

Ⅲ 講演報告書 Ⅲ

経済学におけるミクロとマクロ： マクロ経済学と制度経済学のそれぞれの研究から

山口大学経済学部教授 寺 地 伸 二

TERAJI, Shinji

令和5年11月17日 16:10~17:40

於：経済学部第一会議室

1. 私の最近の二つの研究におけるミクロとマクロ

私が近年取り組んできた、マクロ経済学とミクロ経済学のそれぞれの研究から、経済学におけるミクロとマクロの諸問題についてお話ししたいと思います。まずマクロ経済学ですが、私の場合、いわゆる現代の主流派マクロ経済学ではなく、ポスト・ケインズ派経済学とよばれる反主流派のマクロ経済学になります。私の学部生時代の経済学の出発点は、ジョーン・ロビンソンやニコラス・カルドア、ルイジ・パシネッティなどのイギリス・ケンブリッジ大学を中心とするポスト・ケインズ派経済学者達による研究でありました。残念なことに、現在のアメリカ中心のマクロ経済学の教科書では、いわゆるケンブリッジ・ケインジアン達の業績はおろか、名前すら見ることはなくなりました。経済学を大学で教えている者といたしましは、オルタナティブなマクロ経済学に学生が接する機会の少ない現在の状況を残念に思っています。

私のマクロ経済学における貢献は、ミハウ・カレツキとハイマン・ミンスキーの経済理論を統合して、発展させることにあります。カレツキはポーランド出身の経済学者で、ポーランド語で1933年に刊行された『景気循環理論概説』におい

て、ケインズの『雇用、利子および貨幣の一般理論』（1936）に先立って、マルクスの再生産表式から出発した独自の「有効需要の理論」を展開したといわれています。その後、カレツキはイギリスに渡り、ロビンソンやスラッファ達と親交を深めることとなります。また、ミンスキーは「金融不安定性仮説」の提唱者として有名ですが、彼はアメリカの経済学者で、ポスト・ケインジアンではなく金融的ケインジアンと自認することを好んだとされています。以下では、ポスト・ケインズ派経済学の立場から、現代マクロ経済学におけるミクロとマクロの問題についてお話しする予定です。

次に、ミクロ経済学ですが、私の専門である制度経済学、とりわけ制度経済学の認知的アプローチにおける私の貢献について紹介します。現代の制度経済学はゲーム理論を社会認識のための分析道具として使用します。私は、主流派マクロ経済学については批判的ですが、ミクロ経済学におけるゲーム理論の発展については好意的で、ゲーム理論は社会の見方を大きく広げたと思っています。実は、もう一つの私のミクロ経済学における専門分野として行動経済学があるのですが、ミクロとマクロの問題が今回のテーマですので、行動経済学における私の貢献については省略させていただきます。今回の発表では、現代マクロ経済学におけるミクロとマクロの問題についてお話しした後で、制度経済学の認知的アプローチからみた

ミクロとマクロの問題について論じたいと思います。

2. 現代マクロ経済学におけるミクロとマクロ

現代マクロ経済学の出発点として、Lucas (1976) のいわゆる「ルーカス批判」から始めます¹⁾。Lucas (1976) は、「経済政策の変更は、人々の将来に対する期待形成の変更を通じて行動を変更させる可能性があるが、従来のマクロ計量モデルで利用されている期待の代理変数は、こうした期待形成の変化を無視している」と指摘しました。経済政策そのものが消費関数や投資関数の形状を規定してしまうので、政策の変更によりそれらの関数の形状が変化してしまい、過去の政策の下で推定されたパラメータを用いて、新たな政策効果を分析することは非常に危険なものになるというわけです。経済行動を記述する全パラメータが、政策変更からの影響を受けないマクロ経済学モデルが求められました。「ルーカス批判」を契機として、マクロ経済学モデルは、政策変更に変な個人の選好などのディープ・パラメータに基づき、経済主体が将来を見越して行う異時点間の動学的最適化行動を明示的に考慮しなければならないとされ、合理的期待とミクロ的基礎が正当化されていきました。代表的個人の目的関数と制約条件を明示した動学的最適化を基礎とするミクロ経済理論で、各時点において市場取引が一般均衡モデルで成立するようなマクロ経済を描写することが、

現代の主流派マクロ経済学において無批判的に行われるようになったのです。

もちろん、代表的個人モデルの使用への警告となる研究もございます。例えば、Sonnenschein-Mantel-Debreuの定理とよばれるもので、1970年代にそれぞれ独立に発表された数理経済学の研究ですが、家計の最適化行動から集計された超過需要曲線を導くには通常よりも強い仮定を置く必要があることが指摘されています²⁾。ミクロ的基礎づけを行なった際の集計可能性の問題は、代表的個人モデルの根幹にかかわる問題ですが、数理経済学者によって否定的な回答が出されているわけです。さらに、これは後半のお話とも関連するのですが、個人と個人、個人と全体との相互作用のシステムに注目したSchelling (1978) において、「人々の行動や選択が他人の行動や選択に左右される状況では、個人の行動の単純な総和や単純な延長で全体を推し量ることはできない」(邦訳 p.7) と指摘されました³⁾。

ここで、全体の話の流れとは少し外れるのですが、合理的期待についてお話したいと思います。Lucas (1972) は、1970年代に始まった「合理的期待革命」において金字塔とされている論文です⁴⁾。Hall (1996) によれば、Lucas (1972) の論文は「ケインズ以降のマクロ経済理論において最も重要であることはほぼ間違いなく、生産、労働供給、消費および内生的に決定される価格水準をとまなう精巧な経済の一般均衡モデルを展開した」とされています⁵⁾。合理的期待の概念

- 1) Lucas, R.E. (1976). "Econometric policy evaluation: a critique." In K. Brunner and A. H. Meltzer (eds.), *The Phillips Curve and Labor Markets*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Volume 1. North Holland, pp.19-46.
- 2) Sonnenschein, H. (1972). "Market excess-demand functions." *Econometrica*, 40(3), pp.549-563. Mantel, R. (1974). "On the characterization of aggregate excess-demand." *Journal of Economic Theory*, 7(3), pp.348-353. Debreu, G. (1974). "Excess demand functions." *Journal of Mathematical Economics*, 1(1), pp.15-21.
- 3) Schelling, T.C. (1978). *Micromotives and Macrobehavior*. W. W. Norton. (トーマス・シェリング『ミクロ動機とマクロ行動』村井章子訳、勁草書房、2016)
- 4) Lucas, R.E. (1972). "Expectations and the neutrality of money." *Journal of Economic Theory*, 4(2), pp.103-124.
- 5) Hall, R.E. (1996). "Robert Lucas, recipient of the 1995 Nobel memorial prize in economics." *Scandinavian Journal of Economics*, 98(1), pp.33-48.

は、ルーカスよりも前に、ジョン・ムースによって期待形成に関する一つの仮説として提唱されました⁶⁾。吉川 (2000) によると、ムースによって提唱された合理的期待仮説の本格的な紹介を日本で最初に行ったのが根岸隆の著書『価格と配分の理論』(1965) (東洋経済新報社) の「付録Ⅱ」であります⁷⁾。農産物の市場のように、年々同様のパターンが繰り返される一つの市場では、簡単なルールに基づく期待形成は、経済主体の合理的な行動と矛盾するものではないかもしれません。しかしながら、根岸 (1965) で指摘されたように、一般均衡理論における多数財市場モデルの場合には、経済主体があらゆる情報を処理して予測をすると仮定することは行き過ぎでしょう。多数財市場モデルにおいて合理的期待を適用することは疑わしいと言えます。吉川 (2000) において主張されているように、ルーカスやサージェント達によるマクロ経済学モデルへの合理的期待仮説の導入はその適用性が最も疑わしいものであったわけです。合理的期待仮説のマクロ経済学への導入は、経済理論から見れば、いわゆる「自然率仮説」の数学的な定式化にすぎません。ケインズは、将来についての見解が変化すれば現代の経済行動はその影響を免れないとして、経済変数としての期待要因の重要性を最も明確に意識した経済学者でありましたが、その場合の期待とは不確実で不安定なものであります。こうした不確実で不安定な期待が有効需要を決める要因の一つとなるわけです。

話を戻しましょう。現代の主流派マクロ経済学では、マクロをミクロに単純に還元して議論する、代表的個人の動学的最適化行動のモデルが一般的になりました。将来を見越して最適化を行う

代表的個人を前提としたマクロ経済学モデルでなければ正しい政策分析ができないとされて、ミクロ的基礎づけを欠いたマクロ経済学モデルは時代遅れとみなされているようです。しかしながら、例えば、ポスト・ケインズ派経済学が重視する階級の存在のように、還元不可能なマクロ的要因は存在します。ポスト・ケインズ派経済学は、異なる階級の所得分配のあり方が、生産や雇用水準を決定する有効需要に影響するとして、所得分配と経済成長の理論を展開してきました。ポスト・ケインズ派経済学では、所得分配と経済成長の決定は不可分ものとされます。ポスト・ケインズ派のなかのカレツキアの理論では、賃金シェアの上昇が、マクロ的に利潤率と資本設備の稼働率を高める賃金主導 (wage-led) レジームが存在します。逆に利潤主導 (profit-led) レジームでは、利潤シェアの上昇が生産水準や成長率にプラスの効果を持ちます。なお、賃金主導レジームと利潤主導レジームの詳細について知りたい方は、Bhaduri and Marglin (1990) を参照してください⁸⁾。資本設備の遊休や失業者の存在は資本主義経済にとって典型的な特徴であります。資本設備の稼働水準の変化による産出量の変化が経済成長に与える効果から、有効需要の長期理論が議論されてきました。

私の最近の論文であるTeraji (2024) “Leverage and bargaining power in a Kaleckian growth model” では、賃金主導と利潤主導のアナロジーとして信用主導 (credit-led) レジームを考え、金融資本主義における信用循環を分析しました⁹⁾。債務不履行の可能性を含んだ借り手の企業家と貸し手の金融資本家との信用関係を明示し、

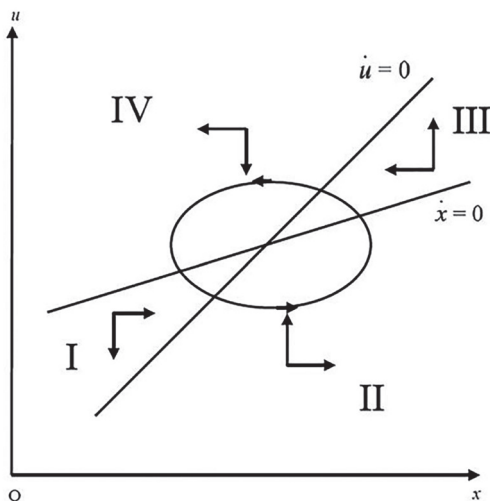
6) Muth, J.F. (1961). “Rational expectations and the theory of price movements.” *Econometrica*, 29(3), pp.315-335.

7) 吉川洋『現代マクロ経済学』(創文社現代経済学選書), 創文社, 2000.

8) Bhaduri, A. and Marglin, S. A. (1990). “Unemployment and the real wage: the economic basis of contesting political ideologies.” *Cambridge Journal of Economics*, 14(4), pp.375-393.

9) Teraji, S. (2024). “Leverage and bargaining power in a Kaleckian growth model.” *Review of Political Economy*, 36(1), pp.137-153.

これら二つの階級間の所得分配と有効需要に注目して分析しました。金融資本家は、企業家が債務不履行となった場合、この企業家が所有する資本ストックのうちある一定割合を取り上げるようになります。企業家の借り入れに対して担保制約が重要な役割を果たすこととなります。企業家の負債-担保比率が高まっている場合であっても、金融資本家の消費性向がある値を上回れば経済全体の消費水準が増加することで、資本設備の稼働率が上昇する信用主導レジームが出現することとなります。Teraji (2024) において、信用主導レジームの成立とその反転を含む信用循環の発生メカニズムを、資本設備の稼働率(u)と負債-担保比率(x)の関係から導き出しました。二つの変数 u, x の動きは、図の $u-x$ 平面上で両変数に関する二つの連立微分方程式によって記述されます。各領域I~IVの u と x 両変数の動きは二つの矢印で表されます。図では、閉軌道として信用循環が示されています。領域Iから領域IIに経済が移行して行くことで、企業家の負債-担保比率が上昇するとともに資本設備の稼働率も上昇するという信用



(出所) Teraji (2024), p.151.

主導レジームが出現します。信用主導レジームでは、すでに負債-担保比率が高いにも関わらず、負債-担保比率はさらに上昇します。こうして、金融資本主義の脆弱性により債務不履行の可能性が高まるのですが、やがて信用レジームは反転して、債務返済が企業家にとって重い負担となっていきます。領域IIIから領域IVに経済が移行することで、資本設備の遊休状態が続く経済停滞期となります。

現代マクロ経済学におけるマイクロとマクロの問題で私が主張したいことは、マクロ経済学の多元主義(pluralism)の必要性です。合理的期待とマイクロ的基礎を正当化する現代の主流派マクロ経済学者達は、自分たちの動学的確率的一般均衡(DSGE: Dynamic Stochastic General Equilibrium)モデルを唯一絶対的な経済モデルとして扱わず、またポスト・ケインズ派経済学などの反主流派マクロ経済学者達も自分たちの学派だけの閉鎖的な議論にとらわれないことです。ポスト・ケインズ派経済学に基づく私の信用循環分析は、主流派マクロ経済学のKiyotaki and Moore (1997) などの研究からの影響も受けています¹⁰⁾。主流派マクロ経済学と反主流派マクロ経済学が互いに影響しながら共存し発展する、マクロ経済学の多元化を望みます。

3. 制度経済学におけるマイクロとマクロ

制度経済学は、ソースティン・ヴェブレンを祖とする「旧」制度経済学とロナルド・コースやダグラス・ノースに代表される「新」制度経済学に大きく分けられます。ヴェブレンは、習慣的思考や行為が確立されて一定の持続性をもつようになったものを制度としました。新しい制度と古い制度の矛盾や対立を契機として、経済社会の進化

10) Kiyotaki, N. and Moore, J. (1997). "Credit cycles." *Journal of Political Economy*, 105(2), pp.211-248.

が生じることとなります。ヴェブレンの進化論的
制度主義の核心として、個人と制度の循環的な相
互強化メカニズムが議論されましたが、ノースの
認知的アプローチ以降の制度経済学でも重要な問
題として議論されるようになりました。制度を与
件として、個人の経済行動を基礎に議論を展開す
るのではなく、経済社会は制度の進化の総体であ
るとする見方が広まってきたわけです。

なお、ダグラス・ノースの制度経済学は、ルー
ルとして制度を指摘した1990年の *Institutions,
Institutional Change, and Economic Performance*
(Cambridge University Press) と、認知科学な
どを取り入れて学際的に制度を捉え直した、そ
の後の集大成といえる2005年の *Understanding
the Process of Economic Change* (Princeton
University Press) に大きく分けられます。2005
年のノース制度論の刊行から、信念体系 (belief
system) を重視した制度の認知的アプローチが
制度経済学者の間で知られるようになり、また
ヴェブレンの進化論的制度主義における問題設定
との並行性も指摘されています。私の研究もこの
延長線上にあります。

さて、制度を概念化する際、ルールとしての
制度 (institutions-as-rules) と均衡としての制度
(institutions-as-equilibria) に大きく分けられま
す。ルールとしての制度において、制度は社会に
おけるゲームのルールであり、人々の相互作用
にとっての指針となります。既存の社会的慣習
や文化などのインフォーマルな制度も含まれま
す。ルールに従うことで、人々の日常生活は円滑
に進むのですが、なぜ人々がそのルールに従うの
か、なぜ他のルールには従わないのかが十分に説
明できません。一方、均衡としての制度は、人々

の相互作用の結果として生じる行動パターンとな
ります。複数均衡が存在する場合、調整ゲーム
(coordination game) の均衡として実現すると考
えるのですが、なぜその均衡が実現して、なぜ別
の均衡が実現しなかったのかが十分に説明できま
せん。外部にいる観察者から見れば、ゲームの均
衡として行動パターンが出現しているのに対し、
内部にいるプレイヤーから見れば、指針となる
ルールに従っていることとなります。

ゲーム理論における相関均衡 (correlated
equilibrium) とは、プレイするゲームにとって
外側にある装置 (相関装置) を使って、プレイ
ヤー達が行動を選択することで実現する均衡を指
します。ハーバート・ギンタスは *The Bounds of
Reason* (理性の限界) において、相関均衡の観点
から社会規範を説明しようとしていました¹¹⁾。ゲーム
理論の内部では説明できない、プレイヤー達に行
動の指針となるルールを与える者として「振付
師」(choreographer) という比喻を用いて、社
会規範を表そうとします。各プレイヤーは自らの
知識分割によってそれぞれの知識構造を有してい
て、知識分割次第ではどのような事象が生じたか
を識別できないことがあります。「振付師」は、
ルールに記された事象のうちいずれが実現するか
に応じて、(このルールを知っている) 各プレイ
ヤーに指示を出します。各プレイヤーにとって、
他のプレイヤーが同一の考えを抱いていて「振付
師」の指示に従うとするならば、自分も「振付
師」の指示に従うことが最適反応となるような戦
略の組が相関均衡であります。社会における人々
の行動の規則性は、個人の合理性だけでは説明す
ることができず、社会規範の役割などによって補
完されることとなります。また、それぞれのプレ

11) Gintis, H. (2009). *The Bounds of Reason: Game Theory and the Unification of the Behavioral Sciences*. Princeton University Press. (ハーバート・ギンタス『ゲーム理論による社会科学の統合』成田悠輔他訳, NTT出版, 2011)

イヤーが共通信念を形成するための能力や文化が発展してきたからこそ、相関均衡の観点から社会規範は可能になっています。

私の論文のTeraji (2014) “On cognition and cultural evolution” は、こうした相関均衡での議論を土台にして、ハイエクへの認知的アプローチを試みたものです¹²⁾。ハイエクには1952年に公刊した『感覚秩序』(The Sensory Order: An Inquiry into the Foundations of Theoretical Psychology, University of Chicago Press) という異色の理論心理学の著作があります。ハイエクといえ、1930年代、ケインズの『貨幣論』をめぐってケインズと論争を繰り広げたハイエク、オスカー・ランゲ達との計画経済論争における中心人物としてのハイエク、さらには第二次大戦後、経済学者ではなく法哲学者、政治哲学者としてのハイエクなど、さまざまなハイエク像があるのですが、ここで問題とするのは、ニューロン発火とニューロンによって構成されるニューラル・ネットワークがいかに外部環境を認識するのかを考察する心理学(あるいは脳科学)研究者としてのハイエクであります。ハイエクの『感覚秩序』を、その後の彼の社会理論の認識論的基礎を与えた重要な著作として捉えて、『感覚秩序』を通して、ハイエク後期の社会思想の核心とされる「自生的秩序」(spontaneous order)と「文化進化」(cultural evolution)を探究しようとする欧米の研究者グループがいます¹³⁾。彼らの研究に基づきながら、Teraji (2014)において、制度経済学の認知的アプローチの立場から、ハイエクの社会思想にとっての心と社会の関係を展開しました。

Teraji (2017) “Understanding coevolution of mind and society: institutions-as-rules and institutions-as-equilibria”は、先の論文Teraji (2014)で展開したハイエク社会理論に対する認知的アプローチに基づきながら、現代制度経済学における二つの制度の概念、すなわち、ルールとしての制度と均衡としての制度を統一的に論じたものです¹⁴⁾。そこでは、個人のそれぞれの心的モデル(mental model)は制度的環境によって条件づけられ、またそれぞれの心的モデルが制度的環境に影響を及ぼす相互作用のプロセスを明示的に扱っています。人々の認知は個別的であると同時に社会的に条件付けられているという、回帰的、反復的な相互作用の関係が示されます。

最後にまとめると、私の研究は、マクロ経済学においてもミクロ経済学においても、中心部ではなく周辺部に位置するものではありませんが、周辺部にいるからこそ見えてくるミクロとマクロの緒問題があります。今回の発表で、こうした経済学におけるミクロとマクロの緒問題の重要性が共有化できて、新しい経済学の方向づけを示す契機となれば、うれしく思います。本日はありがとうございました。

12) Teraji, S. (2014). “On cognition and cultural evolution.” *Mind & Society*, 13(2), pp.167-182.

13) 例えば、Butos, W.N. and Koppl, R.G. (1993). “Hayekian expectations: theory and empirical applications.” *Constitutional Political Economy*, 4(3), pp.303-329. Caldwell, B. (2000). “The emergence of Hayek’s ideas on cultural evolution.” *Review of Austrian Economics*, 13(1), pp.5-22.など。

14) Teraji, S. (2017). “Understanding coevolution of mind and society: institutions-as-rules and institutions-as-equilibria.” *Mind & Society*, 16(1), pp.95-112.