、ある財が稀少であるということは、その財の資源が消費の飽和量より少ないということである。

以上のことから、Galiani の稀少性価値理論においては h 財の価値 v_h は次のように定義される。

- (1) $v_h^* = \{u_h(x_h^* + c_h) - u_h(x_h^*)\} / c_h \geq 0$, $x_h^* \geq 0$, ただし, $x_h' > x_h$ ならば $u_h(x_h + c_h) - u_h(x_h) > u_h(x_h' + c_h) - u_h(x_h')$,
- (2) $x_h^* + c_h \leq \omega_h$, ただし, $x_h^* + c_h < \omega_h$ ならば $v_h^* = 0$.

2-5 Galiani の2つの定理

Galiani は、現在次の2つの定理のように表現される価値、効用および稀少性の関係についてすでに指摘していた。つまり、

定理1. 財の価値は、その財の効用が高いほど高くなる。

定理2. 財の価値は、その財の稀少性が高いほど高くなる。

実際、ある財の効用がより高いということは、その財の任意の消費量に対して限界効用すなわち

注(7) Galiani のこの言明や「もしパンも金も不足している人について話しているのであれば、確かにパンの方が有用である〔(7), p. 67〕」という言明から、彼が必需品から嗜好品に至る財の順序を考えていることがわかる。Einaudi [(6), p. 78] は、これを Galiani の理論における重要な認識の1つとして評価している。Menger [(16), pp. 125-128] も同様な考え方をしている。

(8) E. Malinvaud [(15), 第5章第5節, 命題1, 命題2] は、より一般的枠組みの中でこれらの定理を証明している。これらの定理を証明するためには、すべての財が粗代替財であることを仮定しなければならない (Malinvaud [15], pp. 114-115)。第4節で示すように、Galiani の理論の枠組みでは所得効果は考慮されておらず、消費と価値の関係は代替効果のみによって表されるから、これらの定理は自明である。

価値がより高いことを意味する。また、価値すなわち限界効用は均衡消費すなわち資源の量の減少関数であるから、資源の量が少ないほどつまり稀少性が高いほど価値は高い。ただし、定理 2 は消費から得られる満足が飽和していないことを前提にしている。⁽⁸⁾

まず、Galiani は財の価値と効用の関係について次のように述べている。

「しかしほとんどの人々は、Bernardo Davanzati と同じように次のように考えている。『自然の子牛は金の子牛よりも貴いが、なんと低く評価されていることか。』わたしはこう答える。もし自然の子牛 1 びきが金の子牛 1 びきと同じくらい稀少であるならば、自然の子牛の効用や必要が金の子牛の効用や必要よりも大きい分だけ、自然の子牛の価格も大きくなるであろう。彼らは、価値はたった 1 つの原理から生じるもので、いくつも結びついて 1 つの合成要因を形成する多数の原理から生じるのではないと思込んでいるのである ([7], p. 67)。』⁽⁹⁾

原文では異なる財について「同じくらい稀少であるならば」という前提で述べられているが、これを同一財について述べているとみなせば、この主張は定理 1 と同じである。しかも、異なる財を比較して「同じくらい稀少であるならば」というのは非常に曖昧な表現であるが、同一財の比較であれば意味も明確である。

また、Galiani の次の言明は、財の価値と稀少性について定理 2 によって表される事実を述べている。

「したがって Davanzati が、『0.5 グラーノの金に値する卵 1 つは、牢の中にいる Ugolino 伯爵をさらに 10 日目も飢餓から生き延びさせることはできたが、世界中のすべての金を獲得するには及ばない』と言っているときには、彼は、見苦しいことに、その卵を持っていなくても餓死する心配のない人がその卵につける価格と Ugolino 伯爵の困窮とを混同している。誰が Davanzati に、伯爵がその卵を 1000 グラーノの金ほどに評価していなかったなどと言ったのであろう。この誤りの原因は、Davanzati 自身が、彼はそのことに気づいていないが、少し後の文章でわたしたちに明確にしてくれている。彼は次のように述べている。『鼠というのは最も嫌われるものの 1 つである。しかし、カジリーノの攻囲の間には非常に高いものになると鼠 1 びきが 200 フィオリーニで売られたが、それは高くはなかった。というのは、それを売った人は餓死し、それを買った人は餓死を免れたからである。』こうして、おかげで再び、高いとか安いとは相対的用語であることが明らかになったのである ([7], pp. 68-69)。』⁽⁹⁾

同じ食料でも困窮のときには高価なものになる。戦争中には食料の価値が高つくのは古今東西を問わない。Galiani の例は明解である。

このように、価値が効用および稀少性によって特徴づけられれば、価値の逆説も容易に解くことができる。Galiani の解答は次のとおりである。

「そしてもし誰かが、最も有用でない物が高く途方もない価値をもっているのに、まさしく

注 (9) B. Davanzati の言明は、『貨幣についての講義』([3], pp. 31-34) から引用されている。

すべての最も有用な物がいかに低い価値をもっているかに驚くならば、彼は次のことに気づかなければならないであろう。すなわち、こうしてこの世界がすばらしい神意によってわたしたちのために構成されていること、効用が稀少性ととも一般的に語られたことはかつてなかったが、むしろはじめの効用 (*utilità primaria*) が増えるほど資源が豊富になり、そのために大きな価値をもつことができないのである。これらのわたしたちの生活を維持するために必要な物は、大地のあらゆるところに非常にたっぷりと散布されているので、価値をもたないか、もっていても十分ほどよいものである ([7], p. 69)。」

3 安定的部分均衡理論

Galiani は、効用と稀少性による価値の特徴づけとは別に、価格を消費と稀少性ととの安定的部分均衡によって特徴づけている。第5節で示すように、価格と消費および稀少性との関係についての言明は、スコラ経済学の Salamanca 学派の一部の公正価格理論の展開であると考えられる。

3-1 価格と富と消費

Galiani は、ある財の消費はその財自身の価格が下がれば大きくなり、上がれば小さくなることを認識している。次の言明はこのことを支持している。

「もし人が、呼吸するための空気や立っているための地表以上に、絶対的永遠の必要をまったくもたないことに気がつけば、消費の変化が価格から生まれることは明白である。……それゆえ、より低い価格の物から快く消費され始め、こうして消費が稀少性から生じた価格によって規制されるのである ([7], pp. 86-87)。」

「反対に、価格は物を欲しがることによって統制される。たとえば、ある国で5万樽のワインが消費され、同量のワインが収穫されるとする。すると、この国に突然ある軍隊が出現することによってワインの価格は上昇する。なぜならば、より多くのワインが飲まれるからである ([7], p. 87)。」

これらの言明によって表現されている命題は、形式的には次のように表現される。すなわち、すべての $h \in \{1, \dots, l\}$ について、 $dx_h/dp_h < 0$ である。

Galiani はまた、財の消費が富の社会的分配に依存していることを次のように述べている。

「そして、人々は等しくない富を所有しているから、特定の財の購買は常に特定の富の大きさに対応している。もしこれらの財が評価を落とせば、富の劣った階層の人々もそれらを購入する。もしこれらの財が評価を上げれば、はじめはそれらを使用していた人々もその使用を控えるようになるのである ([7], p. 87)。」

この事実を、Galiani は「そしてこのことは、見事な観察によって確かめられる ([7], p. 87)」として、ナポリ王国における小麦の価格と消費の関係を例にとって説明している ([7], pp. 87-89)。つ

まり、小麦が豊作のときには小麦の価格は下落して小麦の消費が増えるが、不作のときには価格が上昇して小麦の消費は減るのである。

3—2 価格と稀少性

Galiani は、財の価格はその財の稀少性が小さければ（資源の量が多ければ）低く、大きければ（資源の量が少なければ）高いことを認識している。このことについて、彼は次のように述べている。

「収穫の変化ということが起こらないような種類の財は、流行以外に稀少性を变化させる外的要因をもたない。しかし、貴金属や宝石は、至高の美しさをもつために、流行の気まぐれな変化にも収穫の気まぐれな変化にも支配されない。そのために、他のどんな物にもまして不変的な価格を保っている。けれども、アメリカで発見されたようなより豊富な鉱山の発見における収穫の変化には、支配されるかもしれない。こうしてその価値は下落することがある（〔7〕, p. 89）。」

この言明によって表現されている命題は、形式的には次のように表現される。すなわち、すべての $h \in \{1, \dots, l\}$ について、 $dp_h/d\omega_h < 0$ である。

3—3 部分均衡の概念とその特徴

Galiani の部分均衡の概念は、さまざまな財の市場の相互依存関係を考慮した枠組みの中で考えられてはいないが、価格決定の原理として重要な意味をもっている。Galiani は、3—2の引用に続けて次のように述べている。

「それゆえその使用が増大し、それによって量が豊富であるからといって価値が低下することがなくなるのである。なぜならば、この連鎖によって完全な均衡という偉大で非常に効果的な結果が生まれるからである（〔7〕, p. 89）。」

Galiani の部分均衡概念は、以上の議論を総合すれば形式的に次のように表現される。すなわち、すべての $h \in \{1, \dots, l\}$ について、 $x_h(p_h^*) = \omega_h$ である。

Galiani は、次のように均衡を最適な経済状態として特徴づけている。

「そしてこの均衡は、それが人の思慮深さや美德からではなくあさましい利得の非常に卑しい刺激から生まれているにもかかわらず、生活の便利品の適切な豊富さやこの世の幸福に驚くほど合致している。神意は、人々に対する限りない慈愛のために完全な秩序を生み出し、わたしたちの安易な欲求はわたしたちの意図にはおかまいなしに完全な善へと順序だてられるのである（〔7〕, pp. 89-90）。」

もちろん彼の印象ともいべきこの主張は、厚生経済学の基本定理にはほど遠いが、当時から均衡概念と最適の概念とが関連づけられていたということは興味深い。

さらに Galiani は、均衡の安定性を次のように例証している。

「宗教や風習がすべてイスラム教である国が、一度に信仰においても慣習においてもキリス

ト教になると想定しよう。イスラム教徒たちにはワインを飲むことが禁じられているから、その国では葡萄の木が植えられているのがきわめて稀であることがわかる。というのも、私はイスラム教徒たちがこの規律に服従していると想定しているからである。さて、このような飲物の使用が突然許され、それがわずかしか収穫されないとすると、稀少性によってワインは高くなるであろうし、商人たちは他から大量のワインを運び込ませるようになるであろう。しかしすぐさますべての商人がこのように高い利益にあずかろうと望むから、たくさんの新しい葡萄の木が植えられるであろうし、すべての商人が大きな利益をあげようとして外国のワインが運ばれるであろう。そして1人1人の商人が適正な利益を上げるようになるであろう。こうして、財は常にその本来の性質であるのと同じ水準におかれるのである ([7], p. 90)。」

均衡概念を特徴づけるこれらの考え方は、物理学的な考え方のアナロジーとして派生したものである。そのことを Galiani 自身示唆している。彼は、水の水位が重力によって安定に保たれることを指摘した後で、次のように述べている。

「物理学における重力に当たるものは、もうけようとする欲望であり、人が幸福に生きようとする欲望である。つまり、すべての物体の物理的法則を仮定すれば、わたしたちの人生の道徳においてそれを考えることのできる人によって完全に確かめられるのである ([7], p. 91)。」

4 Galiani の理論の構造

Galiani の理論は、現代的観点からは、たとえば Malinvaud の分配経済の均衡 ([15], pp. 107-110) によって特徴づけられる理論の2つの断片から構成されていることがわかった。1つは、すべての財の価値は追加的効用 (限界効用) 逓減の法則に基づいてその財の資源の量を使い果たした消費 (稀少性) から得られる追加的効用によって決定される、という稀少性価値理論である。もう1つは、すべての財の価格は右下がりの需要曲線と資源の量を表す垂直の供給曲線の交点で消費と資源の均衡によって決定される、という部分均衡理論である。ここでは、これらの理論構造を検討し、Galiani の理論を評価する。

4-1 稀少性価値理論の構造

Galiani の価値理論がどのような理論であるか、また彼がどのような定理を論証しているかを調べるためには、彼の理論がどのような構造をもっているかを検討しなければならない。そこでまず、彼の稀少性価値理論の構造について検討する。微分を導入して再定式化すると、彼の稀少性価値理論は次のように特徴づけられる。すなわち、すべての $h \in \{1, \dots, l\}$ に対して、

$$(G1-1) \quad v_h^* \geq du_h(x_h^*)/dx_h, \quad (du_h(x_h^*)/dx_h - v_h^*)x_h^* = 0, \quad x_h^* \geq 0,$$

$$(G1-2) \quad x_h^* \leq \omega_h, \quad v_h^*(\omega_h - x_h^*) = 0, \quad v_h^* \geq 0,$$

$$(G1-3) \quad du_h/dx_h > 0, \quad d^2u_h/dx_h^2 < 0.$$

ところが、(G1-1) および (G1-2) は、 $F(x, v) = \sum_n u_n(x_n) + \sum_n v_n(\omega_n - x_n)$ とおくと、次のように表せる。

$$(G1-1') \quad \partial F / \partial x_n = du_n / dx_n(x_n^*) - v_n^* \leq 0, \quad \partial F / \partial x_n \cdot x_n^* = 0, \quad x_n^* \geq 0,$$

$$(G1-2') \quad \partial F / \partial v_n = \omega_n - x_n^* \geq 0, \quad \partial F / \partial v_n \cdot v_n^* = 0, \quad v_n^* \geq 0.$$

ここで、(G1-3) から、⁽¹⁰⁾ 効用関数したがって F は微分可能かつ凹関数である。したがって、Kuhn-Tucker の同値定理 ([13], 定理 3) によって、(G1-1') および (G1-2') は次の問題と同値である。すなわち、

(α) x^* は $\{x \in X \mid x \leq \omega\}$ の上で $\sum_n u_n(x_n)$ を最大にする。

したがって、Galiani の稀少性価値理論は、個人経済 (X, u, ω) 、ただし効用関数は加法的で限界効用逓減の法則を満たす、とこの個人経済の均衡

($G\alpha$) x^* は $\{x \in X \mid x \leq \omega\}$ の上で $\sum_n u_n(x_n)$ を最大にする

を満たす x^* および Lagrange 乗数として決定される潜在価値 v_n^* によって記述される。こうして彼の理論は、資源の制約のもとでの効用最大化の理論である。ただし、効用最大化の意味は資源を使い果たすことである。

ところで、Galiani の稀少性価値理論は、たとえば Einaudi[6]、Kauder[12]、Schumpeter[20]、Rothbard[19] らによって評価されているが、その主な論点は次のとおりである。

1. 限界効用逓減の法則について述べている (Einaudi[6], p. 77; Kauder[12], p. 25), あるいはそれに近い法則について述べている (Schumpeter[20], p. 301; Rothbard[19], p. 67)。
2. 代替の原理について述べている (Einaudi[6], p. 78)。
3. 限界効用均等の法則について述べている (Einaudi[6], p. 78; Kauder[12], p. 25, p. 39)。
4. 財を順序づけている (Einaudi[6], p. 78; Kauder[12], p. 39)。

なるほどこれらの指摘はどれももっともらしい。これらの評価の根拠として引用されている原文の引用箇所も的確を射ているし、その原文が何を意味しているかについて施されている解釈も適切である。ところが、このような原文によって表現されているいかなる定理も、それを正しい定理として推論するような理論であればどのような理論に基づいても解釈できるため、その原文の含意もどのような理論に基づいて解釈するかによって異なる。したがって、過去の素朴な理論から単独で引用した原文を解釈する場合、われわれはすでに拡張され洗練されている理論を知っているために、その原文を拡大解釈し著者がその原文によって意図した以上の含意を読み込む可能性が大きい。われわれが原文の解釈をもっともらしいと考えることは、その解釈が著者がその原文によって意図したことであることを必ずしも意味しないのである。したがって、原文の 1 つ 1 つの言明の読み込みを避けるためには、原文が何を意味しているかだけでなく、その原文が何を意味していないかをも検討しなければならない。そのためには、原文全体によって提示されている理論構造を明確にしな

注 (10) 効用が加法的であるという想定と限界効用逓減の法則を意味する Galiani の言明から $d^2u = \sum_n (d^2u_n / dx_n^2) dx_n dx_n < 0$ であるから、効用関数は凹関数である。

ければならない。われわれが Galiani の理論を公理的接近方法で定式化したのは、Galiani の公理系からどの定理が導出され、どの定理が導出され得ないかを明確にし、原文を拡張された理論に基づいて読み込むことを避けるためである。いまやわれわれの基準は明らかである。(G1-1), (G1-2) および (G1-3), あるいは (G α) に基づいて 1 から 4 の論点を検討しよう。

まず、Galiani は追加的効用の法則を明確に述べている。また、限界効用逓減の法則は追加的効用逓減の法則の微分を用いた表現である。したがって、論点 1 は妥当である。この論点の問題は、微分あるいは限界分析を用いることをどう評価するかということにある。微分は純粋に数学の概念で経済分析にとって本質的ではない、と考えたのが Einaudi や Kauder の評価であり、経済分析は微分を用いて表現することで急速に発展したからその表現自体も重要である、と考えたのが Schumpeter や Rothbard の評価であるが、どちらにも一理ある。

次に、論点 2 も妥当である。(G1-1) および (G1-3) から

$$dx_n/dv_n = 1/(d^2u_n/dx_n^2) < 0$$

が導かれ、これは Galiani の理論の枠組みにおける Slutsky 方程式である。右辺は代替項に相当し、素朴な代替効果が作用する。また、この Slutsky 方程式に所得項が現れないのは Galiani の理論に所得制約条件がないからである。ただし、本来 Slutsky 方程式は、価格体系および所得を所与とした消費者の所得制約のもとでの効用最大化問題から導かれるものである。Galiani の理論における価値体系は潜在価値として決定されるものであり消費者理論における価格体系としての意味をもたないから、このような式を Slutsky 方程式と見なすのは適切でないかもしれない。

さらに、論点 3 は妥当ではない。(G α) からわかるように、Galiani の理論は資源の制約のもとで効用を最大にするように消費および潜在価格としての価値が決定される理論である。しかし、彼の理論は所得制約のもとで効用を最大にするように消費を選択する理論ではない。また、Galiani 自身は価値が相対的であることは述べているが、相対価格および相対価格を所与とした所得制約にはまったく言及していない。したがって、Galiani の理論からは限界効用均等の法則は導出され得ないのである。Galiani が所得の限界効用均等の法則について述べているという主張は、たとえば本稿の 2-2 の二番目に引用されている原文や 2-4 で引用されている原文を根拠にしている。おそらく、この主張は Gossen ([8], pp. 13-19) や Menger ([16], pp. 122-128) が想定しているような、すべての財の価格が 1 であるという仮定に基づいて限界効用均等の法則を読み込んでしまった結果ではないかと思われる。しかし、そのような仮定は明らかに Galiani の理論と矛盾している。なぜなら、Galiani の理論においては、価格は定義されておらず、価値と同一視されている「価格」は彼の理論においては内生変数であり外生与件ではないからである。実際、論点 3 の根拠として引用されている原文は、単に所有している資源を使い果たすという消費者の効用最大化行動について述べているにすぎない。

最後に、Galiani は「はじめの効用 (utilità primaria)」の大きさによって財を順序づけているから、論点 4 は妥当である。ところで、この論点が注目されるのは Gossen や Menger がこの考え

方を採用しているからであるが、この論点は現代的観点からは重要ではない。というのは、現代理論において財を必需品から嗜好品へ順序づける概念は需要の価格弾力性であり、それは最初の消費1単位から得られる効用の大きさと関係ないからである。

4-2 部分均衡理論の構造

Galiani の部分均衡理論は、価値と価格とを同一視することによって彼の稀少性価値理論から導かれる。彼の部分均衡理論は次の定理から成っている。すなわち、すべての $h \in \{1, \dots, l\}$ に対して、

$$(G2-1) \quad x_h(p_h^*) = \omega_h,$$

$$(G2-2) \quad dx_h/dp_h < 0,$$

$$(G2-3) \quad dp_h/d\omega_h < 0.$$

まず、(G1-2) から $x_h = \omega_h$ である。ここで、需要関数 $x_h(p_h^*)$ は、価値 v_h と価格 p_h とを同一視することによって (G1-1) から導かれる。つまり、 $v_h = p_h$ とおき、(G1-1) における消費を価格の関数として表せば、

$$x_h(p_h^*) = (du_h(p_h^*)/du_h)^{-1}$$

となる。Galiani の需要関数は限界効用関数の逆関数である。そこで、この需要関数を $x_h = \omega_h$ に代入すれば (G2-1) が導かれる。つまり、(G2-1) は (G1-1) および (G1-2) から導かれる。

次に、 $v_h = p_h$ とおけば (G1-1) および (G1-3) から

$$dx_h/dp_h = 1/(d^2u_h/dx_h^2) < 0$$

が得られる。また、この式と (G1-2) から

$$dp_h/d\omega_h = 1/(dx_h/dp_h) < 0$$

が得られる。つまり、(G2-2) および (G2-3) は (G1-1)、(G1-2) および (G1-3) から導かれる。このように、Galiani の部分均衡理論は、価値と価格とを同一視することによって彼の稀少性価値理論から導かれるのである。したがって、Galiani の価値理論は、(G1-1)、(G1-2)、(G1-3) および

$$(G1-4) \quad v = p$$

によって完全に特徴づけられる。

ところで、次のことに注意しなければならない。すなわち、Galiani の理論において重要な役割を果たしている公理 (G1-4) において、価値体系 v は定義されているが、価格体系 p は定義されていないばかりでなく彼の理論の枠組みでは定義することすら不可能である。というのは、公理 (G1-4) における価格体系 p は本来交換の一般均衡理論において定義されるはずの概念である。つまり、価格体系 p は財の間の交換比率であり、個人経済では交換が生じることはないから、Galiani の理論の枠組みでは定義できないのである。

5 Galiani の価値理論の意義

第4節において、価値と価格を同一視するという公理自体に問題はあっても、Galiani はそれに基づいて彼の部分均衡理論が彼の稀少性価値理論から導かれることを示した、ということを示した。換言すれば、Galiani は彼の稀少性価値理論は彼の部分均衡理論の拡張であることを示した。⁽¹¹⁾ところが、Galiani の部分均衡理論において主張されている命題はいずれも、公正価格理論たとえば Salamanca 学派の公正価格理論において指摘されており、Galiani 自身もそれを知っていたと思われる (Galiani[7], p. 56; Grice-Hutchison[10], p. 45; de Roover[5], pp. 189-190)。したがって、Galiani の稀少性価値理論は一部の公正価格理論を拡張した、あるいは理論構造を与えたことになる。これが Galiani の価値理論の第1の意義である。

実際、Galiani の部分均衡理論における命題は、Salamanca 学派の経済学者たちによって指摘されてきた。⁽¹²⁾たとえば Grice-Hutchison が指摘しているように、「Salamanca 学派のほとんどのメンバーが物品の「自然な」あるいは制御されない価格の最も重要な決定要因は、その物品の評価 (estimation) であり、その評価は主に需要、供給、効用、稀少性その他の要因で決定される、ということ」を指摘している ([10], pp. 48-49)。「また、Galiani ([7], p. 56) が引用している Diego de Cavarrubias は、価格は購買者が少なく販売者が多いときに下落し、反対の状況では上昇することを指摘している (Grice-Hutchison[10], p. 48)。

Galiani の価値理論の第2の意義は、それ自体限界効用理論の萌芽であるとともに、それが Menger の価値理論に吸収されていることである。まず、Galiani が以上で定式化したような理論の

注 (11) 稀少性価値理論 SVT が部分均衡理論 PET の拡張であるとは、SVT を記述する概念 (言語) が PET を記述する概念 (言語) を含み、すべての PET の定理が SVT の定理であることである (Shoenfield[22], pp. 41-42)。

ところが、SVT を記述する言語 $L(SVT)$ は「効用」、「資源」、「消費」および「価値」である。また、PET を記述する言語 $L(PET)$ は「消費」、「資源」および「価格」である。ただし、厳密には両方の理論に、「等しい」、「より大きい」、代数法則、微分解析などの数学言語あるいはそれらに対応する日常言語が用いられている。一般には、理論によってその理論を記述する数学言語あるいは日常言語の数は異なるが、ここでは、それらの数学言語あるいは日常言語はどちらの理論においても等しく用いられていると想定する。すると、「価値」=「価格」であるから、 $L(PET) \subset L(SVT)$ であることは明らかである。SVT の公理は (G1-1)、(G1-2) および (G1-3)、PET の公理は (G2-1) および (G2-2) であると考えられるから、第4節で示したように、すべての定理 Th について

$$\text{Th} \in \text{PET} \text{ ならば } \text{Th} \in \text{SVT}$$

である。したがって、稀少性価値理論 SVT は部分均衡理論 PET の拡張である。

(12) Schumpeter によれば、「彼ら (後期スコラ経済学者) は、すべての価格決定要因を列挙していたが、それらを十分に整備された需要供給理論に統合するには至らなかった。しかし、このような理論に必要なすべての要素が備わっていたのであり、実際にそれらに付け加えるべきものは、19世紀の間に発展した需給表および限界概念という技術用具だけであった ([20], p. 98)」のである。

枠組みや構造を積極的に提示しているとはいえない。また、総効用と限界効用は明確には区別されておらず、厳密には限界効用の概念の形式にも至っていない。しかし、本質的には Galiani は、素朴な価値決定の理論の枠組みを提供し、財の価値を追加的効用という概念で特徴づけている。したがって、彼の理論を歴史的に位置づけると、確かに限界効用理論の萌芽と呼ぶにふさわしい。

次に、Galiani の稀少性価値理論は Menger の価値理論に吸収されている。このことを示すためには、Menger の理論 ([16], pp.128-141) を詳しく検討しなければならないが、ここでは、次のことを指摘するにとどめておく。Galiani の理論と Menger の理論は、次の点において同一である。ただし、Menger の方がより完全で一般的な理論を提示していることは言うまでもない。

1. 限界効用の概念、限界効用逓減の法則について述べている (Menger[16], p. 125)。
2. 価値を限界効用で定義している (Menger[16], p. 139, (3))。
3. 資源制約に基づく効用最大化の理論である (Menger[16], p. 139, (5))。ただし、Menger の理論には所得制約のもとで効用を最大にするように消費を選択する理論が別にある ([16], pp. 122-128)。
4. 財を効用の大きさで順序づけている (Menger[16], pp. 124-127)。
5. 価値のパラドックスを解いている (Menger[16], pp. 140-141)。

6 結びにかえて

Galiani は価値と価格とを同一視することによって、彼の稀少性価値理論に基づいてスコラ経済学の公正価格理論における命題を説明しようとしたが、価値の概念と価格の概念は明確に区別しなければならない。実際、限界効用理論においては、価値も価格もともに限界効用によって特徴づけられるが、それらの概念を特徴づける理論の枠組みと構造によって、次のように区別される。

価値は、市場経済とは独立に経済全体の社会的厚生最大化によって社会的厚生最大化に対する貢献として決定される財の規範的評価であり、交換比率としての意味はない。他方価格は、市場経済において個人の所有権を保証しつつ個人の効用を最大にするように決定される財の間での交換比率であり、観察可能な概念である。分権的な完全競争市場と個人が市場支配力をもつ独占的競争市場では異なる交換比率が成立する。

これらの価値と価格には、厚生経済学の基本定理として知られる密接な関係がある。すなわち、ある経済において任意の均衡配分に対応して決定される価値は、適切な私的所有権に基づいた資源の配分によって特徴づけられる完全競争市場経済の均衡において成立する価格によって実現される。そのために、価値と価格の相違が明確に認識されてこなかった。しかし、限界効用理論の歴史において、価値と価格は区別されているのである。たとえば、Turgot[24] や Lloyd ([14], pp. 176-179) は、価値は個人1人の経済で定義できるが交換比率としての価格は個人が2人以上の交換経済でないと定義できないことを根拠にして、価値と価格を区別している。また、Menger は、「価値はわ

た私たちの必要を満足させることから生じる財の重要性である ([16], p. 116)」と考え、価値を単なる交換比率である価格と明確に区別している。彼の有名な限界効用理論は、市場経済と独立な価値の理論であって市場価格の理論ではない。Jevons も次のように述べている。

「わたしは、価値という言葉がきわめて曖昧であり、それを誤りなく用いるのは明らかに不可能であることを指摘した。わたしは、ある物品はある特定の比率で交換されるという単なる事実を表現しようとして、曖昧さのない交換比率という表現で代替するように提案した。しかしわたしは、比率というのはほとんどの人々が価値という言葉に結びつけている意味ではないと確信してきている。物には、他の物と交換されるときに比率という明確な意識とは別に、わたしたちがもっている評価あるいは望ましさという何らかの認識がある。この価値の明確な感覚はおそらく最終効用度である、と示唆してもよいであろう ([11], p. 162)。」

Graziani ([9], p. 100), Kauder ([12], (第6章) や Rothbard ([19], pp. 67-68) が Galiani を Menger の先駆者として評価しているのは、Galiani の理論構造が、市場経済とは独立の価値理論の特徴であり Menger の価値理論の構造が単純化されたものであるからである。

こうして、交換比率としての価格の性質を説明するために Galiani によって構成された価値理論は、価格理論とは独立して発展した。そして、限界効用理論の歴史は規範的な価値理論の歴史と実証的な価格理論の歴史によって構成された。したがって、それらを明確に区別しそれぞれの独自の展開と相互の歴史的関連を解明するためには、限界効用概念のみならず、それによって特徴づけられるものが価値であるのか価格であるのかを明らかにするために、理論の枠組みと構造を検討する必要がある。本稿で用いた公理的接近に基づく研究方法は、限界効用理論の発展を価値理論と価格理論の相互発展として把握するために有効な手段となるであろう。

【参考文献】

- [1] Bousquet, George-Henri, *Ésquisse d'une Histoire de la Science Économique en Italie* (Paris: Librairie Marcel Riviere et C^{ie}, 1960).
- [2] Custodi, Pietro, ed., *Scrittori Classici Italiani di Economia Politica*, 50 Tomi (Milano: Destefanis, 1803-1816).
- [3] Davanzati, Bernardo, *Lezione delle Monete* (Firenze, 1588); in Custodi [2], Parte Antica, Tomo II.
- [4] Debreu, Gerard, *Theory of Value* (New York: Wiley, 1959).
- [5] de Roover, Raymond, "Scholastic Economics: Survival and Lasting Influence from the Sixteenth Century to Adam Smith," *Quarterly Journal of Economics*, 69 (1955), 161-190; Reprinted in his *Business, Banking, and Economic Thought in Late Medieval and Early Modern Europe*, ed. J. Kirshner (Chicago: University of Chicago Press, 1974), pp. 306-335.
- [6] Einaudi, Luigi, "Einaudi on Galiani," in *The Development of Economic Thought*, ed. H. W. Spiegel (New York: Wiley, 1952), pp. 61-82; "Galiani Economista," in his *Saggi Bibliografici e Storici intorno alle Dottrine Economiche* (Roma, 1953), pp. 269-305; Translated from "Galiani als Nationalökonom," *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 81 (1945), 1-37.

- [7] Galiani, Ferdinando, *Della Moneta* (Napoli, 1751); 2nd. ed. (Napoli, 1780); in Custodi [2], Parte Moderna, Tomo III.
- [8] Gossen, Hermann H., *The Laws of Human Relations, and the Rules of Human Action Derived Therefrom*, trans. by R. C. Blitz with an introduction by N. Georgescu-Roegen (Massachusetts: MIT Press, 1983); Translated from *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus flissenden Regeln für menschliches Handeln* (Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn, 1854).
- [9] Graziani, Augusto, *Storia Critica della Teoria del Valore in Italia* (Milano: Hoepli, 1889).
- [10] Grice-Hutchison, Marjorie, *The School of Salamanca: Readings in Spanish Monetary Theory, 1544-1605* (Oxford: Clarendon Press, 1952).
- [11] Jevons, William S., *The Theory of Political Economy* (1871); 5th ed., ed. H. S. Jevons (London: Macmillan, 1957); Reprints of Economic Classics (New York: Augustus M. Kelley, 1965).
- [12] Kauder, Emil, *A History of Marginal Utility Theory* (Princeton: Princeton University Press, 1965).
- [13] Kuhn, H. W. and A. W. Tucker, "Nonlinear Programming," in *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman (Berkeley: University of California Press, 1951), pp. 481-492.
- [14] Lloyd, William F., *A Lecture on the Notion of Value as Distinguishable not only from Utility, but also from Value in Exchange*. Delivered before the University of Oxford in Michaelmas Term 1833 (Oxford, 1834); Reprinted with an introduction by R. Harrod in *Economic History* (A Supplement to the *Economic Journal*), 1(1927), pp. 168-183.
- [15] Malinvaud, Edmond, *Léçon de théorie microéconomique* (Paris: Dunod, 1977).
- [16] Menger, Carl, *Principles of Economics*, trans. and ed. J. Dingwall and B. F. Hoselitz with an introduction by F. A. Hayek (Glencoe: Free Press, 1950); Translated from *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* (1871).
- [17] Monroe, Arthur, ed. and trans., *Early Economic Thought* (Cambridge: Harvard University Press, 1924).
- [18] Montanari, Geminiano, *Trattato Mercantile delle Monete* (1680); in Custodi [2], Parte Antica, Tomo III.
- [19] Rothbard, Murray N., "New Light on the Prehistory of the Austrian School," in *The Foundations of Modern Austrian Economics*, ed. E. G. Dolan (Kansas City: Sheed & Ward, 1976), pp. 52-74.
- [20] Schumpeter, Joseph A., *History of Economic Analysis* (New York: Oxford University Press, 1954).
- [21] Seligman, Edwin R. A., "On Some Neglected British Economists," *Economic Journal*, 13(1903), 335-363, 511-535; Reprinted in his *Essays in Economics* (New York: Macmillan, 1925), pp. 64-121.
- [22] Shoenfield, Joseph R., *Mathematical Logic* (Massachusetts: Addison-Wesley, 1967).
- [23] Stigler, George J., "The Development of Utility Theory," *Journal of Political Economy*, 63 (1950), 307-327, 373-396; Reprinted in his *Essays in the History of Economics* (Chicago: University of Chicago Press, 1965), pp. 66-155.
- [24] Turgot, A. R. J., "Valeurs et Monnaies," (circa 1769) in *Oeuvres de Turgot*, Vol. III, ed. G. Schelle (Paris: Alcan, 1919), pp. 79-98.

[25] Walras, Léon, *Éléments d'économie politique pure* (Lausanne: Corbaz, 1874-1877); definitive ed. (1926); Reprint (Paris: R. Pichon et R. Durand-Auzias, 1952).

(慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程)