

ニューケインジアン

七〇年代の政策的な失敗、ルーカス等による理論的な攻撃、さらには計量経済学でのケインズ型構造モデルの非合理的仮定の指摘といったさまざまな理由から、八〇年代にはケインズ経済学は学会内ではほぼ完全に死んだ。

けれども、ケインズが観察して『一般理論』に記述したようなマクロ的経済現象は確かに存在している（または多くの経済学者はそう信じている）し、統計分析にもほぼかならず検出される。また、これらの経済現象に重要性を感じる経済学者は、一般に市場の万能性を信じていない。

おそらく、こういったケインズの認識とは、科学哲学者ラカトスの主張するところの、「検証によって決して変化しないようなパラダイムの堅固な中核」なのだろう。それは、市場は決して万能ではなく、所得の格差をはじめとした各種の市場の失敗は重大であり、それらは政策によって修正されるべきだというような、統計検定以前の基本的な社会認識なのだ。

けれども、彼らとて、経済分析の方法論としては、ルーカス以降の演繹的なモデル理論を採用しなくてはならないとは感じている。なんといつても、各経済主体は経済政策に反応して行動をかえるという考えは、あまりにも説得力がある。古びたケインズ主義の方法論では、科学的知性を満足することができないのだ。だから、演繹的なモデルの構造を維持しつつ、市場の失敗を是正するケインズ政策を肯定することはできないのだろうかと考える研究者がいるのは、なんら不思議はない。

彼らは現在、ニューケインジアンと呼ばれている。彼らはケインズ経済学をミクロ的な基礎と整合させようとした研究者達の直接的な後継者であり、学派的には、ルーカス、サージエント、プレスコットなどに代表される中西部のニュークラシカルと対立している。

では、なぜ「ニュー」ケインジアンなのか。それは、彼らもまた、マクロ経済学は経済主体の行動から演繹されるべきだという方法論に同意している点で、「オールド」ケインジアンの研究者達とはことなっているからだ。このことについて、自身ニューケインジアンであるロバート・ゴードンはサーベイ論文、『ニューケインジアンの経済学とはなにか?』において、次のように記している。

「過去十年においてのニューケインジアンの発展は、まず第一に、賃金ならびに価格の硬

直性の厳密で説得的なモデルを、最適化行動と合理的期待形成にもとづいて探すことであつた。……ほとんどのニューケインジアンモデルは合理的期待と最適化行動を個体のレベルにおいて合成している。非合理的行動や疑似最適化行動にもとづいたモデルをつくらうとする試みはすべてズルいことであるとみなされた。ニューケインジアンはそのモデルを、バローが批判するような、『経済行動から得られる明らかな利益を實現』しない個人からつくろうとはしない。……つまり、名目総需要の変化が実質生産と雇用にもたらす効果は、ある種の均衡状態によって特徴付けられるモデルから導かれる。その均衡状態においては、各個人は自分にとってより有利になるような行動しかせず、さらに『経済行動からの利益』を利用する機会を、誰も見逃さないのである。』

現在学部レベルのマクロ経済学の教科書としては、MITのドーンブッシュとフィシャーのものと同様に、アメリカの大学で最も広範に使用されているスタンフォード大学のロバート・ホールとジョン・テイラーの教科書から、もう少し引用してみよう。

「ニューケインジアンはMITのオリビエ・ブランシャールやコロンビア大学のエドムンド・フェルプスなどの経済学者を含んでいる。ニューケインジアン達もまた合理的期待の考えを受け入れているが、賃金と価格はゆっくりとしか調整されず、この調整の遅れが経済変動を説明するカギだとしている。ニューケインジアンはまた、その名前と同じくらいに、ニューマネタリストと呼ばれてもいい。なぜならこの学派は貨幣の重要性を強調し、経済は最終的には自然産出量に戻るとしているからである。」

彼らのさまざまな主張は、ハーバード大学のグレゴリー・マンキューとバークレーのデイヴィッド・ローマーによって編集された論文集、『ニューケインジアンIIエコノミクス』に詳しいから、興味のある人は読んでみるのも面白い。ここでは彼らの考えのうちでも代表的だと考えられている、多重均衡点理論、制限的合理性、効率賃金仮説について、ほんの少しばかり解説してみたい。

多重均衡点の理論

この理論もさすがに現代のマクロ経済仮説だけあって、ワルラス的ミクロ均衡理論にその基

礎をおいている。ここでも、貨幣の名目的な変化はまったく経済に影響を与えないとされたり、貨幣的なショックは重要視されていない。

前述したように、ワルラスの設定した経済の一般均衡点の存在についての問題はアロー・ヒューブリー論文によって肯定的な解決をみた。そしてその後、マスコレルなどによるさらに高度な理論的研究によって、ワルラスの均衡点は一般的に奇数個が存在しえるというような結論も得られた。

けれども、かりに経済に均衡点が複数個存在するとしても、それらの均衡点はすべてパレート最適の状態にあり、ある個人の効用を上げるには別の誰かの効用を下げなければならぬ。だから、それらの均衡状態を、社会厚生観点から序列化することはできないのであった。

しかしここでは、経済における外部性が存在しないことが理論的前提となっている。ここでいう外部性とは、ある経済主体の経済活動が他の個体の経済活動に影響を与えるということである。その典型的な例としては公害などがある。それは、企業活動が外部の人間の効用に負の効果をもたらすものであり、こういう場合には、外部不経済が存在するという。

ニューケインジアンは、経済には外部性が存在して、一つの企業の活動は他の企業の生産性にも好影響を与えると考える。この条件によって、かなり簡単に複数の均衡点の存在を導き出すことが可能となる。ここで重要なことは、それらの均衡点はパレートの序列化が可能だと

いうことだ。

つまり、ある均衡点は他の均衡点よりも、社会の全員にとって望ましいものでありえる。そうだとするならば、政策的にそのもつとも望ましい均衡を実現するべきだという結論が誘導されるのは、ほとんど必然となる。

もう一つの多重均衡理論は、資本主義市場が完全競争状態にないことに着目する。現実の企業は市場で決定される価格を所与とすることはほとんどなく、それぞれの個別の財市場において、かなりの市場支配力をもっていることが多い。この事実をモデルの仮定にとり込むことによって、同じように複数の市場均衡点の存在を導出する。

八二年のダイヤモンド、近年ではブランシャールと清滝といった研究者の論文に代表されるこのアプローチは、かなり一般的なテクニクとなってきた。それらは主に、政府の経済活動への干渉を正当化するモデルを構築するために利用されている。

たしかに一般的にいえば、外部経済性や企業の市場支配力が存在することは、かなり確実だ。しかし、各企業の生産が別の企業の生産性に与える影響が大きさや、または各企業の市場支配力が強さが、その結果として、経済の多重均衡を生み出すほどのものであるのかはわからない。ニュークラシカルの経済学者は、個別の企業の生産性が他の企業の生産から大きな影響を受けるとは信じがたい、つまり、それほど強い外部経済が存在するとは思えないと批判する。さ

らに、外部経済性などが本当にあるとするなら、それは、どのようなものなのか。たとえば、トヨタ自動車の生産性に他の企業が生産活動が一体どのように影響を与えているのかは、ほとんど判然としない。

また、個別の企業の市場支配力が存在するとしても、ほとんどの市場では多くの企業が参入しており、かなりの競争が起こっているように見える。さらに、独占的競争という概念を使うとしても、その独占度は十分に強い必要がある。より説得的な実証研究が存在しないかぎりには、多重均衡を現出させるような、これらの仮定を認めることは難しいと反論しているのだ。

制限的合理性

市場の不完全性へのもう一つの有力な説明は、アカーロフとイエレンの制限的合理性の概念によるものだ。その主旨は、だいたい次のようなものである。

「経済主体は完全な最適行動をつねに計算している」という命題について考えてみる。現実的には、完全な最適行動を導くためには、情報収集と情報処理のコストが存在するはずだ。最適

化の完全性を高めるにつれて、そのコストは大きくなると考えられるが、その反対に、追加的な最適化からえられる利益はより小さくなってゆく。

完全な最適性に十分に近づくと、追加的なコストの割にはそれほど大きな追加的利益をもたささない。だから、各経済主体はその時点で追加的な計算をやめて、行動を実行する。つまり、経済主体は完全な最適行動ではなく、その近似行動をとることになる。そして、この微妙な行動の非最適化が経済全体にとって大きな変動をもたらすことになる。

この主張の現実感、実際に個人や企業がつねに完全最適な行動をとるとするならば、情報を集めたり、計算したりするために膨大な時間と資源が必要はずだという認識にある。だから、実際の経済行動は近似的にしか合理的ではありえないというのである。

この考え方を企業の価格設定行動に応用すれば、マンキューの主張するようなメニュー・コストの存在による価格の硬直性が演繹できることになる。これは、インフレが起こっても、メニューを書き換えるには費用がある。そのために、企業はあまり頻繁に価格をかえようとしなない。これが、マクロ経済全体の価格の硬直性につながるという主張だ。

もちろん、これに対しても批判がある。メニュー・コストがよほど大きくなければ、経済変動のような大きな生産活動の落ち込みを生じさせることはできないのだ。

最後に、すでに多くの経済学者によってすでに指摘されていることとして、一つだけ用語の

問題についてコメントしたい。それは、ここでは「制限的」合理性という言葉が使われているけれども、それには注意が必要だということだ。

この主張においては、個人個人が完全に最適な行動をしないのは、それを計算するためのコストがその計算からえられる利益よりも大きいからである。これは完全に合理的な行動であつて、計算コストを含めて考えられた場合の最適行動だ。このように考えるならば、彼らのマクロ経済学的な結論は、単に経済主体の情報処理についての仮定がことなっていることから導かれているのであり、それはやはり完全合理的な個人を仮定しているのだ。

効率賃金仮説とステイグリッツのサボリ理論

ケインズ以前の新古典派の説明によると、失業が存在しても賃金が下がることによって労働市場はふたたび自動的に均衡し、失業の問題は解決するはずである。けれども、世界恐慌以降の資本主義国では、西欧諸国に見られるように高い失業率は非常に広範かつ恒常的に見られる。それを説明しようとしたのが、以下の効率賃金仮説である。

ソローの論文に始まるこの仮説は、次のように失業を説明する。

各企業にとって重要なのは、労働者一人あたりの賃金ではなく、むしろ単位賃金あたりの生産量、つまり賃金の効率だ。かりに賃金を上げて、労働者が喜んで働いてくれるために生産量がそれ以上に増大するのなら、企業にとっては十分にペイすることになる。この場合には、より賃金を引き上げるのが最適になる。

労働者は高い給料を払われることで、より大きな満足を感じてまじめに働くから、企業にとっては労働市場の均衡価格よりも高い賃金をもつとも効率的となる。つまり、企業には、その賃金を労働市場の均衡価格にまで下げるインセンティブがない。賃金を労働市場の均衡価格にまで下げることが、単位賃金あたりの生産効率をむしろ低下させてしまうために、企業にとっては合理的行動ではないのだ。そのために、賃金は高止まりとなって労働市場はクリアされない。つまり、恒常的な失業状態が発生することになる。

これに似た考えに、カール・シャパイロとジョセフ・ステイグリッツのサボリ理論 (Shirk-ing Model) がある。これはまず、労働者を完全に管理することは難しく、つねにサボリ行為をする可能性があると考える。もちろん、企業としては労働者をなんとかサボらないように働かせたい。

ここで各企業は、市場均衡価格よりも大きな賃金を提示することによって労働者を雇う。す

ると、労働者の立場からすれば、解雇は大きな損失を意味するから、サボって解雇されないようによく働くことが最適行動となる。企業の側からすれば、均衡価格以上の賃金を支払うことによって、労働者のサボリ行為を抑制できるのだ。そのために、失業状態は恒常化することになる。

これらの理論は新古典派的な経済行動の理論から離れて、むしろ人間行動についての心理学的な仮説をとり入れている。当否の判断は読者にまかせるが、現在のところ、これらの考えでは失業率の変動は容易には説明できないし、さらには経済変動論との関係もあまり明らかではないのだ。

方法論的考察

これらのほかに多くの学説がニューケインジアンに分類されるが、今のところ彼らになんらかの統一的な方法論が存在するわけではない。実際のところ、この点についてブランシャールは、あまりにも多くの相互に関連のない理論がニューケインジアンの経済学を構成している

と嘆いている。ときには相互に矛盾するような学説が、ニューケインジアンのラベルの下に分類されているのだ。

もちろん、彼らには共通点がある。シカゴ学派の経済学に対するアンチ・テーゼとして、市場の万能性への懐疑、また、政府の経済干渉が基本的に有意義で必要だと考える態度である。

彼らがはたして統一的な見解に到達し、それがシカゴ学派の提示する均衡動学よりも説得力をもつようになるのだろうか。それは誰にもわからないが、少なくともその前提としては独自の分析ツール、つまり数学を発達させる必要があることは疑いない。十九世紀までの物理学者は同時に数学者でもあった。微分方程式に代表される数学の多くは、物理現象を説明するためのツールとして発展してきたのだ。

けれども、ニューケインジアンの経済分析アプローチは、ルーカスの敷いた均衡動学の路線の上にあるから、その数学的なツールにもとりたてて新しいものはない。現在、均衡動学をこえる高等数学への傾向は、ニューケインジアンの経済学にはほとんど見られない。ニューケインジアンは政策的な問題の分析とその実践に多くの時間を費やしてはいても、独自の経済分析のために数理技術を発展させようとはしていない。

これは一つには、数学に長じた学生の多くは、均衡動学派の研究に審美性を見出してしまふことが多く、ニューケインジアンの認識を数学的に美しくないと感じがちであることにもよる。

ニューケインジアンを目指すような、経済変動論までも射程に入れた真の均衡動学の構築には、ミクロ経済学のレベルでの非ワルラス的な不均衡過程の研究が不可欠である。それをせずに、均衡モデルの上で議論をしても、それは釈迦の手の上の孫悟空でしかない。

ニューケインジアンの基礎付けとなるような、個体の意志決定から出発する演繹的な経済動学はすでに研究され始めている。それはニューケインジアンによつてではなく、むしろゲーム理論を研究するようなミクロ経済学者達によつて進められている。たとえば、合理的期待の生成過程についての進化的ゲーム理論などは、均衡に達するまでの動学的経過を説明している。それは瞬時に均衡点に到達するというものではなく、いかにして最終的な均衡点が実現されるのかという過程に対する考察を含んだ、真の経済動学誕生への萌芽だ。

これらのミクロ経済学のフロンティアで使われる数学は、現在でさえも決して容易に理解されるようなものではない。けれども、これからのニューケインジアンが、長期的な古典派的経済現象と短期的なケインズの認識を統一する統合的な学説を構築するためには、短期の法則の極限が長期の法則を導き出すような、はるかに高等な数学体系による表現が必要だ。それらは、現在の動学的最適化の数学やゲーム理論の数学のレベルをはるかに越えたものになるはずだ。ちようどそれは、古典力学と、極限的には相対性理論へとつながる量子力学の違いに比肩される。

ニューケインジアンの経済観察の多くは正鵠を射ているだろうし、それらは経済政策の策定にとつて重要でもあるに違いない。彼らの重視する経済現象をより明確にあらわせる、真の動学理論の発展こそが期待されているのだ。

第十二章

内生的経済変動の理論

外生的經濟變動と内生的經濟變動

前述した実物經濟循環論によると、經濟變動は基本的にランダムな生産性ショックによって引き起こされるのだという。そして、生産性のショックは經濟モデルの外部からやってくるという意味において、実物經濟循環説は外生的經濟變動の理論である。

これに対して、この章では内生的な經濟變動理論を、二つほど紹介してみたい。ここでいう内生的とは、經濟變動の原因が貨幣供給量や生産性のショックなどの外部からの錯乱項によるというのではなく、個人や企業が好不況の波を予測することが実際にそれを引き起こすというものだ。

まず最初に非線形的、またはカオスの經濟變動理論を説明し、つぎに黒点均衡の經濟變動理論をとりあげたい。

確率過程と決定的過程

実物經濟循環理論では生産性のショックが變動を引き起こすが、それはランダムに発生するものだと仮定されていた。このような理論は、一般に非決定的、または確率的だといわれる。どれだけ情報を集めても、未来を確実に予測することはできないからである。

これに対して、ニュートン力学は決定的過程の体系だ。たとえば、月の運行について考えてみよう。月と、それに影響を与える惑星の現在位置と運動についての情報が得られれば、(この多体問題を単純な二体問題の集合へと近似することによって)何万年の先までの動きをほとんど完全に予測できる。このために天体の運行表などが存在するわけで、よくプラネタリウムなどで数万年後の北斗七星の形などを見せてくれるのは、古典力学が予測可能な決定過程についてのもだからだ。

さらに、この決定的な過程には、線形過程と非線形過程の二種類がある。線形過程はニュートン力学に代表される古典物理の主要な研究対象であり、少なくとも三百年以上の歴史がある。

これに対して、非線形過程の方は十九世紀末にポアンカレの提出した三体問題などにさかのぼることができる程度で、基本的にその研究は現代的であり、主に今世紀の後半になって発達した。

線形とは、大雑把にいつて直線的だというぐらゐの意味だ。この体系においては、計測誤差が存在したとしても、それは単調にかつ予測可能な動きをもって増加してゆくから、かりに初期値の計測誤差が存在しても、その長期的な予測がまったく見当はずれになってしまうというようなことはない。

典型的な例としては、 $Y = a + bX$ のような一次関数がある。この t を時間とすると、独立変数である X の初期計測に誤差が存在すれば、時間がたつにつれて、それは明らかに増加してゆく。しかし、誤差は時間に比例して増加してゆくの、不連続に、または予測不可能な突発性をもって増加することはない。つまり、このような現象を予測する際には、変数の計測における多少の誤差は致命的ではないのだ。

これに対して、非線形過程はやっかいだ。変数の初期値の計測に誤差が存在すると、ある程度時間がたつと予測誤差が不連続に増加してしまうために、予測結果の信頼性は非常に低くなる。経済学や気象学のようなマクロ科学では、一般的に非常に大きな計測誤差が存在するから、経済が非線形過程にしたがっているとすると、未来の経済を予測することはほとんど不可能に

なってしまう。

もちろん、非線形過程において誤差が予測不可能な発散をするといつても、計測後しばらくの間はかなりの精度で予測ができる。ここが非決定的な過程との本質的な違いだ。確率過程であれば、その予測はそもそも確率的にしかできない。この点において、少なくとも原理的には完全予見の不可能な確率過程と、完全予見の可能な非線形的決定過程とはことなっている。

自然現象の非線形過程の興味深い実例については、カオスなどの専門的な解説書を参照してもらいたい、驚きなのは、一見して非常に簡単な方程式の多くが非線形的な性質をもっていることだ。これはカオス理論に関連したフラクタル理論などにおいても、マンデルブロー集合やジュリア集合が非常に単純な方程式で記述されることにも共通している。だから、マクロ経済理論が導出する運動方程式が単純だからといって、複雑怪奇な運動をするような非線形的な要素が入っているはずがないとはいえないのだ。

カオスと経済学

よく聞かれる冗談に、「経済学は現在カオスだ！」というものがあるが、これはただ単に経済学にはまったくコンセンサスが存在しないという状態を揶揄したものだ。けれども、そういった冗談だけではなくて、数学の一分野であるカオス理論もまた、かなり広く応用されている。

カオス理論においてもっとも有名なのは、ポアンカレによる三体問題のカオスの運動の結論や、気象学者ローレンツによるナビエ・ストークス方程式の近似などだろう。当然ながら、これらの理論は早々と経済理論に応用された。

おそらく、この分野で最も有名な論文はベン・ハビブと西村による成長理論についての論文と、フランスの数理経済学者ジーン・グランモンが貨幣理論についての論文である。ベン・ハビブと西村のものは、二種類の資本財が存在するという条件から、経済が振動的、つまり二周期の変動をもちえることを示したものだ。これに対して、グランモンの八五年の論文は、合理的期待

をもつ個人によって構成される貨幣経済が、あらゆる長さの周期、さらに非周期的（カオス的）変動をもちえることを示した。ここでは、この結論をさらに詳しく解説してみたい。

グランモンが証明したのは、離散的な時間によってあらわされるモデル経済（つまり第一期、第二期、第三期というように、モデル内の時間が整数値をとるような経済）が、三周期の経済循環を示しえることである。三周期の循環が存在すれば、サルコフスキーの定理によって、その他のすべての整数の周期とカオス的変動を示すことが結論される。つまり、その経済は理論的に無限を含む、自然数すべての周期をもつ可能性があるということになるのだ。

サルコフスキーはロシアのウクライナ大学の数学者であったが、その定理とは、「一次元空間における離散的力学体系において三周期の循環が存在すれば、その他のすべての自然数の周期的な循環が存在する」というものだ。ここで、「離散的力学体系」というのは、一期目、二期目、三期目というふうに自然数で数えられるような時間概念を使い、その間の中途半端な実数の期が存在しない、つまり連続的でないということだ。

この定理の存在によって、グランモンの論文では、三周期の均衡解が存在することが証明され、同時に、すべての自然数の均衡解の存在が証明された。この結論の経済学的重要性は、ある経済において経済変動の均衡周期が無限に存在するとするならば、それは一義的には決定することができないということにある。つまり、一見してランダムに見える、または確率的に見

える経済変動が、実は決定的な過程である可能性があるのだ。これをカオスの経済変動理論と呼ぶ。

もちろん、この数学定理の経済学への応用は単なる知的興味にすぎないという批判もある。いったい、現代理論経済学のすべてが単なる知的遊戯なのかもしれないが、この定理の応用への批判にはもっと具体的な理由もある。サルコフスキーの定理は一次元空間から一次元空間への関数についてのみ成り立ち、高次元においては類似の定理はまったく存在していないのだ。つまり、この定理は、経済に一種類の生産物しか存在するような非常に単純なモデルに対してしか、あてはまらない。だから、現実の経済変動が、この定理によって帰結されるような決定的過程だとは考えるのは難しいのだ。

とはいえ、非線形理論のマクロ経済経済学に与えた影響は大きい。それは、経済変動という現象に対する、まったく新しい見方を提供した。

繰り返しになるが、実物経済変動理論では確率的なショックによって経済変動が引き起こされ、そしてそれらのショックはシステムのなかには明示的に取り込まれない外生的なものだという。それは変動が確率的、非決定的な過程であるという認識を意味している。

これに対して、カオスの経済変動理論は変動を内生化した。つまり変動が発生するのは外生的なショックが存在するからではなく、逆にショックが存在しないがゆえに人々がその動的な

経路を完全に予測することができるからとされる。各個人が将来の経済変動を合理的期待によって予測し、全員がそれにしたがうことによって経済変動が実際に発生する。経済変動は、そもそも人々がそれを予測しているからこそ発生するのだ。同時に、それは経済変動の確率的論的な認識にかわって、決定的論的な認識を提示したということでもある。

黒点均衡の理論

カオスの経済変動理論は均衡経路が複数存在し、そのうちの一つが実現しているという内生説であった。これに対して、黒点均衡の理論は、経済変動の経路を前もって知ることができない、つまり確率的な内生経済変動説だ。

もともとこの黒点均衡という名は、十九世紀の経済学者ジェボンズの考え出した経済変動説に由来している。ジェボンズの出した、経済変動の原因について太陽黒点説は、黒点が増えると磁場の関係で農産物の生育と収穫に影響を与え、それがさらに経済全体への錯乱項、ショックとなって経済変動が生じるというものだった。

経済全体に対する農業の重要度が低下した現在、この学説はその信用性を完全に失ってしまいい、現在では歴史的な学説でしかない。それでも、今でもときおり、「黒点活動は人間の精神活動に影響を与え、そしてこの経路を通じて経済に影響を与えている」というようなトンデモ出版物を見かけるのは一興ではある。

ちなみに、西洋には月の光が人間を狂わせるといふ迷信があるようで、それで英語のルナティック (lunatic) という言葉には「狂った」という意味がある。筆者は昔、「統計的に見て満月の日は交通事故が多いから、月光が影響しているに違いない」という研究を目にしたことがある。宇宙からの影響が人間や人間社会に影響を与えるという発想は、人間の原始的な認知機構とかなり親和的なようで、精神分裂症の患者に散見されるだけではなく、一般の人々にもたいへんに受けるものらしい。

さて、キャスとシエルの二人の経済学者は、本来はまったく経済に影響を与えないはずの事柄が、人々がそれが経済に影響を与えると信じることによって、実際に経済に影響を与えるのだと考えた。そして、その本来ならばどうでもいいことを太陽の黒点活動にたとえ、それによって実現される均衡を黒点均衡と呼ぶことにした。

黒点活動はある程度の規則性はあるものの、かなり確率的なものだ。黒点均衡の理論では、経済システム外で起こる確率的な出来事をきっかけとして、人々がある種の共通の確信を抱き、

それが実際に実現するという。だから、これは内生的な変動理論という点ではカオスの理論と同じでも、確率的に変動が起こるといふ点ではことなっている。

合理的期待の前提

このようにカオスの経済変動理論と黒点均衡の理論はともに変動を内生的化したがる、それは人々が経済の動きを予測、期待することによってである。カオスの経済変動の理論では、経済には動学的な均衡経路が複数存在するが、それらの変動は各経済主体にとって予測されているとされる。また、黒点均衡の理論でも、人々の共通の「誤解」によって、その誤解の内容が実現するのだと考える。

これに関連して、八一年にペンシルバニア大学のコスタス・アザリアデスは『自己実現的予言』という画期的な論文を発表している。これは、その題が示す通り、人々がなにかある経済現象が実現すると考えることによって、それが実際に実現されることになるという可能性について考察したものだ。

図12.1

		スー	
		ボクシング	オペラ
ジョー	ボクシング	(3, 1)	(0, 0)
	オペラ	(0, 0)	(1, 3)

レンマとデートのゲームだろう。囚人のジレンマはこの章での分析に直接に関係しないので、ここではデートのゲームをとりあげる。これは次のような状況を設定したものだ。ジョーとスーの二人がデートにゆきたいのだが、二人はボクシングとオペラのどちらにゆくかを事前に話し合うことができない状況下において、どちらにゆくかを一人で決定しなければならない。ジョーはボクシングにゆきたいし、スーはオペラにゆきたい。けれども二人が一緒でなければデートの意味がない。この状況は次のような利得行列にあらわれている。

かっこの左がジョーの効用で、右がスーの効用だ。ここでは二人は自分の効用の量だけでなく、相手の効用量についても完全な知識

デートのゲーム

もちろん、経済学の系譜図を見れば、こういった発想は突然に発生した考えではない。ケインズが、美人投票において人々が同調的行動をとることについて考察しているし、さらに古くから、株式市場などの投機市場において「価格が上がると市場参加者が予想するから、実際に価格が上がる」という現象が観察されてきたのはいうまでもない。

この自己実現的予言という概念は、もともとゲームの理論に通じるものである。それはマクロ経済学を人間行動から演繹しようとし、さらに合理的期待形成仮説を取り込めば必然的に発生するものだったのだ。

今世紀前半に現われた天才、フォン・ノイマンによって創始されたゲームの理論とは、「ある個体の行動が別の個体の行動に影響を与える場合に、各個人の最適行動を分析する」というものだ。個体間交渉を分析するための理論的枠組みだといってもいい。

ここで、実例をあげてみよう。ゲーム理論において最も有名なゲームは、おそらく囚人のジ

をもっている。

ではつぎに、この利得行列のなかで、どの組み合わせが実現されるのが自然だろうか。こういった場合おいてのゲーム理論のスタンダードな解答は、ナッシュ均衡という均衡概念によるものである。

ナッシュ均衡

これまでにゲーム理論にはいくつもの均衡概念が考え出されてきたが、現在もつとも基本とされているのはナッシュ均衡である。このナッシュ均衡というのは、まず最初に参加者全員が、自分を含めたゲームのプレイヤー全員の行動についての単一の予測を形成する。その予測を前提にして、次に、かりに自分だけが戦略を変更することが可能だと考えて、自分にとっての最適な行動を選びなおす。これをプレイヤーの全員についておこなう。各プレイヤーによって選ばなおされた戦略が、全員についてもととの予想と一致するとき、その予測はナッシュ均衡であるという。

ある個体にとって、最初に予測された自分の行動戦略が、他のプレイヤーの行動を前提にしてベストのものである場合には、その行動を変更しても利益はえられないから行動をかえる必要はない。だから、この状態はその個人にとってはなんら変更する必然性がない行動であり、そこでは部分均衡が実現している。そして、もともとの行動予測が、ゲームに加わっている全員にとってベストのものである場合には、全員がそれらの予測された行動をとるはずだ。よって、その予測はゲーム全体の均衡となる。

ちなみに、実際のゲームの状況下において、この概念がどの程度の予測力をもつのかという疑問はここではとりあげないが、実証性にはかなり乏しいという批判があるのは事実である。

さて、スーとジョーの利得行列をもう一度見てみると、ここにはナッシュの均衡が二つある。それは、左上と右下のボックスだ。左上のボックスは二人ともボクシングをみにゆくことを意味しているから、ジョーはとても嬉しいし、スーもまあまあだ。この状況は、右下のボックスでは反対になっている。スーはオペラにゆくことができ、最高の気分だし、ジョーはとりあえずスーとデートできるのでまずまずだ。

このように、このゲームには、二人ともある場所に確実にゆくという（これを純粹戦略と呼ぶ）ナッシュ均衡が二つある。この他にも、確率的に行動を決定する、いわゆる混合戦略を使った均衡も存在するが、ここではとりたてて重要ではない。

自己実現性

この二つのうち、どちらの行動均衡が実現するのかは、二人の、相手の行動についての期待に依存している。

かりに、二人が、どういう理由かはわからないが、相手がボクシングにゆくという予想をしたとしよう。この予想が最初から存在する状況では、もちろんジョーは喜んでボクシング場にゆくだろうし、スーにとつてもボクシングにゆく方が別々にいるよりもまだから、彼女もボクシング場にゆく。もちろん、このもともとの予想が反対にオペラにゆくというものであれば、二人は一緒にオペラにゆくことになる。

つまり、二人のもともとの予想は実現されることになる。そして、実際に予想が実現したのだから、もともとの予想は経済学で定義される合理的期待である。さらに、この予想は合理的期待形成仮説に適合しているだけでなく、それ自体によってその実現が達成されたという意味で自己実現的予言でもある。

ゲーム理論における均衡概念であるナッシュ均衡は、自己実現的予測を前提にした均衡仮説なのである。それは、合理的期待仮説でもある。だから、この自己実現的予言という考え方が、合理的な経済主体から構築される現代のマクロ経済学に応用されるのは、きわめて必然的であった。

予想の形成

自己実現的予言の考え方は、基本的には非常にわかりやすい。それは、二人が最初に同じ予想を形成するとすれば、その予想は実際に実現されるというものだ。

では、最初の予想はどうかやって形成されることになるのだろうか、またはどうやって形成されるべきなのだろうか。これは実際問題としては、もつとも重要なことだ。二人が最初に同じ予想をもたなければ、そもそもナッシュ均衡は成立しえない。

たとえば、二人が、晴れたときにはボクシングを見にゆき、雨の降ったときにはオペラを見にゆくという予想をもっているとしよう。その理由は、オペラは地下鉄だけでゆけるが、ボク

シングは屋外を少しばかり歩く必要があるからである。

この予測は、非常に合理的だ。つまり、その予想の形成には誰が見ても明らかにデートに係した要素しか入っていないし、かつ自然なものだからだ。

けれども、予想の形成が、この例のように自然なものである必然性はまったくない。

たとえば、ジョーはちよつとした迷信を信じていて、雨の日にボクシングを見にゆくと自分のヒイキにしているボクサーが負けると信じていたとする。スーがそれを知っていたとすれば、他になんの理由もなくとも、二人は晴れたときにはボクシングで、雨の日にはオペラにゆくにちがいない。

さらに、このジョーの迷信を前提にすると、雨の日にオペラを見にゆくのはとても不便だとしても、晴れた日にはボクシングで、雨の日にはオペラがデートのナツシュ均衡になってしまいかもしれない。つまり、共通の予想を形成する理由は、ジョーの迷信のように、本来は完全に非現実的、非合理的なものであってもかまわないのだ。

金融投機市場

経済において、予想がもつとも大きな役割をはたしそうな場所はどこだろうか。それはやはり、株式市場、債券市場、そして外国為替市場といった金融市場だろう。

現在、これらの金融市場では、本来の機能である現物市場を円滑にするという役割から大きくかけはなれた、非常に投機的な取引がおこなわれている。市場全体がラスベガス状態なのだ。そこでは、他のプレイヤーの行動こそが重要なのであり、实体经济からの影響は、その相対的重要度を大きく低下させている。

たとえば、外国為替取引においては、貿易から生じる外国為替需要の五十倍を越える量の資金が、毎日世界中の金融機関のディーリングルームを駆けめぐっていると言われている。この事実だけからでも、投機的な取引がほとんどであると納得できるだろう。

このような市場においては、金融取引をする際に、利益をあげるための二つの方法が存在する。一つは、实体经济の基礎的な要因、すなわちファンダメンタルズの分析に注力して、短期

的というよりは中長期的な利益を狙おうとするものだ。

もう一つの方は、いわゆるチャートティストと呼ばれるディーラーの使う方法で、市場の価格の動きだけを見て、非常に近い将来の価格を予測して取引をおこなうというものだ。コンピュータのモニターに映しだされる価格の動き、すなわちチャートだけを見ることから、この名で呼ばれる。普通、かれらは、五分、十分から数日といった非常に短期の予測しかしない。これらがいわゆる投機行為だ。ここでは、金融市場に参加している他のディーラーがもつ近未来の価格予測は、非常に重要だ。それさえわかれば莫大な利益が発生する。

ここでは、いかなる予想が形成されるのかは決定的な関心事項になるが、その予測がどのような理由によって形成されるのかは、まったくどうでもいい。たとえば、論理的にはまったくのナンセンスでもかまわない。この考え方が、現代マクロ経済学で呼ぶ黒点均衡の発想なのだ。

バブルは本当に存在するのか？

前述したように、株式市場などの金融市場において、有用な情報のすべてが価格に反映されているとするなら、株価の動きはランダム・ウォークになると予想される。これは効率市場仮説と呼ばれるが、統計的にはかなりはつきりと否定されている。

これに関連して、実際に観察される非常に大きな株価などの変動が、はたして実体経済によって裏付けられた要因、つまりファンダメンタルズの変化で説明できるのかという問題がある。

たとえば、九〇年代はじめには四万円に届こうとしていた東京株式市場の平均株価は、それから三年後には、一万六千円ほどにまで下がってしまった。ある時点においての株は、それから先の配当をそのファンダメンタルズとする資産である。だから、実際の変動がすべて将来の日本企業の利益の変化によって説明されると考えるためには、その変化はよほど大きくなければならぬ。

けれども、それほど大きな変化があるはずがない。これは、ほとんどの経済学者の一致した見解である。とはいえ、将来の企業業績と配当を知ることができなければ、現在観察される株式市場の変動が本当に大きすぎるかどうかは判断できない。

たとえば、戦後の日本の都市部での地価の上昇があまりにも急速であったのは市場の不均衡性によるのだとする評論があるが、その反面、地価上昇のかなりの部分は日本の生産力の向上にともなうファンダメンタルズの変化によって説明できるとする研究もある。つまり、観察された地価の変化は投機的な部分と実体的な部分にわかれ、投機的な部分の推定にはそれなりの注意が必要なのだ。

では、各種の金融市場での価格変動について、実証研究からはどのような結論が出ているのだろうか。計量経済学者ロバート・シラーは八一年に、「分散の境界(Variance bound)」という分析ツールを考案することによって、この問題を検証した。

この分散の境界というのは、株価のファンダメンタルズである企業の配当の変動幅から、株価自体の変動幅の理論的な上限を求めたものである。もちろん、現在の株価を決定している将来の企業配当を知ることが不可能だが、シラーはアメリカの過去百年以上の歴史的なデータを使うことによって、この問題を解決した。

この論文では、株価の変動を引き起こすファンダメンタルズとして、約百年前から現在まで

の実際の配当額のデータを使って、どの程度の株価の変動が存在しえるはずなのかについての上限が計算された。つまり、事後的に見て、過去の株価の変動が、はたしてファンダメンタルズだけから予測される程度の範囲内に収まっていたかどうかを検定したのだ。

もちろん、割引率としての利子の取り扱いなどについては、かなりの曖昧さが残ってしまう。そのために、彼はいくつもの代替的な推定方法を試している。けれども、予想されたように、その結果としては、歴史的に見た株価の変動は理論的な上限の五倍以上の大きさであることが確かめられた。さらに多くの計算方法では、十倍を超える値が検証された。

たとえば、世界恐慌時に株価は暴落してしまっただが、たしかに恐慌直後は一時的に各企業の配当金は大きく減少したものの、その後の経済は持ち直して企業配当も回復している。事後的には、恐慌時においても株価がそれほど下がる必要はまったく存在していなかったのだ。

おそらく八七年のアメリカの株価の暴落時にも、ファンダメンタルズにはなんの変化もなかったのだらうし、九〇年の頃の東京市場の株価の乱高下も、百年後になってみれば、まったく合理的な理由がなかったことが確かめられるだろう。

株式市場はたしかに投機市場なのだ。そして投機的な市場における価格の変動は、市場参加者が変化すると思うから実際に変化するという、自己実現的な要素がかなり強い。だとすれば、企業の投資行動などにおいても、期待の自己実現性が蓋然的であることも示唆されるだろう。

ニューケインジアンと黒点均衡論

そもそも新古典派の経済政策への懐疑は、ワルラス均衡のパレート最適性に依拠していた。つまり、競争均衡が成立しているときには、誰かの効用を低下させなくては、他の誰かの効用を増やすことはできないのだ。

しかし、数多くの黒点均衡が存在するような場合には、それらのすべてがパレート最適であるという保証はない。これが、ニューケインジアン主張の状況だ。前述したように、合理的期待形成仮説は経済分析のツールにすぎないのであって、その必然として新古典派的な結論を導くわけではない。むしろ、合理的期待形成の行動均衡としての性質がより明らかになるにつれて、ケインズが主張したような経済現象を説明することができるとわかってきた。

景気が悪くなるのは企業家達が将来の不景気を予測するからであり、それが実際に投資活動の減退を招くことによって景気が悪くなってしまふ。これは以前から主張されていたケインズの認識だが、経済主体の期待をはっきりとした形でとりこむことによって、はじめて厳密に

理論化されたのだ。

ここにおいて、伝統的な経済観は大きく動揺する。もしも、自己実現的な予言の結果として経済変動が発生しているのなら、経済政策の効果やその因果関係についても根本的に考え直す必要がある。黒点均衡理論では、本質的には経済にまったく関係のない政策でも、経済主体がその効果を信じることによって、実際に効果が発生してしまう可能性があるのだ。

ここでは、ケインズ政策は人々が効果があると信じるから効果があるという論理を構築することができるとし、計量経済学的手法も、各種の政策の本質的な効果の検出にはなんら役に立たなくなってしまう。それだけではない。この学説を極端に解釈すれば、もつとも効果的な政策は国民のすべてを洗脳してつねに好景気になると信じさせることになってしまう。

実際にはニューケインジアンは、それほどこの黒点均衡論を重要視していない。これらの内生的経済変動理論が、あまり現実的だとは思われないからであろう。それは、以下にのべる二つの強力な批判のせいである。

代表的個人の虚構と合理的期待仮説への依存

現在のマクロ経済学のモデルは、すべて代表的個人の虚構に基づいている。そこでは各個人がもっている情報も完全に同じだし、それを処理する方法もまったく同じだから、当然未来に関する予測も同じになる。よって、カオスの変動論では長期的な経済変動が生じ、黒点均衡論ではなんらかの契機で経済が予測された別の状態へと変化することになる。

しかし、現実の経済においては、普通、各人の未来の予測は大きくことなっている。たとえば、毎年多くの経済評論家や研究所が飽きもせずには経済予測をおこなっていて、それらは大きくことなっている。

だから、経済変動が、すべての経済主体による同一の予測の結果だという仮定にはかなりの無理がある。ユングの同時共振性や今西進化論のような神秘主義でも援用しないことには、全員が共通の予測をするという設定には、十分な信憑性が存在しない。

合理的期待仮説を使って理論を構築するマクロ経済学は、最初からどれだけかの無理を承知

しているが、内生的な経済変動学説は、この合理的期待のフィクションにより大きく依存している分だけ信憑性が下がってしまう。

黒点均衡論については、本当に黒点の発生のような経済と関係のない出来事のために人々の予測がいつせいに変化するとするならば、それは非常に常識的なものである必要がある。けれども、そんなものは特に思い当たらない。もしかするとそれはケインズ政策なのかもしれないが、それを認めるとするならばケインズ政策には真の効果はなく、ただのプラセボ（効果があると患者が信じているだけの偽の薬）であったということを積極的に肯定することになる。そんなことをケインズ政策を進めようとする研究者が認めるはずがない。

カオス理論では、経済変動の周期性の結論も問題になる。前述したように、現在の経済時系列分析では経済変動に周期性は存在しない。少なくとも戦後四十数年のデータからは、周期性は結論できない。とするならば、周期性を理論的結論とするのは、現実とかみ合わないことになる。もちろん、周期を四十年以上のものだとすればこの問題は回避できるが、変動は予測されるからこそ発生するという仮定からは、それではますます非現実的になってしまう。

検証可能性

内生的経済変動論へのもう一つの懐疑は、検証可能性の問題である。

まず、カオスの、または非線形経済変動理論について説明しよう。そもそも、非決定的な確率過程と決定的な非線形過程とを統計的に区別することは不可能だ。つまり、あるカオス過程に対して、それに応じた適当な非決定的確率過程を対抗仮説として考えることができ、それら統計的に見分けることはできない。

経済変動の内生性を統計的に検証することができないとすれば、かならずしも非線形モデルを信じる必然性はない。そういった場合には、どちらがよりありそうかという直感や常識にたよるしかない。経済変動が、ある程度は我々の予測によって増幅されているのかもしれないとは思われても、予測自体がこれほどの経済変動の原因であるという考えはどうも信じがたい。

黒点均衡理論にいたっては、「なんらかの」出来事を契機として我々の予想が変化するとう。では、いったいその出来事とはなんなのか。その出来事は経済とは本来はまったく関係し

ていないかもしれないというのだから、まったく判然としない。けれども、その特定なしには統計検定はおこなえない。

これらの理由から現在のところ、カオス理論その他の非線形経済理論は、純粹理論経済学者の間にはかなり行き渡っているが、より応用を指向するようなマクロ経済学者にとっては単なる知的興味の対象とされて、実際の妥当性についてはむしろ疑問視されている。直接的な政策的結論が見出しにくいのだ。

理論的にも、多数存在する均衡経路のうちで一体どれが実現されているのかという問題や、変動を引き起こす予測がどのような要因によって形成されるのかという問題など、内生的経済変動学説の研究課題は多い。これらが理論的、統計的に明らかにならなければ、経済学の主流となつて実際の経済政策が立案されることはないだろう。