

A. マーシャルの特定経費曲線と生産者余剰

金井辰郎*

Alfred Marshall's Particular Expenses Curve and Producers' Surplus

Tatsuro KANAI

The particular expenses curve (PEC) by Marshall(1920) is a fallible concept. Marshall has often been accused of forgetting to take the producers' surplus (PS) into account in stating his tax-bounty policy. But as Negishi (1999) pointed out, Marshall's ignorance of the PS should be vindicated because Marshall dealt with the tax-bounty policy in the long run, and so that the PEC should follow the slope of the price line horizontally. Examining Marshall's context, it seems that he described the PEC as a curve equivalent to the short-run supply (marginal cost) curve, and there it was a positively sloped curve. But as Negishi says, Marshall admitted that the PS could be zero particularly in the industrial section in the long run, and his discussion on the tax-bounty policy was about the long run. So if we draw the PEC in the long run, it should be horizontal to make the PS equal to zero, and his attitude to ignore the PS is utterly valid. Contrary to our way of thinking, Blaug(1978) insists that the PEC, even in the long run, should be drawn as a positively sloped curve. But he also has the same intention as us to make the PS equal to zero in the long run. In such a sense, there seems little difference between the end result of Blaug's line of thinking and our own.

キーワード 特定経費曲線 生産者余剰 課税・補助金政策

1

マーシャル (A. Marshall, 1842-1924) の特定経費曲線 particular expenses curve は誤りやすい概念である。かれの生産者余剰及び課税・補助金政策の議論をめぐる誤解は多分にこの曲線の理解の方法に問題があったといつてよい。

周知の通り、マーシャルは不当にも Ellis and Fellner(1953, p. 243), Samuelson (1967, p. 112), 熊谷 (1978, pp. 182-3), Blaug(1997, p. 352) らによって、課税・補助金分析において生産者余剰を見落としたという批判を受けている。しかし、すでに根岸 (1991), Negishi(1999)ら¹⁾が示したとおり、課税・補助金政策を論ずる際にマーシャルが前提していたのは長期に関する議論で、長期において生産者余剰は生じないので、それを捨象して議論を進めることは正当なことであった。

本稿では、まず、『経済学原理』²⁾におけるマーシャルの特定経費曲線と短期・長期供給曲線に関する議論を、特にその費用構造を軸に再考し、その過程で、特定経費曲線が実はあくまで短期的な性格を持つものであったことを確認する。その上で、この

概念を長期に適用した場合、長期特定経費曲線が水平になることから、上記の課税・補助金政策におけるマーシャルの生産者余剰の扱いが妥当であったことを再述し、最後に、それらの分析結果を基礎に、今日の代表的な経済学史研究である Blaug (1978, 1985, 1997) による特定経費曲線に関する解釈³⁾の是非を検討する。

2

「もしある仕事に対して支払われる価格がもっとも厭な部分を遂行させるのに十分なだけの報酬であるとすれば、そしてもし一般にそうであるように厭な程度のより少ない、したがってかれにとってより少ない実質費用でしかない仕事の部分に対しても、同額の支払いが行われるとすれば、そのような部分からは生産者余剰が得られることになるであろう」(PE, p. 141n, 訳2, p. 6n)。

これは厳密に言えば生産者余剰の一側面である労働者余剰の説明であるが、マーシャルはこのように、ある数量に対応した単位費用を超えて得られる超過利潤を一般に生産者余剰またはレントと呼んだ。そして消費者余剰とともに、この生産者余剰という概念をもって、経済的厚生を貨幣額に置き換える方法が示されるわけである。

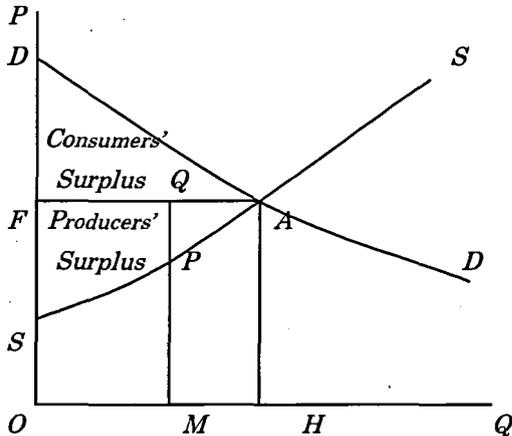
マーシャルは『原理』付録H, fig. 39において、生

* 一般科講師

原稿受付 2000年10月30日

産者余剰を次のように図示している (図1)。

【図1】 (PE, p. 811n, Fig. 39, 訳3, p. 295n.)



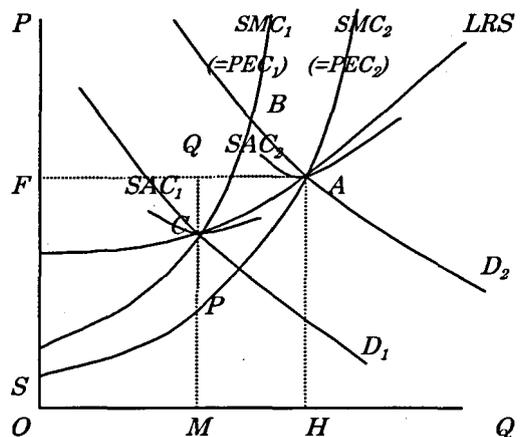
マーシャルによれば、この ΔFSA が生産者余剰である。またここでは単にSSと表されているが、これはここでこの曲線を特定経費曲線 (particular expenses curve, PEC) と呼び、他所で用いている供給曲線と区別している。しかしこの図1からは必ずしも供給曲線とPECの区別が明示的でない。両曲線の違いに関する、マーシャル自身の言葉を確認しておこう。

「特定経費曲線と正常供給曲線の差異は次の点に存する。すなわち、前者においては、生産の全般的な経済は固定されており、一定であると考えられているのに対して、後者ではそのように考えられていないということである。[図1において]特定経費曲線は、総生産量はOHであり、すべての生産者は、この総生産量に属する内部および外部経済に接近できるものとする、という仮定に終始基づいており、このような想定を注意深く念頭において、農業であると製造業であるとを問わず、任意の産業の特定の局面を表すために用いることができる。しかし生産の一般的状態を表すことはできない。そのためにはPMはOM単位 (OHのような他の任意の量ではなく) が生産され、生産に利用できる内部および外部経済は、生産の総量がOMである場合の代表的企業に属するそれであるという想定に立って、OM番目の単位の正常な生産の経費を表している正常な供給曲線によって、はじめて表すことができる。これらの経済は、生産の総量がより大きな量であるOHである場合に比べて、一般により劣るであろう。MはHの左方にあるので、供給曲線に対するMにおける垂線は総生産量をOHとした場合に画かれる特定経費曲線のそれよりも、高いであろう」(PE, p. 811n,

訳3, pp. 295-6, [], 下線は筆者)。

これらの言葉から類推できる、供給曲線とPECの関係は以下の通りである (図2)。図2は先の図1と完全に対応している。均衡点Aは長期均衡点を表すものとし、 SMC_1 , SMC_2 がそれぞれOM, OH量の生産量水準に対応した外部経済を享受できる産業の (代表的企業の)⁴⁾の短期限界費用曲線すなわち短期供給曲線を表す。いま、 D_1 から D_2 への需要の増加が起こると、はじめ均衡点は SMC_1 に沿って点Cから点Bに移動するが、その後、点Bで生じる利潤を目指し、新企業が参入する結果、生産量増大による外部不経済が生じ、短期平均費用曲線、短期供給曲線は、それぞれ SAC_1 から SAC_2 , SMC_1 から SMC_2 へとシフトし、新しい均衡点は利潤の発生しない点Aに移る。

【図2】



このようにしてひかれる SMC 曲線群が、マーシャルの言う PEC である。ここでのマーシャルの議論は確かに長期に関するものであるが、PECは「総生産量はOHであり、すべての生産者は、この総生産量に属する内部および外部経済に接近できる」というマーシャルの言葉の通り、生産量が固定され、したがって生産設備も固定された、実質的に短期と同じ状況下の生産費を表す曲線として描かれる⁵⁾。PECはそれぞれの生産量に対応し無数にひかれる SMC である⁶⁾。

短期的には、図1に関する上述のマーシャルの説明と同じく、OH量の生産に対しては ΔFSA だけの生産者余剰が生じることになるであろう。しかし長期的には、利潤の存在する限り企業が参入し続けることで、やがて優良企業の有利性が失われ、均衡点はSACの最低点すなわち利潤ゼロの点に移動する。かくして長期においては、このSACの最低点の軌

跡がマーシャルの長期供給曲線 (LRS) になり、これは限界=平均費用曲線である。

ここで筆者は、マーシャルの短期供給曲線を短期限界費用曲線と捉え、それに対応させて、PECを当該生産量に対応した外部経済を享受できる代表的企業の短期限界費用曲線と考えている⁷⁾。しかしこれに対し、福岡 (1991) らはマーシャルの供給曲線を平均費用曲線と見る解釈を提案している⁸⁾。

福岡 (1991) は、図2に示されているような通常のU字型平均費用曲線ではなく、現在、市場に参入している各企業の平均費用を低い順 (生産技術が優秀な順) に並べた曲線をマーシャルの供給曲線と考える。市場において、それぞれの企業が最終的に生産している量に対応した、各企業の1単位あたりの平均費用を並べるのである。福岡の指摘するとおり、確かにマーシャルは『原理』の次の部分で、通常、「平均費用×財の単位数」で求められるはずの「総費用」を「限界費用×財の単位数」で求めようとしており、マーシャルの「限界費用」という言葉はあたかも平均費用を指しているかのように見える。

「総生産費を求めるには限界生産費に財の単位数をかけるか、あるいは財の各個の部分の現実の生産費をいちいち加算し、これに生産上の差別利益から得る地代をすべて加えるかすればよい」(PE, p. 810, 訳3, p.293, 下線は筆者)。

この部分だけを取り出して、文字通りに解釈するならば、マーシャルの「限界」という言葉が、今日一般的に用いられている限界概念に基づくものではなく、単に「生産の限界」という意味で用いられているに過ぎず (福岡, 1991, p. 10)、したがってマーシャルの供給曲線は限界費用曲線ではなく、平均費用曲線なのではないかとの疑念が生じるのも当然である。

しかし福岡の指摘する同所は、マーシャルがあくまでも長期の安定均衡点における限界費用と平均費用の関係を論じている部分であった⁹⁾。図2にも示されているとおり、通常限界費用曲線は平均費用曲線の最低点を横切るものであるから、長期均衡点において限界費用は平均費用に一致しており、したがってマーシャルのこの言葉だけで、マーシャルの短期供給曲線が平均費用を表した曲線であるのか、または (長期均衡点では限界費用と平均費用が一致すると言っているにすぎず) 短期供給曲線自体は限界費用曲線であるのか、判断することはできないであろう。

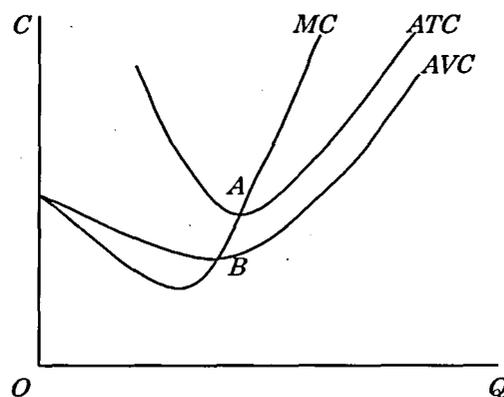
そして、次のようなマーシャルの説明からは、そ

の議論の前提しているものが、むしろ (今日的な意味での) 「限界」費用曲線であることを印象づけられる。

「産業は主要費用を超過する収入がほとんどなく、固定設備は『ただで働か』なければならないとしても、一年やそれ以上の期間でさえ、かなり活発に仕事ができるし、またしばしばやっている。しかし価格が低下し、賃金と原材料、石炭や照明のために一年間に支払われる現金支払いの経費を回収できないほど低くなれば、生産は急激に停止されると考えられる」(PE, p. 421, 訳3, p. 138)。

これは今日一般に受け入れられている、企業の損益分岐点と操業停止点に関する説明と同一のものである (図3)。

【図3】



マーシャルの言葉は、今日のミクロ経済学の正統的説明に完全に符合している。企業は利潤の生じない状況下でも、可変費用 (マーシャルにおける主要費用) を超過する収入が少しでもあるならば固定費用の一部に充当することができるので生産を続ける (図3, 点Aから点Bまでの区間)。しかし、価格がさらに低下し、可変費用も回収できなくなったとき企業は操業を停止する (点B以下)。

ここでもしマーシャルの供給曲線が、福岡 (1991) の言うような意味での平均費用曲線であるなら、マーシャルの先の文章は理解不能になる。福岡らの供給曲線は、企業ごとの各生産量に対応した平均費用額を低い順に並べたものであり、曲線としては様々な企業の平均費用の系列を表して、あくまでも企業間の生産性の差を表現しているにすぎない。マーシャルの説明は、かれの供給曲線を図3の限界費用曲線 (SMC) と理解し、これを横切る平均総費用曲線 (ATC) と平均可変費用曲線 (AVC) とを前提にしてはじめて理解できるものであろう。

外部経済も考慮に入れたマーシャルの長期供給曲線が限界費用曲線か平均費用曲線かという問題については、それらが短期平均費用曲線と短期限界費用曲線の交点の軌跡であることを想起すれば、両者を区別することができないことは言うまでもない。しかし少なくとも、マーシャルがいわゆる「フリッシュ=根岸流の」(福岡, p. 11), すなわち今日の教科書的なスタイルと少なくとも矛盾しない短期限界費用曲線を念頭に生産者行動を説明していたことは認められるべきである¹⁰⁾。

伊東(1965), ブラウグ(1997)は、本稿と同じく、マーシャルの供給曲線が限界費用曲線であることを認めながら、PECだけを福岡(1991)と同じ企業の平均費用の系列を表す曲線と考えている¹¹⁾。しかし、PECに関してマーシャルが与えている説明からは、特に両者を限界費用曲線と平均費用曲線に区別する根拠はないように思われる。マーシャルが供給曲線とPECの違いを唯一、明示的に述べているのは、かれの著作の中で上記の部分(PE, p. 811n, 訳3, pp. 295-6)だけであるが、そこから読みとれるのは、LRSが正常な(長期)供給点の集合を表しているのに対し、PECは生産量を固定したときの(したがって生産設備、生産要素価格固定の)供給点の集合を表しているということだけである。すなわち、マーシャルは供給曲線とPECを特に異なる費用曲線としては説明していないのであり、両曲線は基本的に同じ費用曲線として理解されるべきであると考えられる。

本稿では、先に述べたような理由から、マーシャルの短期供給曲線を限界費用曲線として捉えた。すればPECもそれにあわせて、それぞれの生産量に対応した短期限界費用曲線と考えるべきである。

かくしてマーシャルの供給曲線とPECはともに限界費用曲線として描かれているものであると推察される¹²⁾。

3

マーシャルは、PEC、価格線と縦軸によってつくられる三角形によって生産者余剰を測定する。そしてそのよ

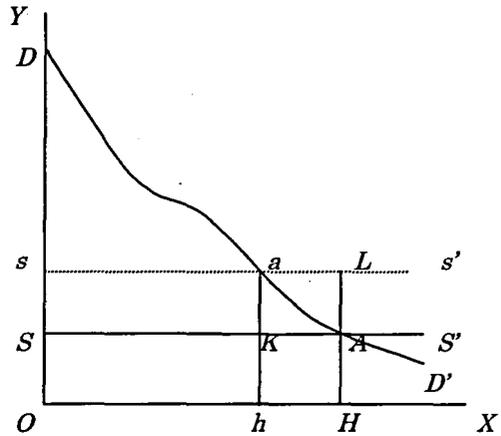
うな生産者余剰と、「その財をなしで済ませるよりは進んで支払う価格が実際に支払われた価格を超過する金額」(PE, p. 124, 訳1, p. 183)であるところの消費者余剰の和が経済的厚生¹³⁾となる。

ところがマーシャルは、『原理』第五編第十三章の、いわゆる課税・補助金政策を論ずる節で、生産者余剰を全く考慮に入れず、消費者余剰と課税総額・補

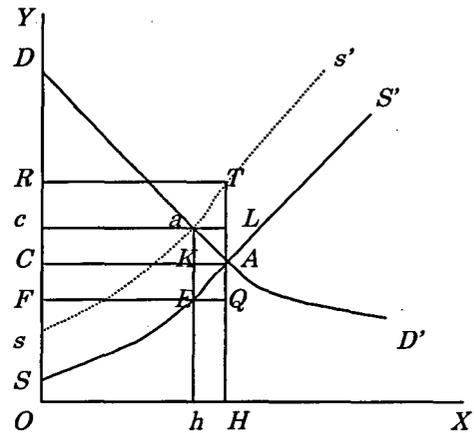
助金総額との比較のみで、課税・補助金政策を論じた(図4)。

[図4]

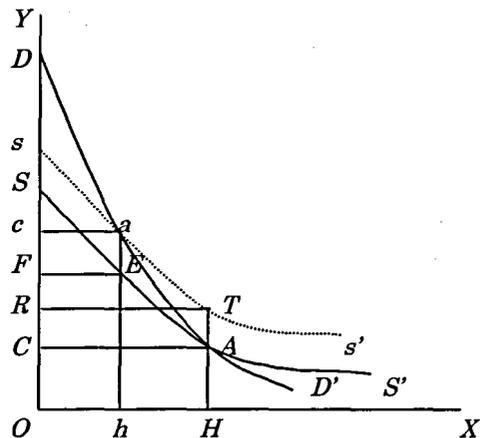
(1) 収穫不変の場合 (PE, p. 468n, Fig. 30, 訳3, p. 205n)



(2) 収穫逓減の場合 (PE, p. 468n, Fig. 31, 訳3, p. 206n)



(3) 収穫逓増の場合 (PE, p. 469n, Fig. 32, 訳3, p. 208n)



ここでのマーシャルの議論は以下の通りである。

(1)の収穫不変に従う場合については、この産業に、商品1単位あたり S_s の課税が行われた場合、消費者余剰は $sSAa$ だけ減少するが、課税による国庫収入は $sSKa$ にしかならない。従って、消費者余剰は、課税の場合には課税総収入以上に減少しており、経済政策としては無意味である。また補助金交付対象のOH量に、1単位あたり sS の補助金が交付された場合にも、補助金総額は $sSAL$ であるが、補助金交付による消費者余剰の増分は $sSAa$ であり、補助金によって生じる消費者余剰の利益は補助金全体に比べて小さく、経済的厚生を改善しない (PE, pp. 467-8, 訳3, pp. 204-5)。

それに対し、(2)の収穫逡減に従う場合には、供給曲線の形状により結果が異なってくる。この産業に、1単位あたり aE の割合で課税され、新しい均衡点が a になった場合、そのときの課税総受取額は $cFEa$ であるが、消費者余剰の損失は $cCAa$ であり、その際の政策妥当性は $CFEK$ と aKA の大小関係にかかっている。 $CFEK < aKA$ ならば消費者余剰の損失の方が大きく、そのような政策は行わない方がよい。逆に $aKA < CFEK$ ならば課税総受取額が消費者余剰の損失を上回ることになり、そのときの課税政策は正当化される。しかしそのような産業に対する補助金は、同じく1単位あたり aE の割合で補助金が交付されるとすれば、補助金総額 $RCAT$ に対し、消費者余剰の増加は $cCAa$ であり、 $RcaAT$ の損失を伴う。したがってこの場合の課税は供給曲線の形状により、収穫逡減の割合が大きい場合には正当化され、また小さい場合には好ましくないとされる。また補助金政策は、常に補助金総額よりも大きな消費者余剰の損失を伴い、供給曲線の形状に関係なく、妥当ではない (PE, pp. 468-9, 訳3, pp. 206-7)。

同様の推論により、(3)の収穫逡増に従う商品に関して、 SS' を課税前の供給曲線とし、 ss' を課税後の供給曲線とすれば、課税総額は $cFEa$ であり、消費者余剰の損失は $cCAa$ である。このとき、課税総受取額は常に消費者余剰損失額を下回っており、政策としては妥当でない。それに対し、このような産業へ補助金を出す場合の補助金総額は $RCAT$ であるが、それによって生じる消費者余剰の増大は $cCAa$ であり、常に $RCAT < cCAa$ である。しかし「もし SS' を収穫逡増の法則がわずかしか作用しないように描くならば、換言すれば a の近くでほとんど水平に近いとすれば、補助金は消費者余剰の利益に比べて増大する」(PE, p. 469n, 訳3, p. 208)。

以上の議論を整理すると次のようになる。収穫不変

の場合、課税も補助金も妥当ではない。収穫逡減の場合、供給曲線の傾きが大きければ課税は妥当であるが、傾きが小さければ妥当ではない。しかし補助金に関しては、傾きに関係なく妥当ではない。収穫逡増の場合、課税は常に妥当でないが、補助金は供給曲線が水平に近い場合をのぞいて、妥当である。そして以上の分析から、「社会が自らの所得に対してか、または収穫逡減の法則に従う財の生産に課税し、その税収を収穫逡増の法則が顕著に作用する財に対して補助金として与えるという単純な計画」がありえることを指摘するのである (PE, p. 473, 訳3, pp. 212-3)。

このようにマーシャルは、先に図1、図2で示した生産者余剰を、図4の課税・補助金政策では全く用いず、ただ消費者余剰と課税総額、補助金総額との比較のみで政策の是非を論じている。この点について、Samuelson (1967) は、「マーシャル (『原理』第五編十三章, pp. 467-470) は、グラフ的な消費者余剰の計算において、生産者余剰を考慮することを忘れるという初歩的な誤り——需要と供給の欠にはふたつの刃があることをたえず正しく主張してきた男のすることとは考えられない奇妙な手抜きを犯したおかげで、費用逡増産業を縮小させるために課税し、費用逡減産業を拡大させるために補助するべきであるというすばらしい経済政策の定理に到達したのである」(p. 112) と述べた。

しかし、根岸 (1991) も指摘するとおり、「マーシャルが生産者余剰の変化を考慮することを忘れるような不注意な『男』であったなどということ信じることができようか」(p. 34)。マーシャルが図4に表される一連の議論の中で生産者余剰に一度も言及しなかったことにはそれなりの意味があると考えられる。その点に答えたのが根岸 (1991)、根岸 (2000) などの研究である。根岸らは、ここでのマーシャルの議論が実は「長期」に関わるもので、長期の特定経費曲線は水平に描かれるべきであることから、生産者余剰を考慮しなかったマーシャルの方法が妥当であったことを明らかにし、マーシャルの方法を弁護した⁴⁾。

4

以下に、根岸らの解釈を手がかりに、PECと短期・長期供給曲線の関係をおさえつつ、マーシャルが課税・補助金政策を論ずる段階で生産者余剰を捨象したことの意味を考えたい。

根岸 (2000) によれば、図1 (PE, p. 811n, Fig. 39, 訳3, p. 295n) は確かに長期の議論であるが、そこでは土地が「生産のネック」になっており、また「外部

経済不経済については産業全体の産出量がOHに固定されて一定であるため、それ以上の節約は起こらず、土地の有限性および生産要素価格下落の限界から生産者余剰(地代) ΔFSA が生じる。それに対し、マーシャルが課税・補助金を論ずる際に用いた図4は工業の長期均衡に関する議論で、「他に転用のきかない特殊な土地の使用の可能性を無視できる工業の長期的均衡の場合には特殊経費曲線は単に水平な均衡価格線に一致し、生産者余剰は存在し得ない。…水平線AC[図1ではAF]が特殊経費曲線である」とするのである(根岸, 2000, p. 92, []は筆者)。

すなわち、後者の工業における長期均衡に関しては、図4の(1)～(3)の各図において、それぞれの図における長期均衡点から横軸に平行にひかれた直線(図4, (1)におけるSAとsa, (2)におけるAC, ac, そして同じく(3)におけるACとac)がPECになるのである。

先に示した図2は、マーシャル自身の言葉からは一応長期の議論であったが、生産量固定(したがって生産設備も固定)を想定しているわけだから、生産要素の有限性を前提にした短期の議論と同様である。その意味で図2は、確かに長期(正常)供給曲線を描いているものの、PECに関しては長期でなく、短期のそれであると言うべきである(短期PEC)。それに対し、今、図4において取り上げたPECは土地の差別的有利性も含め、すべての生産要素(価格, 投入量)が可変になり、生産者余剰(利潤)の存在する限り投資が行われ、もはや利潤の存在しない長期均衡が達成された後のPECである(長期PEC)。

すなわち、農業のように有限な土地による制約を受ける場合をのぞき、長期の最適生産量に対応するPECは、収穫逓減, 収穫不変, 収穫逓増いずれの場合に関しても水平になるのである¹⁵⁾。しかしもちろんそれぞれの長期供給曲線は水平とは限らない。外部不経済により、生産量の増大にあわせて生産要素価格が上昇し続けるならば費用関数は上昇し、長期供給曲線が右上がりとなるであろうし、外部性が全く働かないとすれば水平であろうし、外部経済が生じるならば同じく費用関数が下落し、長期供給曲線は右下がりとなるであろう。

根岸らによる水平な長期PECという解釈は、PECが生産者余剰を測定する道具であったことを表現していると考えられる。図2に示された右上がりの短期PECは、短期において生産者余剰が ΔFSA だけ生じることを表しているが¹⁶⁾、図4(1)～(3)の水平な長期PECは長期において生産者余剰が生じないこ

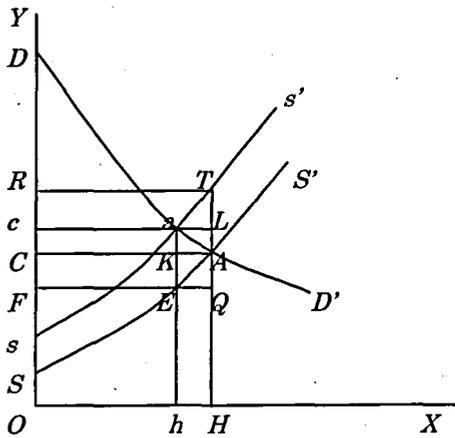
とを表している。

そして、マーシャルが課税・補助金政策に関して扱っていたのは、このように生産者余剰が生じない、長期PECが水平な状況下の均衡の問題であった。したがって、マーシャルにおいては、根岸らの説明するとおり、ここで生産者余剰はゼロなのだから考慮に入れる必要はないのであり、「マーシャルは生産者余剰を忘れたのではなく、慎重な考慮の結果その変化は無視できると仮定した」(根岸, 2000, p. 88)と言えるのである。

このようにマーシャルが長期の工業における均衡に関して、生産者余剰を考慮しなくて良いということ意識していたことは、続いてマーシャルが農産物に対する課税・補助金を考える際に、今度は一転して生産者余剰を考慮していることから明らかであろう。土地の制約がある農業は、長期においても必ずや現存する土地の量がネックになるため、いわゆる差額地代は生じ続け、利潤の存在しない均衡点が存在しない。「土地とその他の生産要因の間にはつぎのような差異が存在する。社会的な観点からすれば、土地は永続的な余剰を与えるが、人間によって作られた腐朽する財はそうではない」(PE, p. 832, 訳4, p. 337)のである。

よってマーシャルは、農産物に対する課税の問題を扱うときだけ生産者余剰(地代)も考慮した(図5)。「SS'は課税前の供給曲線であり、地主の地代はCSAで表される。課税が行われ、供給曲線がss'に高められた場合には、地主の地代はhaの率で売られるOh量に対して得られる総価額cOhaから地代を除いたOh量に対する総生産費OhESと総課税額cFEaを差し引いた額すなわちFSEとなる。…したがって地主の地代の損失はCFEAであり、消費者余剰の損失cCAaにそれを加えるとcFEAaとなり、aAEだけ総課税額を超過する。他方において補助金による直接支出は、上述の仮定の下に計算された消費者余剰と地主の余剰の増大を超過するであろう。なぜならss'を最初の供給曲線の位置とし、SS'を補助金が与えられたあとの位置とすると、これらの前提の下での新しい地主の余剰はCSAすなわちRsTとなり、それは古い地主の地代をRcaTだけ超過する。消費者余剰の増加はcCaであり、したがって補助金の総額RCATは、消費者余剰の利益と地主の地代の利益を加えたものをTaAだけ超過する」(PE, p. 473n, 訳3, pp. 213-4n)。

【図5】 (PE, p. 473n, Fig. 33, 訳 3, pp. 213-4n)



もし、図4の工業に関する課税・補助金分析において、単に不注意から生産者余剰を考慮しなかったとすれば、図5の農業に関する分析の時だけ生産者余剰を考慮したというのは奇異である。ここではむしろ、工業の分析については、生産者余剰を考慮する必要がなかったからあえて考慮しなかったのに対し、農業については、土地の有限性から、長期においても差額地代が生じ続けるので、この場合のみ生産者余剰を考慮したと考えるべきである。

以上のことから、次のことが言えるだろう。一般にPECは、ある生産量に対応した経済（節約）を享受する産業が直面する状況を表すもので、このPECと価格との関係において生産者余剰すなわち利潤が測定される。先に第2章で示したとおり、マーシャルのPECという概念は、本来的には短期のものであった。マーシャル自身の言葉からは、それぞれの生産量に対応した短期供給（限界費用）曲線がそのまま短期PECになり、さらにそれら短期供給（限界費用）曲線（短期PEC）と平均費用曲線の交点（すなわち平均費用曲線の最低点）の軌跡が「正常な供給曲線」になる。

しかしそのような短期PECに加え、長期の場合に関しても同様にPECを考えるとすれば、それは長期均衡点すなわち価格および限界費用に等しい、平均費用の最低点の軌跡である、長期供給曲線上の任意の点から水平に、生産量に対応して無数に引かれる直線であり、（マーシャルはこのことを必ずしも明示的に述べていなかったため幾多の誤解を招いたわけだが）工業のように、長期においてネックとなる生産要素の存在しない産業に関しては、長期的に生産者余剰（利潤）が生じないので、それを考慮する必要がなくなることを表現している。

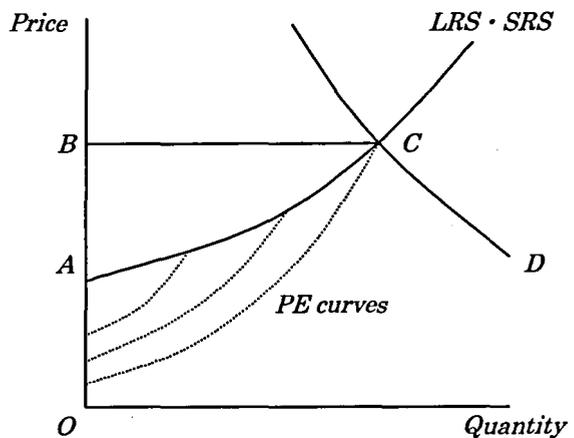
かくして、生産者余剰が生じるのは（1）短期のケ

ース、（2）土地の有限性から長期においても土地の差別的有利性が失われない農業に関するケースという2つの場合に限られる。つまり工業部門における生産者余剰すなわち準地代¹⁷⁾は、長期においていずれ消失してしまうのだから、農業以外の産業について論じていたマーシャルの課税・補助金分析では、生産者余剰は考慮されなかったし、また、すべきでもなかったのである。

5

以上の議論によって、マーシャルのPECおよび生産者余剰の性格が大方明らかになったと思われる。本章ではそれらの議論をふまえて、今日の代表的な経済学史研究である、ブラウグ（1978, 1997）による、マーシャルのPECおよび生産者余剰に関する解釈を見てみよう。

【図6】 (Blaug, 1997, pp. 368, 371)



ブラウグはPECを、先の福岡（1991）と同様、異なった生産量に対応した各企業の平均費用を低い順に並べた曲線と捉えている¹⁸⁾（図6）。ブラウグが、マーシャルのPEC、供給曲線（短期・長期）をそれぞれ平均費用曲線、限界費用曲線という異なった費用曲線として捉えていることについては、第2章ほかですでに疑問を提起しておいたので、ここではひとまずそのことは視野の外に置いておくことにする。

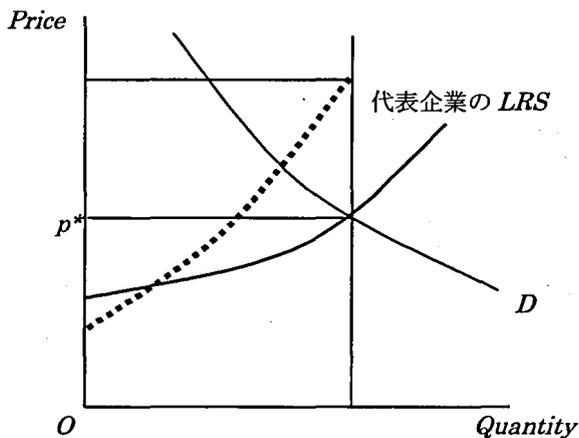
問題はこのPEC、供給曲線の定義に続いてなされた、長期PECに関する、ブラウグの次のような分析である。

「産業を代表する企業は、長期的にはいかなる生産者余剰も得るべきではない。マーシャルは『OH番目の単位の生産者は差額利益をまったくえないと想定されている』ことを認めている。そのような場合にはOH番目の単位の生産者は限界企業であって、産業の供給曲線はその産業全体の通常の限界費用曲線である。…マーシャルが付録Hの冒頭の段落で論じている

ように、…マーシャル自身、われわれがOH番目の単位の生産者を限界生産者とするようにPE曲線を描くよう示唆している。もしわれわれが代表企業概念に執着するつもりなら、われわれは代表企業の生産者余剰をゼロに等しくするため、PE曲線を代表企業の供給曲線と交差させるべきであると思われる」(Blaug, 1978, p. 435, 訳Ⅲ, pp. 669-670, 下線は筆者)¹⁹⁾。

すなわち、ブラウグは次のような長期PECと代表企業のLRSを図示する(図7)。

【図7】(Blaug, 1978, p. 435, 訳Ⅲ, p. 670)



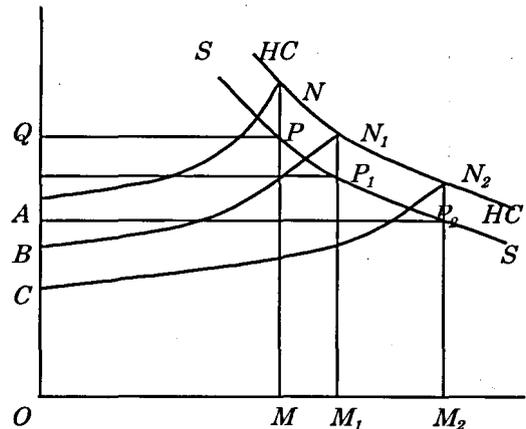
図中の点線で表された曲線がブラウグにおける長期PECである。ブラウグは正しく、長期において生産者余剰が消失してしまうことに触れながら、長期においてそのように生産者余剰を消失させることができるようなPECを苦勞して引く。図中の p^* は長期均衡価格であり、長期均衡生産量を表すHでは、プラスの生産者余剰とマイナスの生産者余剰が相殺され、生産者余剰がゼロとなっている。

ブラウグのこの分析は、彼自身、直接言及してはいないものの、おそらくViner (1931) に基礎をおくものであるように思われる²⁰⁾。ヴァイナーは、長期においても生産における有利さが持続するような生産要素が存在する場合には、その生産要素に対して特別な支払いがなされるべきであるとし、「元来の投資の純収益率」を表す「平均費用」を個々の企業について「統計的に」調べ、それらを低い順に並べると、それぞれの生産量に対応した各企業の平均費用の系列を表す無数の曲線が描けるとする(Viner, 1931, p. 223) (図8)。

ヴァイナーによれば、ここに挙げられる「平均費用」とは、あくまで「統計的な費用」であって、「理論的な均衡費用ではなく、実際の瞬間に存在するような費用」である。したがって、それは「価格に対する必然

的な関係を持つものではない」(Viner, 1931, p. 224)が、「もし、統計的な表示あるいはまたア=プリオリな考慮が行われるならば、これらの最高平均価格は、『ブーム期』をのぞいては、限界費用より際だって高いであろう」(Viner, 1931, p. 225)。

【図8】(Viner, 1931, p. 225)



ヴァイナーは各々の生産量に対応した価格=限界費用の点(P, P₁, P₂)よりも高いところに、その生産量に対応した特定経費曲線の終点、すなわちその生産量に対応する、産業内の最高平均費用を持つ企業の平均費用(N, N₁, N₂)がくるような図を描く。ここに示された、特定経費曲線と産業の価格(=限界費用)線に関するヴァイナーの説明は、ただ経験的にそうなることを強調するのみで、必ずしも論理的なものではないが、ヴァイナーの議論の主眼は、長期均衡点において価格=限界費用が成立していても、個々の企業の投資の結果は、たとえば土地のような有限な生産要素の存在から、その有利性が存続するとすれば、正または負の生産者余剰(利潤)に帰着するという主張だったように思われる。

ブラウグの右上がりの長期PECは、基本的にこのヴァイナーのPECを、利潤の存在しない長期均衡点に対しても適用する試みだったといえよう。長期においても生産における有利さが消滅しないような生産要素を用いた生産が行われているときには、企業間の平均費用の間の差異も存続し、したがって右上がりの特定経費曲線が描かれる。しかし、その有利性も消滅するような長期を想定した場合、ある均衡価格、たとえば図8のPのような価格水準に対し、総費用AOMNと総収入QOMPが等しくなるような特定経費曲線ANがひかれるべきだということである。

すなわち、図8において、ヴァイナー=ブラウグの右上がりの長期PECはAN, BN₁, CN₂で示されるのに対して、根岸らの長期PECは水平な価格線P, P₁, P₂で

示される。これはあきらかに、PECをどのような種類の関数と捉えるかに依存する問題であり、前者が長期PECを各企業の平均費用の差を表した平均費用曲線としたのに対し、後者が価格線としたことに対応しているだろう。

ヴァイナーの平均費用からなるPECは、たしかに長期における各生産要素の生産性の差異を説明できる点で、実り多きものでもあるが、先に挙げたマーシャルの言葉から、PECをそこまで解釈してよいかは疑問が残る。マーシャルはあくまでも生産量を固定した際の、したがって、外部経済が一定とされ、また生産設備も一定とされた場合の供給曲線(実質的には短期供給曲線)をPECと呼んでいる。ここでマーシャルがこのような想定を設け、実質的に生産ネックのある短期と同じ議論をしたのは、確かに長期においては生産者余剰が消失してしまうものの、その長期均衡量に至るまでのあいだに、生産量の増大に伴って外部経済が生じ、各々の生産量水準で短期的に生産者余剰が生じることを述べたかったためだと思われる。

ヴァイナー＝ブラウグの長期PECは、確かにその形状から、われわれの水平な長期PECと異なるものであるかの印象を与えた。しかし、ブラウグも長期において生産者余剰がゼロになるよう長期PECをひく必要性を十分認識していたのであるから²¹⁾、その結論の含意はわれわれの主張と矛盾するものでないであろう。すなわち、このブラウグの議論からも、同じく、マーシャルの課税・補助金分析における生産者余剰の扱いは正当化されることになるのである。

6

以上、本稿では、マーシャルの特定経費曲線および生産者余剰を軸に、かれの供給理論をめぐるこれまでの論争を整理しながら、その論争史のなかで、必ずしも解釈の一致を見ていなかった諸点に関し考察と再構成を加えた。

まず、マーシャル供給曲線は限界費用曲線である。平均可変費用曲線、平均総費用曲線と限界費用曲線の区別および企業の損益分岐点および操業停止点の理解といった点からこのことは説明できる。また特定経費曲線は、ある生産量に対応した短期供給(限界費用)曲線であり、右上がりに描かれる。その意味で特定経費曲線は本来、短期に関して適用されるべき概念であり、生産者余剰が短期においてしか生じないこととも対応している。しかしもし長期においても、同様の曲線をひこうとすれば、根岸(2000)らの一連の研究が示したとおり、それは横軸に対し水平な価格線となるであろう。これは長期において生産者余剰(利潤)

が存在する限り、新しい企業の参入が起これ、利潤が消滅してしまうことと対応している。そして長期における特定経費曲線のこの形状は、マーシャルが課税・補助金政策において生産者余剰を考慮しなかったことを正当化することになるであろう。

長期の特定経費曲線については、ブラウグ(1978)のように、利潤がゼロになるようにひかれた、各企業の平均費用の系列を表す曲線として説明する方法もある。長期においても、ある期間、特定の生産要素についてその差別的有利性が存続するような場合、そのような曲線を想定することには意味があるが、マーシャルの言葉を見る限り、マーシャルの特定経費曲線をそのような曲線と解釈することには無理があると言わざるを得ない。

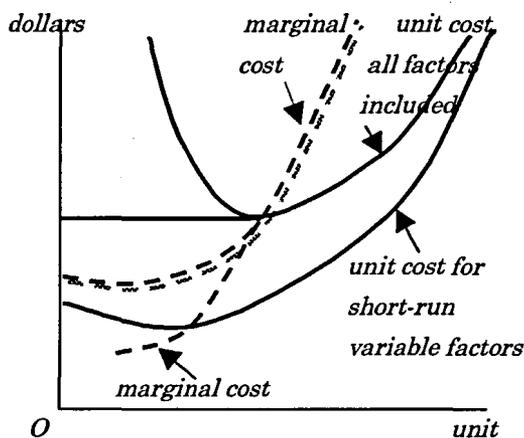
しかし、根岸、ブラウグいずれの解釈にせよ、長期において生産者余剰をゼロにするような特定経費曲線をひくべきであるとする意図は共通であり、その意味でマーシャルの課税・補助金分析における生産者余剰の扱いは、そのどちらのアプローチからも正当化されることになると思われる。

[注]

- 1) ほかに、根岸(1985)、根岸(2000)など。また同様の指摘を行っているものとして、福岡(1991)も見よ。
- 2) 本稿においては、テキストとしてマーシャルの生前最終版である『経済学原理』第八版(1920)を用いる。また引用する際にはPEと略記し、原ページおよび邦訳ページを示す。
- 3) ブラウグの *Economic Theory in Retrospect* は現在、第5版(1997)が最新版であるが、本稿ではそれに加えて第3版(1978)および第4版(1985)も用いられる。
- 4) マーシャルの「代表的企業」は産業の小レプリカであり、市場で観察される産業の費用構造から単一企業の費用構造を推測するための理論要具である。したがって、マーシャルにおいては、今日の教科書的な議論とはちがって、単一企業の費用曲線と産業の費用曲線が同形状のものとして措定されるのである。
- 5) このように、マーシャルは図1、2に関しても、外部経済・不経済の影響を否定していない。しかし、ここでマーシャルが論じているのはあくまで生産量を固定した場合であるから、その固定された生産量における外部経済・不経済の効果は一定である。すなわち、当該生産量水準に到達するまでのあいだは、外部経済・不経済が働くが、いまOMなど特定の生産量をとった瞬間に、もはや外部経済・不経済は視野の外に置かれるのである。
- 6) この点に関する、筆者の前稿(金井, 1999, p. 88, 図7)における扱いは混乱していた。
- 7) マーシャルの供給曲線を限界費用曲線と見る解釈については、Frish(1971, p. 64-86)、熊谷(1978, pp. 176)、根岸(1991, pp. 37-8)、Blaug(1997, pp. 355-7)、馬渡(1997, p. 319)などを見よ。
- 8) 他にRobertson(1956)も見よ。
- 9) 問題の箇所は冒頭部にある。次のような見出し文からもこのことは明らかであろう。「定常状態においてのみ平均費用は限界費用と正常経費に等しいであろう」(PE, p. 810, 訳3, p. 293)。

10) ただし, Frish (1971) の指摘するとおり, マーシャルはA点以下のような低い価格水準において, 実際は企業が市場をスポイルすることをおそれ, 価格の引き下げに応じないと述べており, そのときマーシャルの短期供給曲線は平均可変費用曲線を横切る手前で上方に曲がることになるであろう。「しかし実際には企業家はより高い価格で一般に供給を停止する。自らの顧客からよりよい価格を獲得できる機会をスポイルすることをおそれるからである。あるいは大規模な自由市場に向けて生産しているとすればすべての生産者のための共通の市場をスポイルする価格で不必要に販売する場合, 他の生産者たちから非難を浴びることを, 程度の差はあれ恐れるからである。…生産者が拒絶寸前のある価格が, 短期の真の供給価格である。そのような価格は, …原料, 労働および設備の減耗の特別費用ないしは主要費用をほとんど常に上廻っており, また一般に大きく上廻っている」(PE, pp. 374-5, 訳3, p. 73). その結果, マーシャルの短期供給曲線の損益分岐点以下の部分は, 操業停止点に至る曲線(図, 点線で描かれた限界費用曲線)ではなく, その曲線よりも上方に曲がった曲線(図, 影の部分)として描かれることになる。しかし, このような事態は完全競争下ではあり得ず, 明らかに寡占市場を前提にしたものであることがわかる。根井(1989, pp. 176-181)も見よ。

【図】(Frish, 1971, p. 66)



11) PECを福岡(1991)と同様の平均費用曲線とみる解釈については, 安井・熊谷・福岡(1977, p. 272), 伊東(1965, pp. 24-5), 宮崎(1967, pp. 242-5), 美濃口(1982, p. 72), Blaug(1997, pp. 367-8)を見よ。ブラウグはさらに, 平均費用曲線は常に限界費用曲線の下にあるという「単純な理由」から, PECは常に短期・長期供給曲線の下方に位置すると述べた(Blaug, 1997, p. 368)。ブラウグについては本稿第5章も参照。それに対し, 短期PECを短期限界費用曲線と見る解釈については, 根岸(1999), 根岸(2000)などを見よ。また福岡(1991, pp. 4, 9-12)はマーシャルの供給曲線, PEC双方を平均費用曲線としている。

12) しかし, そもそもマーシャルは費用曲線から供給曲線を導出していない(Schumpeter, 1954, p. 1040)。費用曲線は市場で観察される経験的な供給曲線から, 事後的なものとして類推されるにすぎず, マーシャルの言葉だけから, 明確にその関数構造を特定することは難しい。

13) マーシャル自身は「経済的厚生」という言葉を使わない。それゆえマーシャルの消費者余剰, 生産者余剰, 国民分配分と経済的厚生との関係は不明瞭なままである。

14) 筆者は前稿(金井, 1999, p. 88)において, この根岸教授の説を筆者の不注意から曲解し, 誤った評価を下し

てしまった。誌面を借りて深くお詫び申し上げます。

15) マーシャルは正しく, 生産要素の投入量が可変となる世界においてはレントが消失するとしている(PE, p. 832, 訳4, p. 336)。

16) 短期PECのつくる三角形によって表される生産者余剰は, 短期限界費用曲線を短期PECとみる本稿の理解に基づけば, 利潤+固定費用からなるであろう。

17) 準地代Quasi rentとは機械など生産用具に対して生じる生産者余剰のことである。「しかしまもなく論ずるように個人の観点から社会一般の観点に移る時には, 自然の無償の贈り物から得られる所得のためにレントという言葉を残しておく方が結局便宜が大であるように思われる。そのような理由から本書では, 機械やその他人間によって作られた生産のための用具から得られる所得に対しては, 準地代Quasi-rentという言葉が用いられるであろう」(PE, p. 74, 訳1, p. 106)。

18) 「マーシャルはこうした限界内余剰を『特定の支出曲線』で定義する。この曲線は供給曲線ではなく, ささまざまな企業の平均費用の累積的な系列である。産業の短期供給曲線上のどの点においても, 価格は単に限界企業の平均費用だけでなく, 個々の生産者たちの限界費用に等しいことをわれわれは知っている。PE曲線は左から右へ上昇する価格と生産高の組み合わせに対する諸企業の平均費用を表している。各企業は異なった価格に対しては異なった生産高を実現し, また異なった平均費用をもたらすから, 供給曲線上のどの点をとっても一定のPE曲線が存在することになる。それぞれのPE曲線の終点は, 限界企業がその生産高を実現するための限界=平均費用を示している。だから, 産業の供給曲線はPE曲線の終点の軌跡である」(Blaug, 1997, pp. 367-8, 下線は筆者)。ブラウグは, 各生産量水準に対応した平均費用曲線をPECと見ており, 短期供給(限界費用)曲線に対してもPECがひかれ, さらに「長期供給曲線にもPE曲線を適用」するのである(Blaug, 1997, pp. 368-9)。ただし繰り返すまでもなく, この理解は本稿の理解と異なる。

19) ブラウグは第4版(1985)以後, この引用中の下線部と図7を削除した。

20) ブラウグ以外にも, 先に挙げたように, PECを平均費用曲線とみる解釈が多く存在するが, それらも同じくViner(1931)の解釈に依拠するものであると考えられる。しかし, それらの研究のなかに出典を明記しているものはない。

21) 先にも指摘したとおり, ブラウグは課税・補助金分析で生産者余剰を考慮しなかったマーシャルを批判している。しかし, ブラウグは長期において生産者余剰が生じないことを認識しているのであり, その意味でブラウグがマーシャルを批判するのはおかしい。Blaug(1997, p. 352)を見よ。

【文献】

[1] Blaug, M. (1978), *Economic Theory in Retrospect*, third ed. Cambridge: Cambridge University Press. 邦訳, 宮崎厚一, 関恒義, 浅野栄一訳『経済理論の歴史』I~IV, 東洋経済新報社, 1985年。

[2] Blaug, M. (1985), *Economic Theory in Retrospect*, fourth ed. Cambridge: Cambridge University Press.

[3] Blaug, M. (1997), *Economic Theory in Retrospect*, fifth ed. Cambridge: Cambridge University Press.

[4] Ellis, H. S. and Fellner, W. (1953), "External Economies and Diseconomies," originally in *American Economic Review*, Sep. 1943, pp.493-511, reprinted in *Readings in Price Theory*, A. E. A. Series, London: George Allen and Unwin Ltd., 1953, pp.242-63.

[5] Frish, R. (1971), "Alfred Marshall's Theory of Value," originally in *Quarterly Journal of Economics*,

vol.64, 1950, pp.495-524, reprinted in Harry Townsend ed., *Price Theory: Selected Readings*, Middlesex, England: Penguin Education, pp. 59-92.

[6] Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*, eighth ed., London: Macmillan, 本稿ではPEと略記, 邦訳, 永沢越郎訳『経済学原理』1~4, 岩波ブックサービスセンター, 1985年.

[7] Negishi, T. (1985), *Economic Theories in a non-Walrasian Tradition*, New York: Cambridge University Press.

[8] ———. (1989), *History of Economic Theory*, Netherlands: North-Holland, Elsevier Science Publishers.

[9] ———. (1999), "Marshallian Demonstration of Tax-subsidy Scheme Under Variable Returns to Scale," in J. Melvin and J. Moore and R. Riezman eds., *Trade Theory and Econometrics*, London: Routledge, pp. 309-322.

[10] Robertson, D. H. (1956), *Economic Commentaries*, London: Staples Press.

[11] Samuelson, P. A. (1967), "Monopolistic Competition Revolution," in R. E. Kuenne ed., *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact*, New York: John Wiley & Sons, Inc., pp.105-138.

[12] Schumpeter, J. A. (1954), *History of Economic Analysis*, New York: Oxford University Press. 邦訳, 東畑精一訳『経済分析の歴史』(1)~(6), 岩波書店, 1955年.

[13] Viner, J. (1931), "Cost Curve and Supply Curve," originally in *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Vol. III, 1931, pp. 23-46, reprinted in *Readings in Price Theory*, A. E. A. Series, 1953, pp. 198-232.

[14] 伊東光晴 (1965), 『近代価格理論の構造——競争・寡占・独占——』, 新評論.

[15] 金井辰郎 (1999), 「非ワルラス的伝統におけるマーシャル需給論の意義と特質」, 『研究年報経済学』(東北大学), 第61巻, No.1, pp. 79-95.

[16] 熊谷尚夫 (1978), 『厚生経済学』, 創文社.

[17] 根井雅弘 (1989), 『マーシャルからケインズへ——経済学における権威と反逆——』, 名古屋大学出版会.

[18] 根岸 隆 (1985), 『経済学における古典と現代理論』, 有斐閣.

[19] ———. (1991), 「マーシャルの課税・補助金政策と生産者余剰」, 『三田学会雑誌』(慶應義塾大学), 84巻1号, pp.33-45.

[20] ———. (2000), 「マーシャルは生産者余剰を忘れたのか」, 『日本学士院紀要』, 第54巻第3号.

[21] 福岡正夫 (1991), 「マーシャル『経済学原理』再訪」, 『三田学会雑誌』(慶應義塾大学), 84巻1号.

[22] 馬渡尚憲 (1997), 『経済学史』, 有斐閣.

[23] 美濃口武雄 (1982), 『近代経済学入門』, 中央経済社.

[24] 宮崎義一 (1967), 『近代経済学の史的展開』, 有斐閣.

[25] 安井琢磨・熊谷尚夫・福岡正夫 (1977), 『近代経済学の理論構造』, 筑摩書房.