第五章

ラムゼイモデル

フランク・ラムゼイとその社会哲学

経済学者の間では、フランク・ラムゼイは天才経済学者だということになっている。けれども、ラムゼイはむしろ哲学者であり論理数学者である、いわゆるヨーロッパ的知識人だったという表現の方が正鵠を射ているだろう。

ラムゼイはケインズと同世代人だ。ケインズもその天才を賞賛している記述を残しており、哲学者ヴィトゲンシュタインもその才能を認めていたという。二十六歳の若さでこの世を去るまでに、彼は数学ではラムゼイ数の概念を創りだし、さらに経済学においてもいくつかの重要な論文を残した。ラムゼイの経済分析には期待効用関数についてのものや一般均衡理論についてのものもあるが、もっとも著名なラムゼイの一九二八年の論文『貯蓄の数学的理論』は、そもそも規範的な価値を念頭においた社会哲学的な研究だ。

それは、今後に生まれるすべての世代の人間の社会厚生を社会計画者が最大化するためには、どのように消費と資本蓄積をしてゆくべきかという経済問題についてのものであった。彼はま

ず、消費から得られる一世代ごとの効用量を考える。そして、これから未来のすべての世代の効用を足し合わせることで、社会厚生関数を定義する。これは数学的には、以下のように表現される。

$$W = u(c_0) + u(c_1) + u(c_2) + \dots$$

ここで、ある世代の消費量 c がゼロに近づくにしたがって、その効用量 u は無限に小さくなってゆくとされる。まったく消費量がないという状態は、確かに考えられる最悪のケースだからこれは納得できるだろう。

ある期における社会の生産物の量は、前の世代の残してくれた貯蓄、つまり資本の量に依存している。各世代はその生産物のなかから、ある割合を消費し、その残りを資本として次世代のために貯蓄する。このような過程が永遠に続く。社会計画者が、この無限の未来までの世代の心理的効用の和を最大化するには、一世代ごとに利用可能な生産物を、どのように消費と資本投資に分割してゆくべきなのか。

すべてを今期のうちに消費してしまえば、現生世代の効用は最大化される。しかし、それ以

降の世代の生産はおこなわれないうために、未来の効用量は無限に小さくなる。よって、このような政策は決して最適ではありえない。反対に、今期の生産物のすべてを貯蓄に回せば、未来の世代の消費は大きくなって彼らの効用は高まるだろうが、現世代の効用があまりにも小さくなってしまい、これもまた望ましくない。明らかに、最適な貯蓄の割合はゼロと一の間のどこかにあり、しかもそれは経時的に変化してゆく。そして、最終的には、一定量の最適な貯蓄量 $\parallel$ 資本量が漸近的に実現されることになるだろう。その資本の成長経路が、社会全体の福祉を最大化することになるものだ。

このような問題は、一般に動学的最適化問題と呼ばれる。ラムゼイはこの社会効用の最大化の問題について、オイラーが考案した変分法という手法を使って分析した。これは社会哲学的、道徳哲学的には、ベンサム功利主義において定式化された、「最大多数の最大幸福」の追求こそが望ましいという概念の延長線上にある研究だ。そして、このラムゼイの考察はそもそも規範的、すなわち「どうするべきか」という問題意識に基づいたものであって、実際になんらかの経済主体が「そうしている」という存在概念についての分析ではないことは興味深い。これに対して、ルーカス革命以降、現在使われているいわゆる「ラムゼイモデル」は、むしろ存在についての記述的モデルだと考えられているのだ。

最適資本量の理論

さて、この資本蓄積についての動学的最適計画の研究は、五〇年代、六〇年代と、ミクロ経済学の伝統のなか生き続け、キャス、クープマンズ、サムエルソン、宇沢などに代表される資本理論家達によつてますます高度に洗練されていった。たとえば、ラムゼイモデルの仮定した一世代を一年へと変更した結果、分析は年刻みの資本蓄積経路を記述するものと考えられ、より現実感のある経済モデルとなった。

けれども、そこでの問題意識はあいかわらず、「どのようにして計画をするのが最適なのか」という当為概念から出発するものであり続けた。そのために、これらの研究はマクロ経済学というよりも、むしろミクロ経済学における数理的な思考実験としての位置づけしか得られなかった。

これらの規範的な分析は、それでも数理的なミクロ理論としては、多くの現代マクロ経済学へと続く概念を構築、分析、発展させていった。最適な資本蓄積量についての「ゴールデン・

ルール」の理論や、有限な経済における最適な資本蓄積経路についてのサムエルソンの「ター
ンパイク定理」などがそれである。けれども、当時のマクロ経済学の圧倒的主流であったケイ
ンズ経済学に対しては、方法的になんの影響も与えなかったのだ。

ケインズ経済学における資本成長理論は、ハロッドやドーマーに始まり、ソローへと続く、
かなりの別ものであった。たとえば、今も経済成長理論としては最も有名なものであるソロー
のモデルでは、人々はその資源の一定割合を貯蓄に回すというケインズ経済学の仮定が採用さ
れていた。このソローモデルの結論もまた、最終的な資本量が最適資本量へ収束するという点
ではラムゼイモデルのものと同じのだが、そこにいたるまでの動学的な経路はことなつたも
のとなる。

ラムゼイモデルでは、社会計画者が時間の果てまでの厳密な計画によって効用和を最大化し、
その結果として一期ごとの最適な貯蓄量、つまり次期の資本量が得られる。それに対するソ
ローのモデルは、個人が所得の一定割合を貯蓄に回すというアド・ホックなものだ。こんな
い加減な行動が、実際に最適な貯蓄行動になるとするとするなら驚きだ。もちろん、計算して
みるとならない。

ソローとラムゼイの二つモデルにおいて、最終的な資本量が最適資本量へと漸近するとい
う点が共通しているのは、それらの生産関数の仮定が同じだからだ。二つのモデルの生産関数は

ともに、資本量を追加的に増やした場合に、その追加的資本の生産量への貢献度がだんだんと
下がってゆくという「資本の限界生産物の逓減の法則」にしたがったものだ。最適資本量への
接近という結論は、この生産関数から導かれる。

この「資本の限界生産の逓減法則」というのは、新古典派経済学でもっとも重要な仮定の一
つである。その一例をあげるなら、最初のコンピュータは知的労働の生産性を飛躍的に高め
るけれども、五台目になるとかなり生産性への貢献度は低下する。十台目になるとほとんど意
味がなくなるのである。

動学的最適化の数学

ちなみに、この動学的最適化という数学手法はオイラーの変分法に始まり、五〇年代に入っ
てソビエトのポントリヤギンやアメリカのベルマンなどによって格段に洗練されることにな
る。その主な理由は、米ソの宇宙開発競争である。人工衛星やロケットなどをどのようにコン
トロールすれば最適に目的地に到達するのかといった問題を解く必要が高まったのだ。

そしてこの数学手法は、各種の工業的生産過程の最適制御にも役に立つということで数理工学として大きく発展してゆく。同じように、経営工学でも特にアメリカを中心として、在庫管理や投資計画などに応用されていった。ケインズ経済学においては有効需要の管理を最適にこなうという目的から、ある程度は注目されていたが、その難解さゆえに、さらにケインズモデルの構築にとつては不可欠ではなかったために、それほど重要視はされなかった。この数学手法がマクロ経済学において最重要な分析ツールとなるのは、ルーカス以降の動学的マクロ経済学の発展によるのだ。

ラムゼイモデルの再解釈

前述のように、ケインズ経済学はその方法論として熱力学的アプローチとでも呼ぶべきものをとっていたが、ルーカスは単にそれを批判しただけではなかった。クーンが説得的に論じたように、科学においては批判された方法を凌駕する方法を提示しなければ、批判のための批判に墮してしまふ。それではそもそも学術的に建設的ではないし、他の研究者もついでこない。

ルーカス達が提唱したケインズ経済モデルの代替案は、個人の最適化行動に基づいたものであり、上述のラムゼイモデルを基本としたものだ。現在は、その普及に際しての功績を重視して、「ルーカスモデル」とも呼ばれる。

当時、ルーカスは個人と企業の意志決定からマクロ経済学を研究していたが、上述のラムゼイ・イキヤス・クープマンズの規範的モデルが、個体の最適行動に基づく実証的な経済モデルに再構成できると考えた。まず、ラムゼイモデルの解釈を当為概念から存在概念へと変化させる。つまり、資本成長の最適経路を社会計画者が考えるところという解釈にかえて、合理的な個人が毎期ごとの自分の貯蓄・消費量を計算して、その効用量を最大化するという再解釈をおこなう。加えて、新古典派的企業理論にしたがった生産者を持ち込むことによって、ワルラスの一般均衡理論を動学的に拡張する。その結果として、ルーカスの動学的一般均衡モデルは、次のようなものとなった。

消費者は無限の将来までの一期ごとの財の価格を所与として、動学的な効用を最大化するように各期の消費量と貯蓄量を決定する。ここでの効用関数は一期ごとの効用の和としてあらわされる。企業もまったく同じように、無限の時間の果てまでの価格を与えられたものとして、その利益の総和からなる現在価値が最大になるように生産計画をたてる。利益の総和を計算するには、もちろん将来の利益は利子率によって割り引かれる。これらの、計画された需要量と

供給量が一期ごとに等しくなる価格体系が、均衡価格であると定義される。

消費者、生産者の両者ともに、動学的最適化の結果としての行動をおこなうのであるから、それは新古典派的合理性を完全に満たす。つまり価格体系が与えられたものとすれば、経済を構成する個人や企業はその効用、または現在価値を最大化している。

つまり、ラムゼイの想定した、全人類のつて最適な資本の蓄積経路は、完全競争によって実現される経路と基本的に同じなのだ。ワルラスの均衡点はパレート最適であつたけれども、市場経済の動学的な均衡経路もまた、それ以上には改善不可能な最適性を示すのである。

代表的個人

もちろん、動学的な最適化の技術をマクロ経済モデルに持ち込むのは、それほど容易なことではない。まったくことなる個人が動学的に最適化をおこなっているという仮定をモデルに持ち込むと、あまりにも構造が複雑になってしまい、定性的にさえも結論がでない。一般的、普遍的な仮定をおこうとすると、かえって、厳密なミクロ経済学に基づくマクロ経済学の構築と

いう野望が画餅に帰してしまうのだ。ここに、現代マクロ経済学を特徴づける、「代表的個人 (representative agent)」の虚構が、経済分析道具として不可欠なものとなる。

ラムゼイの分析に遡る「代表的個人」という概念は、平たくいってしまえば、「個々人の違いは存在せず、社会全体がまったく同質な人間によって構成されている」というものである。同じように、企業もまた、「代表的企業 (representative firm)」によってあらわされる。この二つの仮定を総称して「代表的経済主体」と呼ぶこともある。現在、この仮定によってのみ、経済主体の合理的行動から演繹されるマクロモデルをつくることができる。逆にいえば、代表的個人の虚構を使わなければ、無限の時間の果てまで計画して行動する合理的個人によって構成されるマクロ経済という経済分析アプローチは不可能だ。

もちろん、これはとても非現実的な仮定である。けれども、だからといってそれに基づいた経済分析が無意味であるとはいえない。科学が近似でしかないとすれば、(予測と制御の両面において) ある程度の有意義な経済理論を構築するには、なにも個々の人間を異質なものとし仮定する必要などは、ほとんど存在しないのかもしれない。

均衡動学アプローチ

このルーカスのモデルに基づくマクロ経済学分析は、その後、ロバート・バローによって均衡動学アプローチ、または均衡動学分析と名付けられた。それは、このモデルでは一期ごとに完全な一般均衡状態が実現していると仮定されているためだ。そして、この仮定こそが、このラムゼイモデルが厳密なミクロ経済学に基礎づけられていると主張される理由である。

ケインズ経済学においては、価格は非弾力的であり、失業が存在するといったように、経済は一般均衡点から乖離すると仮定されていた。だからこそ、均衡点に速やかに到達するために、各種の経済政策が必要だとされていた。

これに対して、ルーカスの均衡動学アプローチにおいては、経済はつねに均衡にあると仮定される。よって、当然ながら政府が介入する必然性など存在しない。経済はつねにワルラスの一般均衡状態にあり、その結果パレート最適となるからだ。つまり、改善可能性は基本的には存在しない。

ミクロ経済学に基づくマクロ経済学の構築を目指せば、恒常的な一般均衡状態の実現を仮定するのは必然となる。前述したように、そもそも現存のミクロ経済学の一般理論には、不均衡状態から均衡状態が実現される過程の研究は存在していない。だから、より正確に言えば、現存のミクロ経済学と整合的なマクロ経済学を構築するには、経済はつねにワルラスの一般均衡点にあると考えるほかはないのだ。

もちろん、これはモデルをつくるうえでどの仮定であって、証明される、または反証されるといふ性質のものではない。この仮定のレベルから、かつてのケインズ経済学と現代マクロ経済学はまったくことなつたものなのだ。

演繹的なマクロ経済学

このラムゼイモデルこそが、現代マクロ経済学の基本的な枠組みである。それは合理的な個人と企業から経済現象が説明される、つまり、その本質において完全に演繹的なものだ。これこそが、それ以前のケインズ経済学との、方法論的に決定的な決別なのである。

八〇年代以降のマクロ経済学における学術論文は、ほとんどがこのモデルに基づいている。この方法以外の論文では、著名な学術誌に掲載される可能性はまったく存在しない。この意味において、古典的ケインズモデルは完全に死んだ。ルーカスの批判の深い理論的な説得力は、この二十年の間に、マクロ経済学を個体の最適化行動からの演繹主義的な方法論に完全に従わせたのだ。

この、完全合理的な個体の行動からの演繹的マクロ経済学派は、ミクロ経済学における新古典派 (Neo-classical) に対して、'ニュークラシカル (New-classical)' と呼ばれる。ミクロ経済学の新古典派理論に基づいていることから、日本ではそのまま新古典派と呼ぶことも多い。この学派は一般的に経済主体の完全合理性の仮定から進んで、さらに市場の万能性を導きだして主張するが、この点において、ケインズ経済学的な認識を受け継いだニューケインジアン達と対立しているのである。

第六章

合理的期待形成仮説

科学と確率仮定

前章のラムゼイモデルでは、経済に不確実性は入っていなかったけれども、未来が確実ではないという状況におけるマクロモデルは、どのようなものになるのだろうか。実際の経済では、はつきりと予測できないことは非常に数多い。だから、不確実性が存在する方が、経済モデルとしてはより現実性が高くなるだろう。

けれどもその前に、一体どうして経済学モデルに不確実性を導入する必要があるのかについて考えたい。

そもそも（我々にとって自明ではないという意味において）不確実な未来の予測をするために理論を構築するのなら、最初から不確実性をモデルに導入するというのはおかしいように感じる。それは予測されるべきことがらを、最初から予測不可能なものとしてモデルに導入する、つまり説明を放棄していることになるのではないのか。

明らかにここには重大な科学哲学的疑問が存在する。

けれども、たとえば、ニュートン力学などの自然科学においても、理論は近似でしかない。

だから、測定誤差を含めて、基本的な理論に組み込まれるほどの重要性のない事象はすべて理論誤差として確率的に扱われることになる。つまり、二義的な重要性しかないような現象は、最初から基本理論で説明しようとせず、むしろ付随的、確率的現象として取り扱うのだ。

この考え方によると、確率という概念は自然現象に本質的に内在するということよりは、むしろ人間にとって自然現象の理解に役に立つから一応利用するのだということになる。これは確率概念の道具主義、または便宜主義と呼ばれる考え方だが、現在量子力学以外の自然科学では広く採用されているものだ。

期待の重要性

では次に、なぜ「期待」が経済学にとって重要なのだろうか。

人間がある時点において最適な経済行動をしようとするれば、未来の経済変数の予測をしなければならぬことが多い。最も典型的な例としては、貯蓄と消費がある。ある一時点において

の消費行動は、過去と未来の所得の両方に依存している。ここで消費行動について、モディリアーニのライフ・サイクル仮説からの例をあげてみよう。

たとえば、ここに一人の医学部の学生と一人の文学部の学生がいたとして、彼らの消費行動について考えてみる。親の所得も、当人の過去も同じでも、医学部の学生はより多くの消費を学生時代に楽しむに違いない。それは、医学部の学生が自分の生涯所得が高いことを予測しているからである。もつとも現実の医学部の学生が派手に遊ぶのはその親もまた医者であることが多いからだろうが、ともかく、医学部の学生の方が金を借りても消費をするだろうとは予測できる。

これが消費と貯蓄のライフ・サイクル仮説と呼ばれるもので、各個人は生涯収入を予測し、計算したうえで、もつとも満足度が高くなるように、つまり最適な消費行動をおこなうというのだ。もちろん完全には消費量を予測しないだろうが、かなりの説得力はあるだろう。

もう一つの例には、インフルの予測がある。インフレ率の変動が激しい社会では、インフレ率の予測を失敗すると、貯金などで非常な不利益を被ってしまう。だから、適切な予測は欠かせない。インフレ率はまた、たとえば金融機関などが、満期が三十年にもなるような国債を入手するときにも重要になる。実質的な利子率を計算するには、利子率からインフレ率を差し引く必要があるから、予測と現実が食い違えば、三十年という長期間のうちには信じられないほ

どの大きな差益または差損が出ることになる。

このインフレの予測の重要性は、なにも金融機関に限ったことではない。個人のレベルにおいても、契約が長期間にわたる住宅資金の融資などでは、人生を左右しかねないほどの問題となる。たとえば、アメリカの六〇年代は低金利の時代で、非常に低い利率で住宅資金を借り入ることが可能だった。その後、七〇年代のオイル・ショックによる予期せぬインフレによって、実質的なローンの返済額が大きく減少した人は莫大な数に上った。この人達のように予測と現実が違えば、住宅をマイナスの利率で建てることもできることもあるのだ。

合理的期待

未来の経済変数の値が確率的であるとする。一般的にそのような確率変数には、実現可能な値をその発生確率にしたがって重みづけをした、数学的な期待値が存在する（実は、理論的には期待値が存在しないような確率分布もあるが、普通は経済変数の確率密度はある程度のまあまりを持っていると考えられるから、期待値が存在する）。

この経済変数の数学的な期待値の存在を前提にして、六一年にシカゴ大学のジョン・ムースは、彼自身が「合理的期待」と名付けた期待概念を提唱した。この合理的期待とは、「各経済主体の未来の経済変数についての予測は、その確率変数の数学的な期待値とつねに一致している」という仮説である。

ムースはこの概念を、農産物市場においての投機行動の考察や、消費行動理論に必要であった恒常所得の算定に応用した。このアイデアは計量経済学者にはそれなりに評価されたが、その後しばらくの間、マクロ経済学では注目されることもなく、約十年後のルーカス達による再発見を待つことになる。

やや余談になるが、この現代マクロ経済学のキーワードである「合理的期待」の「期待」という日本語は英語の「expectation」の訳である。けれども、これは訳語としてあまりおもしろくない。日本語の「期待」にはいい意味での主観的な響きがあるのに対して、原語の方はより客観的な、単なる予測というほどの意味で使われているからだ。だから本当は、「合理的予測」というほどの訳になるべきなのだ。しかし、この訳語は日本の経済学会で完全に確立しているので、ここでもしたがうことにする。

では、この合理的期待の考えにしたがって、たとえば上述の利子率という経済変数について考えてみよう。かりに、ある人が未来の利子率を予測するとする。情報を集めて考えた結果と

しての予測を出すと、それは実際に確率変数として存在する利子率の期待値と等しいというのだ。

ここで使われている「合理的」という言葉は、一般に経済学で使われる「合理的」という意味ではない。普通、経済学では論理的に整合的な行為が、「合理的」人間行動であると考えられている。これに対して、「合理的期待」では、一貫した行動というのではなく、むしろ確率学的に見て妥当であるというものだ。それが効用関数の最大化につながることから「合理的」と呼ばれるのだが、これは効用理論などでの合理性の概念よりもはるかに強いものなのである。

さてそれはともかく、この期待形成が正確に予測するのは確率変数の期待値だけだから、実際の予測は実現値とはつねにことなつたものとなる。つまり、事後的に見ると予測誤差が存在するが、その予測はとにかく事前に望みうる最善のものである（ここで厳密には、「最善」という言葉の使用は、どのように誤差の評価をするかに依存する）。

この仮説が非常に強いものであることは、容易に理解できるだろう。なんといっても、一人一人の人間が各種の経済変数に対してそんなにすばらしい予測をできるわけがない。批判が相次いだのは当然だった。

それらの批判を検討する前に、この仮説以前にはどのような期待の形成仮説が存在したのか

を見てみたい。はたして、その考えは対抗仮説としてどれほどに説得力があったのだろうか。

適応的期待

経済理論に対して期待形成の果たす役割は非常に大きいから、もちろん合理的期待概念の主流化以前から期待理論は存在していた。実際に合理的期待がマクロ経済学に登場したのが七〇年代だとして、それ以前に経済理論の構築に利用されていたのは「適応的期待」の考えだ。

これは簡単にいえば、「未来の変数の予測は、過去におけるその変数値の加重平均によってあらわされる」という仮説である。これはたとえば、以下のようにあらわされる。

来年の期待インフレ率 $\parallel$ 今年のインフレ率 $\times 0.5$ + 昨年 $\times 0.25$

十一 昨年 $\times 0.125$ + …

つまり、予測される変数値に対して、より時間的に近い過去の実現値ほどに重みを大きくし

見
て
い
る

一
年
前

一
年
前

一
年
前

て、それらを平均するのである。ここでは加重の度合いが一年ごとに半減するとしているが、もちろんこの値にはとりたてて必然性はない。等比数列で、その全体の和が一になればいい。

たしかに、来年の変数値については今年の変数値が最も近いものであると考えるのは自然だろう。また、一年前、二年前と時間的に遠ざかるにつれて、過去にその変数値を実現させた諸原因は変化してゆくだろうから、時間が離れるにしたがつて過去の実現値との関係が弱まってゆくのもうなずける。このように考えると、適応的期待仮説もかなり説得力があるように思われる。人間行動のモデルとしては、それほど非現実的ではない場面もあるに違いない。

しかし、人間はそれほど単純ではない。将来の変数値を予測するのに過去の値だけを参考にするという考えは、明らかに観察される個人や企業の行動と矛盾している。たとえば、インフレを予測する際には、単純に過去のインフレ率をみるよりも、これからの貨幣政策を推測しようとする。過去の実現値を足しあわせるという方法では、予測される未来がどのようなものであっても変数の予測値はかわらないことになってしまう。それはあまりにもおかしい。

この期待形成仮説がかつて広く普及していたのは、この仮説が数学的に非常に扱いやすいことにもよるが、より重要なのは、それにかわる代替案が存在しなかったことだ。そのために、この適応的期待の概念は、合理的期待仮説の隆盛以前には支配的なものであった。

合理的期待への批判

くりかえすと、合理的期待に基づいて経済主体が予測するときには、その予測はつねにある程度はずれることになるが、しかし、それでもその予測は事前には最善なものである。前述したように、これが非常に強い仮定であることはまちがいない。

そのため、合理的期待形成仮説への批判は、当初非常に激しいものであった。ルーカスやサージェントがこの仮説をモデルに利用し始めた頃から批判が相次いだ。ここでは最も典型的な批判であり、合理的期待形成仮説の普及期に広く一般に主張されたものの一つだけとりあげてみたい。

それは、合理的期待が成立するためには、そもそも経済学者が探究している経済構造そのものを、各経済主体がすでに知っている必要があるというものだ。この批判によれば、そもそも我々は経済の構造を知らないからこそ探求を続けているのであり、とするなら、その未知なる経済社会において発生する経済変数は、期待的にであれ的確に予測することはできない。合理

的期待のような確な経済予測をするためには、すべての消費者の嗜好と全生産者の生産関数を熟知し、それらから演繹される需要、供給関数を推定する。そして、その結果としての均衡価格、その他の均衡点を算出する必要があるというのだ。

しかし、このような超越的な合理的経済主体の仮定への批判に対しては、人間行動の合理性を信仰する経済学者にとってはお決まりの反批判がある。それは、たとえば次のような例だ。

自動車を安全に運転するということは、現在の科学レベルからすればとても難しく、ほんごこの現代人は、たいした苦勞もなく日常的にそれをおこなっている。にもかかわらず、ほとんどの現代人は、たいした苦勞もなく日常的にそれをおこなっている。

これはまた、効用関数の最大化仮説についてもいえることだが、一般的にいつて、我々がなんらかの行為をおこなうときに、必ずしもその行為について説明ができる必要はない。自動車を安全に運転するために必要である大量の情報処理過程について、我々の一人一人が理解し、それを詳しく解説できる必然性はなんら存在しないのだ。

別の例をあげれば、我々が自転車で乗るときには、その物理的な運動理論を知っていてそれを利用してはいるわけではない。自転車で曲がるときに、現在時速三十キロで走行しているから、自転車を倒し込む角度は何度だとかいうように計算している人はいないだろう。

これは人間行動に限らないが、そもそも森羅万象を「既存の」科学的知識で説明しなければ

ならないとするのは基本的に思い上がりである。それでは、現在のコンピュータやロボットにできないことは、定義的に科学という体系内には不可能だということになってしまう。このように考えれば、未来の変数を予測するのに既存の経済学の方法を実際に使う必要はない。

合理的期待を形成するためには、経済構造を知る必要があるという考えは、現存の経済科学に對する単純な過信だ。筆者の幼い頃の記憶でも、御茶ノ水博士が鉄腕アトムの頭を開けると真空管が一個しかなかったような場面を覚えていたが、人間の能力はすべてコンピュータなどの電子機器に、それも既存のものにおきかえることが可能だという発想自体がおかしいのだ。人間の能力ははるかにはかりしれないものであり、合理的期待仮説の前提条件として完全な経済科学的な知識を求めるのは、そもそも勘違いでしかないのである。

さらに、方法的に科学的思考の枠組みから抜け出して、もつと形而上学的レベルで考えれば、次のようにも反論できる。そもそも科学とは一つの現象の説明方法でしかない。だから科学的な人間行動の説明にしても、それは科学の説明方法論を使った場合には、「人間はこのように行動していると考えることができるといふことにすぎない。それは一つの説明方法ではあるが、唯一のものだと考える必要はない。

よって、個人が合理的期待を形成するためには、経済学者がつくるようなモデルを知っている必要、または一般的な科学的方法を使っている必要はまったく存在しない。この考えは、多

くの経済学者の信奉する科学方法論の唯一絶対性と抵触するので、実際に主張されることはま
ずない。

ここでルーカスの意見をみることにしよう。合理的期待形成仮説の現実性についての質問に
對して、ルーカスは『対話』において、次のように語っている。

「経済学者の理論はその多くが結果についてであって、その過程については非常に手薄であるため、(合理的期待形成が) ビジネスマンの思考方法と異なっているにも私には驚きではない。けれども、経済学にとつてこれは決して真新しいことではない。需要曲線について考えるとき、経済学では人々が非線形問題を解いているか、または接点を求めているとするだろう。実際にそれを実行するためのアルゴリズムを書くのはかなり複雑なことだ。そしてそれは、家計が何らかの意志決定を行なう方法とはまったく似つかないものだ。私は期待の問題について反論を受けることは多いが、そういう時には『私が需要について話しているときにどうしてあなたはその疑問を提出しなかったのか。』ということにしている。人間や家族、さらに企業が意志決定するときの過程について需要理論はなんらの説明もしていない。経済学者達は長い間この考えとともに生きてきたにもかかわらずである。」

(カッコは原著者)

彼はここで、経済分析においてつねに使用される、需要曲線の概念を援用している。かりに、需要曲線の説明を読んだときに、そこでの個人の意志決定過程に疑問を持たなかったとするなら、合理的期待の形成過程のみを疑問視するのは論理的に不整合だというのだ。経済学を学んだものであれば、なかなか説得力がある、または反論しがたい意見ではないだろうか。

演繹的経済学と合理的期待

政策の変化が存在する場合には、合理的な個人や企業はそれらを可能な限りの確に予期し、取り込むことよって行動をかえるはずだ。だから、なんらかの政策の効果や費用などの分析をするためには、その政策に対する民間経済の反応を最初から分析に取り込んでいなければならない。

これがルーカスの批判であつたのが、同じようにトーマス・サージエントは期待の重要性について研究することよって、合理的個人行動から演繹するマクロ経済学を構築するにいたつ

た。以下に、ケインズモデルを政策分析に使うことの方法論的誤謬性について、さらに、なぜ合理的期待が経済政策の策定にとつて決定的に重要なのかについて、サージエントを『対話』から引用してみよう。

「経済主体の意志決定は政策に応じて変化するという事実は新しい見方を与えてくれます。たとえば、Fed-MITモデルとウォートン・モデルは、つねにシステムティックな誤りを人々の期待にもち込むことよって貨幣政策に積極的な役割を与えています。そして、その誤りよって雇用状態に影響を与えるような財政金融政策が可能になります。合理的期待をもち込めば、システムティックに期待の誤りを操るといふことは不可能になります。それは、ただ単にどの変数が期待関数のなかにとり込まれるのかということではありません。それはむしろ、合理性の要素を持つ期待理論は、政府が政策を変化させたときに、それに応じて民間の経済主体が期待を形成する方法と意志決定の方法を変えるだろうということを示しているのです。意志決定の方法は最適化行動の結果であり、それが変化するのです。」

経済の動学的な研究を演繹的な方法でおこなおうとすれば、必然的に各経済主体の期待形成

について明示的な仮説をおく必要が生じる。そして場当たり主義的な期待形成仮説をおくわけにはゆかない。なぜなら、サージェントがここで述べているように、合理的期待以外の期待形成方法では必ずなんらかのシステムティックな予測誤差が生じ、それを修正することから経済的な利益を得ることが可能になる。けれども効用最大化をおこなっている合理的個人が、そのような誤りを犯し続けると考えるのは説得力が乏しい。よって、合理的期待形成は、合理的個人による行動からマクロ経済を演繹的に構築する際には、唯一の仮説となる。つまり方法論的な必然なのである。

同時に、合理的期待仮説からの問題提起は、マクロ経済学にとって非常に重要な意義をもっていた。ケインズ経済学の理論だけでなく、それまでのケインズ政策を含めての全般的な政策に対する、根本的な懐疑をうみだしたのだ。

合理的期待仮説の現在

現在までに、合理的期待形成仮説はほぼ完全に理論経済学者達にとっての共通了解となつて

いる。それは、いくらこの仮説が極端ではあっても、やはりもともと現実的な行動仮説であると考えられるものだからだ。

たしかに、多くの経済学者は完全な合理性という仮説には懐疑的だ。けれども、演繹的に経済分析を行なうときには人間行動を決定する期待形成についてのなんらかの仮定から出発しなければならぬ。そして合理的期待仮説以上に説得的な仮説が存在しないのであれば、合理的期待仮説を利用するしかない。

期待形成についてはまた、ある程度の実証研究も存在する。主なものとしては、たとえば、サーベイによって金融市場の参加者達の期待が実際に合理的期待になつているかどうかを確かめたものがある。このようにして得られた変数予測には、実際、ある程度システムティックなバイアスが見られ、よって合理的期待形成仮説は統計的には棄却されていることがほとんどである。

けれども、これに対して均衡動学派の最右翼であるミネソタ大学のエドワード・プレスコットは、「サーベイによって合理的期待形成仮説を検証することはできない。」とまで断言している。彼によると、場当たり主義的な期待形成仮説では経済学の仮定する合理的個人の仮説と本質的に相いれず、経済学者である以上は合理的期待を採用するのは必然的だという。

プレスコットなどに比べるとはるかに穏健な意見の持ち主である著名な貨幣理論家、カーネ

ギールメロン大学のベネット・マツカルムは、その展望論文『ケインズ経済学的发展』(The Development of Keynesian Economics)』のなかで合理的期待について次のように語っている。

「(価格の硬直性や、貨幣供給の実物経済への影響などを説明するための)二番目の例は合理的期待仮説と決別するという提案である。ここで私は、『期待は果たして合理的か』という問題に固執するの、真の問題を見逃すことになることを強調したい。もちろん、仮説から演繹される垂直条件などの統計学的な条件は、実証的に現実から離れているのは事実である。けれども、同じ統計条件の乖離が将来においても確実に発生するといえるだろうか。答えはノーだ。

よりよい策は、調整と計算のコストの認識によって期待形成の合理性がより弱い表現によつてあらわされるといふ方向だろう。たとえば、期待の誤差が無条件の期待値としてはゼロだ(が、しかしなんらかの変数に関しての条件付き期待値としてはゼロではない)というものだ。けれども、そのようなアプローチは、実際には合理性の放棄を意味するものではない。真の放棄は、私の意見では、(経済学者としての)職業的な自殺を意味するだろう。」

(カッコは原著者)

この意見をもう少し解説しよう。

たしかに、多くの経済学の実証研究を見ると、統計的には合理的期待形成仮説は棄却されている。ここで統計的に検定されている合理的期待形成仮説からの理論的帰結というのは、「かりに経済主体の期待が合理的だとすると、予測誤差とその予測を形成する時点までに利用可能であった情報との間には、まったく相関関係が存在しないはずである」というものだ。この統計条件は、実際にほとんどすべての実証研究において棄却、つまり否定されている。

合理的期待の仮説検証には、なにもそんな高級な方法に訴えなくてもいいのではないかと感じられるかもしれない。これはたとえば、日本において各総研や経済評論家の発表している経済予測が面白いほどはずれていることなどからも、あまりにも明らかだというような主張である。

けれども、予測がまったく当たらないこと自体は、決して合理的期待と矛盾しているわけではない。合理的期待による予測は、必ず確率変数の実現値からある程度はずれているのであり、最初から確率変数自体が非常に広い分布をもっているような場合には、非常に大きな誤差をうむことはならぬ不思議ではない。

しかし、予測を誤った個人が同じ種類の誤りを何度も起こすだろうか。かりに、ある経済主

体が合理的期待以外のなんらかの期待形成方法をもっていったとしても。その方法から導きだされる予測が合理的期待でないとなれば、それは必ずシステムティックな誤りを犯すことになってしまうため、その予測を改善することによって経済的な利益を得ることが可能になる。にもかかわらず、それを利用しないと仮定するのは明らかにおかしい。

八〇年代以降では、合理的期待仮説をより拡張した研究がなされてきている。より進歩した合理性の仮説として、経済主体がおこなう経済変数の予測が学習を通じて徐々にその期待値へと収束するというものなどがある。これはラース・ハンセンやアルバート・マルセトなどのサージェントの一派が推し進めた研究で、数学的な近似理論を期待形成に応用したものだ。

各経済主体が経済構造について最小二乗法的な学習をおこなってゆくという仮定や、ニューラル・ネットワーク理論を使って学習をおこなっているという仮定をもうける。そういった場合に、はたして最終的に合理的期待が形成されるのかどうかということの研究するのだ。サージェントの報告によると、合理的期待への収束はそれほど安定的に得られるのではなく、学習方法や初期値その他への依存度かなり大きいという。

これらの研究は、合理的期待の形成過程をより詳しくモデル化しようとしているのだが、将来的にはこれらの中から現存の合理的期待仮説を越えるような新しい考えが生まれてくるのかもしれない。

初期の評価の一例

このような米国においての経済学の発展状況について、旧主流派の経済学者達はどのように感じていたのだろうか。たとえば、宇沢はその著、『経済学の考え方』において、次のような評価を与えている。

「ある経済学者の推計では、一九八〇年代の段階で理論の分野における博士論文の八〇％が合理的期待形成仮説に関わりのあるテーマを持つていたという。このような流行現象が起きたのには、アメリカの大学における研究教育の在り方と、特に指導教授と学生との間に存在する制約条件に依存する面が大きいように思われる。政治的、社会的に容認されるような研究分野なり方法を持たなければ、研究を続けることが困難であるのが一般のだからである。

これらの若い研究者や学生の多くは必ずしも合理的期待形成仮説の考え方に同意できな

くとも、また経済学の本来の立場と矛盾を感じながら、あえてこのような方向で研究を続けざるを得ないという点に現在のアメリカ社会の悩みを見る思いがある。そしてアメリカの経済条件が悪化するにつれて、このことはいっそう顕著になって行くのではないかという危惧をもたざるを得ない。

このような趨勢がしばらくつづいてゆくとすれば、アメリカ経済学は決定的な変貌をとり、人間の学としての経済学はその痕跡すら留めなくなってしまうのではなからうか。」

これはもちろん、現在では日本の経済学会における合理的期待形成に対する評価ではないが、それでも当時はかなり手厳しい評価が与えられているのがわかる。筆者が大学にいたときは、(その時は経済学部で勉強していたわけではないけれども)この合理的期待形成仮説はルーカス達の名とともに、単なるバカげた非現実的な仮定だというふうな風の噂に伝わっていたものだ。

七〇年代後半からのアメリカの経済学者達が、合理的期待形成仮説を有用な仮説としてマクロ理論にとり込んでいったのは、当然ながら彼らが指導教授達から強制されたからではない。それは、ベンチマークとしての学説的な意義を認めたからだ。そもそも、若い人間の方が柔軟に思考するのは古今東西を問わず普遍的だから、古い教授達の方がこの仮説をバカにし、拒絶

したのは当然だ。また前述したように、ケインズ経済学も若い世代から受容され始めたという歴史をたどったことは、「南の島をおそった熱病」のたとえによってサムエルソンが記述している。エルンスト・マツハがいったように、おそらく古い考えが死滅するのは暫時的に研究者が転向して行くことによつてではなく、古い考えを信奉する科学者が学会から去つてゆくことによつてなのだ。

合理的期待形成仮説はたしかにかなり非現実的なものだ。しかし、反対する経済学者はその対抗仮説を出していない。合理的期待の誤謬性を主張する研究者は、この仮説を上回る、より統一的な仮説を提示しなければならない。そうでなければ、反対意見は人間行動に対する単なる不可知論となってしまうのだ。