

## 『貨幣・雇用理論の基礎』

(大瀧雅之著)

加藤 晋

## 1. はじめに

本書は、大瀧雅之教授による研究成果の蓄積を統合的かつ体系的にまとめた研究書である<sup>1)</sup>。本書の目的は、標準的な動学的一般均衡モデルによって、ケインズ理論のミクロ的基礎付けを行うことにある。すなわち、本書においては、「貨幣の非中立性」「有効需要の理論」「フィリップス曲線」といったケインズ理論の基本的構成要素が、世代間重複モデルの一般均衡分析によって基礎付けられるとともに、その背後にあるメカニズムが解明されている。

本書の分析が、純粋な新古典派的ミクロ経済学のモデルに基づくものであることは留意すべき点である。所謂「実物的景気循環論」や「ニュー・ケインジアン」といった流派においてはケインズの政策を議論するために貨幣の導入や価格設定に関してさまざまな仮定が導入されるが、本書においてはこうした仮定が課されていない。まず、貨幣の導入に関して money in the utility function や cash in advance といったアドホックな仮定を導入していない。そして、カルボ・ルールやメニュー・コストといった価格改定に関するアドホックな friction は全く導入されていない。大瀧教授は、こうした恣意的仮定が課されていない新古典派的モデルに基づいてケインズ理論を再構築することを試みている。その鍵となっているのは、貨幣に対する期待と人間としての労働への理解である。

1) 一連の研究成果として、Otaki (2007, 2009, 2010), Otaki and Tamai (2011), 大瀧・玉井 (2009) などが挙げられる。

本書は体系的に議論を構築しているうえ、コンパクトにまとまっている。そこで評者としては、この書評を読むのをやめて直ちに本書を読み始めることを望むものの、以下に内容をまとめたいと思う。

## 2. 本書の構成と内容

本書は、理論的分析によってケインズ経済学のミクロ的基礎を構築する第1部と、思想的・学説史的考察を通じてケインズの哲学的基礎を辿る第2部からなっている。第1部の理論分析では、Allais と Samuelson によって先鞭を着けられ、Lucas によってマクロ経済学の分析的道具に彫琢された世代間重複モデルを基礎としている。財市場・労働市場・貨幣市場の3つの市場が考慮に入れられており、多くの部分について Lucas (1972) と設定や問題意識を共有しているが、Lucas 論文とは異なり不確実性の存在しない決定論的なモデルを考察している。

第1章「価格と貨幣の基礎理論」では、完全競争のもとで長期的な貨幣の非中立性が基礎付けられる。すなわち、貨幣量が定常状態における実質値に対して影響を与えることが示される。その論理は以下のように要約される。各世代の個人は若年期にのみ1単位分の労働を保有しており、働くか働かないかを離散的に意思決定する。労働に従事した場合、労働によって得た所得によってその一部を若年期の消費に使い、残りを貨幣の形で老年期の消費に備えて貯蓄する。この消費者の留保賃金  $W^R$  は、労働することなく何も消費できない状態と労働することで所得を得て消費をする状態が無差別になるように

定められる。そこで、 $W^R$ はこの消費者が消費する際に直面する価格ベクトル  $(p_t, p_{t+1})$  に応じて決まる。労働市場の均衡条件として留保賃金と均衡名目賃金の一致が要求される。労働の限界生産性は1であるとすれば、労働者の予備軍が存在する限りにおいて価格と名目賃金が一致する。そこで、大瀧教授による物価決定の基本方程式が得られる。

$$p_t = W^R(p_t, p_{t+1})$$

所謂ケンプリッジ方程式とは異なり、この物価の方程式には貨幣量が現れない。さらに選好が相似拡大的 (homothetic) であるならば、 $W^R$ が一次同次の増加関数であることを示される。そこで、インフレ率  $p_{t+1}/p_t$  がこの基本方程式によって完全に支配される。

もちろん、どの期の価格も貨幣供給量に対して一定の比率で変化するならばインフレ率は貨幣供給量の影響を受けないため、この物価決定の基本方程式と整合的になってしまう。一方で、価格  $p_t$  が貨幣供給量の影響をまったく受けない場合にも物価方程式と整合的となる。そこで、物価の決定は、貨幣に対する期待の問題に帰着される。教授は、価格が貨幣供給量から独立である場合に貨幣が**信頼性** (credibility) を持っているものと定義し、価格の硬直性の概念的基礎を与える。本書の物価方程式は、個人の意思決定との整合性を問題とするような形で構造的に貨幣に対する期待・信頼を分析することを可能にし、価格の硬直性の明確な基礎を与えている。この分析の骨子について以下のように述べられている。

「財と貨幣を少なくとも対等に考えれば、財価格の硬直性は貨幣への「信頼」の篤さへの「鏡像」(mirror image) にすぎないと、容易に理解できるのである (p.19)」

ところで、選好が相似拡大的であれば、消費者はインフレ率に応じて所得  $W^R$  の一定比率を若年期に支出する。このケインズ型消費関数の係数を  $c(p_{t+1}/p_t)$  と表せば、財市場の均衡条件により有効需要  $y_t^d$  は次のようになる。

$$y_t^d = c(p_{t+1}/p_t)y_t^s + m_t$$

ここで  $m_t$  は老人世代の支出 (老人の貨幣保有量) と財政支出 (貨幣の新規発行) を合わせた実質貨幣残高であり、 $y_t^s$  は生産された付加価値である。この式によって、実質貨幣残高を一定とする政策のもとに、45度線分析のミクロ的基礎付けが与えられることとなる。すなわち、財市場均衡は45度線とこの総需要曲線の交点で与えられる。注意すべきは、以上のような有効需要の理論の基礎付けが長期=定常状態に関するものである点である。すなわち、インフレ率は物価決定の基本方程式によって時間を通じて一定であり、実質貨幣残高が政策的に一定とされるため、45度線分析は定常状態に関する議論として成立している。ケインズ経済学は短期に関しては正しいかもしれないが長期には成立しないという通念 (conventional wisdom) はここに覆される。

実は、第1章の分析は Grandmont (1985) による世代間重複モデルにおける貨幣に関する古典的研究と対立するものである<sup>2)</sup>。Grandmont は、純粋交換経済のもとで、ヒックス流の通時的均衡 (temporally equilibrium) を中核に据えて短期における貨幣の非中立性を明らかにするとともに、長期的には中立であることを示した<sup>3)</sup>。この2つの分析の乖離は失業の可能性に起因する。ここで物価決定の基本方程式に立ち返ってみれば、完全雇用が成立している場合には価格と名目賃金は一致せず、 $p_t > W^R(p_t, p_{t+1})$  が成立することが分かる。このとき、人々の貨幣数量説的な期待のもとに、財市場の均衡条件式よ

2) 大瀧教授の研究は Lucas 論文との対比において進められているが、決定論的マクロ政策の分析ということで Grandmont 教授の研究との対比も有益であるように感じられる。

3) 直観は次のように要約できる。純粋交換を扱う定常的な世代間重複モデルにおいては、定常的な貨幣均衡は自然な仮定の下で一意になる。このような均衡の下では、貨幣供給量に関係なく定常的な資源配分を達成できるので、貨幣供給量とは独立に配分が定まる。

り物価水準が確定し、貨幣数量説が成立する。注意すべきは、完全雇用のもとでは、全ての個人が労働に従事するため本質的に生産のない endowment economy と同値となる。そこで、Grandmont の議論と全くの矛盾は存在しない。本章のモデルにおける完全雇用の状況下では実質上純粋交換経済となり貨幣の中立性が成立するという意味で、モデルの解の特異点として Grandmont の分析を含んでいる。そこで、本章の分析はより一般的なモデルを構築することで、通念が特殊なケースにしか成立しないことを明らかにしていると言える。

大瀧教授によって第2章の冒頭において強調されている点だが、第1章のモデルでは利潤が存在しないため家計の所得は留保賃金と一致しているので、財政・金融政策は付加価値を押し上げるものの、そのことによって家計の厚生が影響を受けることはない。すなわち、第1章のモデルにおいては、貨幣は「厚生的に中立」という性格を持っている。そこで、第2章では不完全競争を導入する形で厚生的非中立性が示される<sup>4)</sup>。

第2章「寡占と雇用の基礎理論」では、完全競争に代えて独占的競争が導入される。すなわち、お互いに差別化されている無数の企業がそれぞれ独占的に価格決定している状況が考察される。独占的競争のもとでは、企業数が多いために個々の企業の活動は無視しうる。このとき、物価決定の基本方程式は次のように変更される。

$$p_t = \frac{W^R(p_t, p_{t+1})}{1 - \eta^{-1}}$$

ここで、 $\eta$  は需要関数の価格弾力性を表す。独占的競争が導入されたモデルにおける、この基本方程式は2つの含意を持つ。第1に、貨幣の中立性について前章の議論が同様に成立することを意味する。第2に、価格弾力性が有限である限り、均衡インフレ率は完全競争の場合より

も低いことを意味する。そして上記の基本方程式から、45度線分析が完全競争の場合と同様に成立することが示される。しかし、このモデルにおける45度線分析は完全競争の場合とは全く異なる厚生的含意を与える。すなわち、拡張的な財政・金融政策が企業のレントを通じて、厳密な意味での厚生改善（＝貨幣の厚生的非中立性）をもたらすことが示される。

さらに、この独占的競争モデルで達成される均衡は、完全競争のもとでの均衡を経済厚生観点から支配することが議論される。すなわち、このモデルでは不完全競争が完全競争より高い経済厚生をもたらす。この一見して逆説的な結果は、世代間重複モデルにおいては市場がパレート最適な資源配分を達成できないことに起因する。すなわち、無限の世代が存在するがゆえに、老年の第1世代に若年の第2世代が財を譲り、老年になった第2世代に新しく生まれた第3世代が同じだけの財を譲るという連鎖を無限に続けていくことができる。完全競争市場で達成された配分に対して、このような無限の取引を行うことでパレート改善する余地が残ってしまう。この理由は、若年期は豊かな財があるにも関わらず、将来財の価格が今期の財価格に対して高すぎるため、最適な交換を達成できないことに起因する。この完全競争均衡でのインフレ率を、寡占によって低下させることで、より望ましい交換ができることで厚生を改善を生んでいる（純粋交換経済においては、貨幣がインフレ率の低下に一役買うのであるが、本書のモデルでは失業の可能性によって貨幣によるインフレ率の低下が抑えられてしまっている）。

第3章「非自発的失業の存在証明」では、第2章のモデルを基礎として労使交渉が導入される。労使の間で、一般化されたナッシュ交渉解によって賃金が定められるものとすれば、非自発的失業が成立することが示される。すなわち、賃金は労使交渉の結果として、留保賃金と価格の間で定まるような状況を考える<sup>5)</sup>。

4) 世代間重複モデルにおいては完全競争でも厚生改善の余地があるため、完全競争のもとで貨幣の厚生的な非中立性が成立しうるかという問題はそれ自体として興味深いように評者には感じられる。

5) このような賃金交渉の導入のもとでも、賃金関数が一次同次であることに注意されたい。

$$W(p_t, p_{t+1}) = \theta p_t + (1 - \theta) W^R(p_t, p_{t+1}).$$

このとき、交渉力 $\theta$ がゼロでない限り、賃金は留保賃金より厳密に高い。このように決定される名目賃金の変化は雇用量を変化させることはない。そこで、非自発的失業が存在することが論じられる。このような労使交渉を成立させる背景として、相互規定的 (reciprocally prescriptive) な人的・物的資本の総体として企業を捉える企業観が論じられる<sup>6)</sup>。大まかに言って、企業内の(雇用者・労働者を含めた)資源がその企業においてのみ特別の価値を生み出すことができ、分配が限界原理によって定められないとき、企業の構造が相互規定的と呼ばれる。大瀧教授が強調するように、労使が相互規定的な関係にあるとき、配分の決定方法のもっともな表現は協力ゲームの交渉解であろう。また、この相互規定性の概念は、その定義からして、組織の経済学で注目されている企業特殊の人的資本を拡張した概念とも言えよう。それゆえ、本章の議論は企業特殊の人的資本のマクロ経済学的分析を試みたものと解釈することもできる。

第4章「フィリップス曲線再考」は、第2章のモデルの別の方向への拡張であり、learn by doing を導入することで長期的なフィリップス曲線を導き出している。生産技術は、老年世代が就業することで獲得した技術が若年世代へ伝承されることで定まる。すなわち、ある期 $t$ の労働生産性 $\gamma$ は、その前の期の雇用量 $L_{t-1}$ に関して増加的であることが仮定される。このとき、物価水準の基本方程式は以下のように変更される。

$$p_t = \frac{1}{\gamma(L_{t-1})} \times \frac{W^R(p_t, p_{t+1})}{1 - \eta^{-1}}.$$

$W^R$  が一次同次の増加関数であることを思い起

こせば、この式から雇用量の増加、すなわち失業率の低下がインフレ率を上げることが確認できる。そこで、物価水準の基本方程式そのものが失業率とインフレ率の相関を表すフィリップス曲線となっている<sup>7)</sup>。

Lucas やニュー・ケインジアンなどの既存研究においては、なんらかの不確実性に基づいてフィリップス曲線が導かれるのに対して、本章では、不確実性のない決定論的な経済環境においてフィリップス曲線が導かれる。不確実性を基礎として導いたフィリップス曲線は、その不完全性が調整された先の長期においては解消される。一方、本章で議論されているのは定常状態における失業率とインフレ率の相関であり、長期的フィリップス曲線である。しかも、その論理は非常に明確である。失業率の低下は、労働生産性を上げることを通じて名目賃金を押し上げ、インフレ率の上昇を導くため、失業率とインフレ率の相関が生じている。

第2部は2章からなっている。第5章「同時代人としてのケインズ」では、ケインズの書簡から読み取れる彼の思索と Robbins や Pigou などの同時代の経済学者達の文章を比較することを通じて、人間主義者としてのケインズに迫っていく。まず、価値判断を捨象した経済科学 (economic science) を追求すべきとする Robbins と経済学における自己省察と価値判断の必要性を説くケインズを対比して、道徳科学 (moral science) としての経済学が論じられる。そして、労働者を企業にとっての外部者・敵対者と捉える Pigou と、「企業を構成する内部者であるという意識 (p.110)」を持つケインズを対比し、第3章における相互規定性による企業観を基礎付ける。最後の第6章「ケインズの政治哲学」では、Skidelsky (2009) による著書 Keynes: The Return of the Master を読み解きつつ、ケインズの政治哲学の背景を論じたい

6) このような企業観を論じる際に Coase の企業観が言及されている。Coase の組織論を再構成することを目的のひとつとする不完備契約理論が、人的資本に対してより積極的な意義を見出している点もケインズ理論の再構成を目的とする本書の分析との関連において興味深い。

7) また、この章の分析においては独占的競争が導入されているものの、フィリップス曲線の導出自体は完全競争のモデルを基礎としても可能であることは留意すべき点である。

で、この『貨幣・雇用理論の基礎』が持つ政治経済学的含意が説明される。これらの章の詳細な解説は紙幅の関係で割愛するが、第2部は第1部とは異なり経済学の技術的な分析がほとんどないので、ケインズに関心があれども経済学に慣れない方々にも是非読んでいただきたい。

### 3. 本書から見えてくるもの

本書によってなされたケインズ理論研究によって見えてくるいくつかの論点をまとめておきたい。

**独占的競争の意義** 本書の理論分析によって明確になった重要な点として独占的競争の意義がある。ケインズ経済学のミクロ的基礎付けをテーマとする既存研究のモデルにおいても、しばしば独占的競争が仮定されていた。これらの研究では、不完全競争による供給の不足を中核に据えて、貨幣の非中立性を導いている。大瀧教授によれば、「これが貨幣の非中立性と財市場の競争状態が密接不可分であるとの固定観念を、ほとんどの研究者に植え付けてしまった(p.44)」。

本書は、第1章で完全競争のもとに議論をはじめ、第2章以降において独占的競争を導入している。この第1章と第2章の差こそが独占的競争の意義である。本書は、まず完全競争動学モデルにおいてケインズ理論の何が説明されるのかを明らかにしたうえで、独占的競争を導入することで、独占的競争によってさらに何が論じうるのかをその差異において示している。貨幣の非中立性や有効需要の理論などのケインズ経済学の基本的な枠組みは、動学理論を適切に構成することによって完全競争のもとで基礎付けられる。動学的構造がこれらを基礎付けるための本質であって、不完全競争による過少生産とは無関係に成立する。このようなモデルに不完全競争を追加的に導入することで、財政・金融政策による厚生改善・非自発的失業といったことが論じることが可能となることを示し、完全競争の限界と独占的競争の意義が明確化されている。かつて、Hayek (1948) は「完

全競争」を批判して 'competition is by its nature a dynamic process whose essential characteristics are assumed away by the assumption underlying static analysis (p.94)' と論じたが、本書では動学理論において独占的競争に明確な意義が与えられており、ここには「競争論」に対する重要な含意があるように思われる。静学的なモデルにおいては、完全競争が善であり、不完全競争は悪であるという図式が成立する。産業組織論などにおいては、研究開発を考慮に入れ、動学的モデルを構成することで、必ずしもそうではない可能性を論じてきた。本書において示されているのは、無限期間の動学モデルにおいては、研究開発などの戦略的コミットメントがなくとも、不完全競争が経済厚生を改善する可能性である。

**資本から労働へ** 本書のモデルには資本蓄積は存在しない。企業は労働のみを生産要素として生産活動を行う。本書では、ケインズ理論を構築する上で解明すべき基本的マクロ経済政策やマクロ経済現象を、資本によってではなく労働によって説明している。すなわち、有効需要の理論や貨幣の非中立性は、価格支配力による供給サイドの問題とは無関係に、労働資源の遊休（実物的側面）と貨幣供給の不足（名目的側面）の間の循環的な構造において基礎付けられる。そして、人間としての労働者が企業の本質であるという観点から、企業内における交渉過程を導入することで非自発的失業が示される。さらに、フィリップス曲線は、老年世代の労働者から若年世代の労働者への技術の伝承に基づいて説明される。

現代のマクロ経済学者が資本に特別な執着をみせる傾向は、古くは「ケンブリッジ資本論争」に見られ、企業価値を資本に還元するUzawa-Tobinによる $q$ 理論にも現れている。マクロ経済を支える企業による生産活動を考察していく上で、資本の重要性はもちろん疑いようがないが、現実的な観点からいえば労働の重要性もまた疑いようがない。しかし、ケインズ理論との関係において労働の役割に注目する研究は必ずしも多くない。一つの方法は、より分

権的構造に注目する Diamond によるサーチ理論である。もう一つの方法は、Akerlof によって代表される、社会規範・互恵性に基づく贈与交換によって企業を捉えなおし、マクロ的な政策含意を導こうとする試みである。特に、後者は大瀧教授の相互規定性による企業観との関連においても興味深い。しかしながら、これらの2つの試みは両者とも新古典派的な枠組みから離れていくことでケインズ理論を基礎付けようとしている。大瀧教授はあくまでも新古典派の枠組みで労働の積極的な役割を考察し、ケインズ理論を基礎付けている。

新古典派的な枠組みにおいて「人間としての労働者」を捉えようとするのは容易ではないように思われる。なぜなら、人口成長率が外生的に与えられて、しかも失業が存在しないならば労働の積極的な役割を見出すことは難しいからである。大瀧教授は本質的に動学的性質をもった貨幣への期待との関連において、実物的な要素である失業のメカニズムを明らかにし、労働を新古典派モデルにおいてマクロ経済(学)の中心に据える。すなわち、本書の分析では、新古典派モデルにおいて、人間としての労働者を捉えることでケインズ理論の再構築がなされている。

**厚生経済学的含意** 本書の理論分析を通じて明らかになった点の一つは、ケインズ理論が動学的環境における厚生経済学の問題と本質的に重なっており、静学的モデルにおける厚生経済学とは大きく異なる性質を持つということである。

ここで、現代厚生経済学の分析との関連において、本書で課される効用関数の仮定の意味について触れておきたい。本書では、効用関数を具体的には特定化せず、分析を進めていく上で必要な最低限の効用関数の仮定で議論が進められている。第1章においては相似拡大的な選好が仮定されていたものの、第2章以降のモデルでは一次同次の効用関数に強められている。これは、独占的競争が導入されることで利潤が生じるために名目賃金を解析的に分析していく上で、相似拡大的な選好の効用表現の1つである一次同次の関数に限定する必要が生じたためで

ある。相似拡大的な選好が与えられたもとの、一次同次の効用表現の明示的な構成方法は明らかであって、Wald 流の distance function によって基準財バンドルの何 % を受け取る場合と無差別となっているのかを測ればよい。

このような distance function による効用表現が厚生評価をするうえで特別な意味を持つことが Fleurbaey and Maniquet (2011) などの(静学的な)厚生経済学の研究によって明らかにされつつある。誤解を恐れずに言えば、distance function は経済環境の変化に対して安定的に厚生評価をすること可能とし、規範的にいっても望ましい厚生評価の基準となる。本書の分析が間接的に含意するのは、distance function の安定的評価の新しい側面である。すなわち、動学的過程のもとの利潤の創出に対して、安定的に評価をする(そして事実解明的かつ規範的に望ましい)効用表現は一次同次を満たす distance function である。

**おわりに** ケインズの *General Theory* が果たして、経済学における“general theory”なのかということに疑問を表明する者も少なからずいた。極端な場合、ケインズ自身にとっての「さしあたりの政策的な必要性によって規定されたひとつの時事論説(Hayek 1966)」のように捉えられることもあった。

ところで、効用関数の一次同次性という「特殊的」仮定を導入する際に、大瀧教授は次のような印象的な言葉を述べている。

「(物理学において)特殊な方程式と適合した高度な手法が許されるのは、それが自然をまさに語っているからである。とすれば経済理論からすると、数学的にむやみに一般的な形式にこだわるというのは、逆に人間・社会に対する洞察が十分でないということになる。自然科学は実験できるが、社会科学はそれができないからといって、科学の対象そのものに対して無関心でよいという言い訳には、決して繋がらない。(p.50)」

ここで大瀧教授は、実例を介して暗にケインズの *General Theory* がどういう意味で一般的

な体系なのかを述べている。そして、本書はケインズの意味での（すなわち、道徳科学としての）“general theory”を目指したものである。

本書の議論は、マクロ経済学のもっとも中心にある重要な課題にミクロ経済学の標準的分析手法で取り組んでいる。本書の研究成果がマクロ経済学にとって重要な貢献であることは疑いない。そして、本書において切り開かれた学術的進展は労働経済学、企業経済学および厚生経済学をはじめとした応用ミクロ経済学のさまざまな分野に新たな課題を投げかけている。さらに言えば、ケインズの *General Theory* がまさにそうであったように、「経済学」と「現実経済」との連関を考えていく上でまさに必読の書であると感じられる。

#### 参考文献

- [1] Fleurbaey, M. and Maniquet, F. (2011), *A Theory of Fairness and Social Welfare*, Cambridge University Press.
- [2] Grandmont, J.M. (1985), *Money and Value: A Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*, Cambridge University Press.
- [3] Hayek, F.A. (1948), The meaning of competition, in: *Individualism and Economic Order*, University of Chicago Press. pp.92-106
- [4] Hayek, F.A. (1966), *Personal recollections of Keynes and the Keynesian revolution*, *Oriental Economists*.
- [5] Lucas Jr, R.E. (1972), Expectations and the neutrality of money, *Journal of Economic Theory* 4, 103-124.
- [6] Otaki, M. (2007), The dynamically extended Keynesian cross and the welfare-improving scal policy, *Economics Letters* 96, 23-29.
- [7] Otaki, M. (2009), A welfare economics foundation for the full-employment policy, *Economics Letters* 102, 1-3.
- [8] Otaki, M. (2010), A pure theory of aggregate price determination, *DBJ Discussion Paper Series* 0906.
- [9] Otaki, M. and Tamai, Y. (2011), Exact microeconomic foundation for the Phillips curve under complete markets: A Keynesian view, *DBJ Discussion Paper Series* 1005.
- [10] 大瀧雅之・玉井義浩 (2009), 「貨幣経済における独占的競争の動学的役割」, 『社会科学研究』 第61巻第1号, 101-110.