

経済学の応用数学化と政治経済学

—— 経済学は「科学」か、それとも社会思想か ——

Economics as Applied Mathematics and Political Economy

—— Is Economics a “Science” or a Social Thought? ——

盛 田 常 夫

MORITA Tsuneo

経済集志 第93巻 第2号 別刷

2023年10月

日本大学経済学部

経済学の応用数学化と政治経済学

－経済学は「科学」か、それとも社会思想か

『経済集志』（日本大学経済学部池本修一教授退職記念号）

第 93 巻第 2 号所収

目 次

概 要	1
はじめに	1
I ノイマン革命 － その時代と功罪	2
II ノイマンの罟 － 数理モデルはトートロジー	7
III 均衡(equilibrium)、平衡(balance)、成長(growth)	11
1. ex-ante と ex-post	11
2. 恒等関係と因果関係	12
3. 無機的均衡と有機的均衡	13
4. 有機物世界における平衡・成長・衰退	14
5. 政治経済学の復権	15
IV 大規模金融緩和政策の前提仮説を問う	
－ 理論と現実の乖離	16
1. 研究者としての責任と矜持	16
2. 物価目標論が見失ったもの	18
3. 緩和資金の行方	20
4. 個人消費が経済を成長させる社会的条件	22
5. 累積債務問題	
－ 政府の国債債務と日銀の国債債権は相殺可能か	24
おわりに	29

寄稿

経済学の応用数学化と政治経済学

——経済学は「科学」か、それとも社会思想か——

盛田 常夫

概要

現代経済学は数理的モデル分析を特徴としている。20世紀から今世紀にかけて、経済学の世界では、物理学が数学を利用して精密科学となったように、経済学も数学や数理統計学を利用することで、社会思想から「科学」になり得るという暗黙の了解が生まれている。この流れに沿うように、ノーベル経済学賞もまた、実験室モデルのような「数理モデル」に授けられる傾向が続いている。しかし、数理モデル化による議論の緻密化は、残念ながら、現実経済問題の解決に貢献していない。それはどうしてだろうか。現代数理経済学がどのような歴史的背景から生まれたか、それは社会科学としてどのような性格をもつものか、またどのような限界をもっているのか。経済学者の議論が嵌りやすい陥穽を明らかにし、なぜ数理モデルが隆盛を極めているのに、経済学が現実経済問題の解決に貢献できないのかを明らかにする。その一事例として、多くの経済学者を巻き込み、10年以上にわたって続けられてきた日本の「大規模金融緩和」政策を取り上げ、その政策を支える諸仮説を政治経済学的視点から検討する。

はじめに

社会科学と呼ばれる学問分野の中で、経済学だけは常に「自然科学（物理学）のような科学たろう」としてきた。人間社会の土台は経済活動であり、市場経済の発展とともに、国民経済の基本的なメカニズムを解明しようとする学問が生まれた。他方、経済学（その理論と分析）は時として激しい相互批判を生み出した。経済システム総体を理解しようとする初期の古典派経済学者たちは、同時に社会思想家でもあった。近代社会における経済を分析しようとする試みは、社会をどう見るかという社会思想や社会哲学と不可分である。経済学が社会思想から完全に区別されるものでない以上、経済社会の捉え方が、社会的立場の異なる論者から批判を受けるのは自然なことである。しかも、自然科学のように客観的な評価基準の設定が難しく、仮説や分析の経験的判定基準にそれぞれの思想的立場が影響するから、相互の批判も噛み合わないことが多い。

経済思想の誕生以後、「経済学」が社会思想（イデオロギー）と見做される時代が長く続いた。社会哲学的経済分析の頂点に立つのがマルクスの経済学である。マルクスの『資本論』で展開された壮大な資本主義分析は、人類の経済学思想のなかでも特別な位置を占めている。これほどまでに経済システム総体を分析思考した著作は、人類史上皆無である。マルクスとは対照的に、非マルクス経済学では経済システム全体を哲学的に捉える議論が、主要なテーマになることはなかった。それに匹敵する議論とし

て考えられるのが、国民経済全体の市場は調和的均衡にあるという「一般均衡論」である。資本主義経済が矛盾を抱えた存在であるというマルクスの理論にたいして、市場的調和（均衡）にもとづく経済だと証明する理論やそれをめぐる議論である。非マルクス経済学で数理分析を扱う学者が中心となって、断続的にこの議論が続けられた。

19世紀から20世紀にかけて、マルクスの経済理論が社会主義運動の理論的基礎とされたことから、マルクスとは異なる経済分析が必要となった。ここから、マルクスの社会分析（資本主義分析）を批判し、イデオロギーではない「科学としての経済学」を構築することが非マルクス経済学の主要な目標になった。社会哲学としてのマルクス経済学に対抗できる、社会思想から独立した経済理論の必要性が高まった。方法論的には弁証法哲学と明確に区別される形式論理学を使い、物理学に倣って数学や統計学を利用した理論の緻密化や現実データに裏付けられた分析が求められた。それが社会思想によって「歪曲された」経済分析に代わる「科学的手法」だと考えられるようになった。

20世紀初頭の欧州では様々な経済理論の潮流が相互に競い合い、経済分析の有効性や理論の「科学性」の議論が展開された。少なくとも20世紀前半の時代には、経済学者、数学者、物理学者が分野を超えて科学性の基準をめぐる議論を展開し、科学の統一的理解を追求する議論を展開した。「経済学を数理科学化する」という議論も、その一つのテーマだった。しかし、ナチスドイツの侵略によって、欧州の知的世界での議論が途絶え、ファシズムの支配から逃れた研究者は、バラバラになりながら、主としてアメリカや英国で新たな研究集団を形成することになった。

第二次大戦後の経済学世界では、アメリカを中心に数学によって精緻化されたモデルや理論が隆盛を極め、新古典派数理経済学が世界の経済学の主流を形成してきた。しかし、その隆盛とともに現実の国民経済の理解や政策的制御が飛躍的に進歩しただろうか。現実の経済政策論争を見る限り、経済科学と称される学問の「現実経済を的確に把握し分析する能力」が高まったとは言い難い。

本稿では第二次世界大戦後における経済学の「数理科学（応用数学）化」ブームの発火点となったノイマンの分析に焦点を当て、ノイマンが果たした役割を考察する。なぜなら、ノイマンこそ現代数理経済学の土台を築いた数学者であり、彼の分析が果たした役割を理解することで、現代数理経済学の性格をも理解することが可能だからである。はたして、数学を使うことが、経済学を科学化することになったのだろうか。経済学は社会思想から解放された「科学」に発展したのか、それとも依然として社会思想あるいはイデオロギー（政治経済学）の性格をもつ学問なのか。

翻って、現代日本では10年以上の長期にわたって、「大規模金融緩和」政策が実行されている。この政策はどのような「科学的」仮説や分析によって支えられているのだろうか。「科学化された」経済学の現実はどのようなものなのか。はたして、この政策を支える仮説や分析は正しく国民経済の現実をとらえているのか。この政策の実行を推進してきた「経済学者」は、科学者としての姿勢を堅持していると考えられるのか、それとも政治家の意図に沿ったイデオロギーの推進者にすぎないのか。仮説にすぎない政策基準にもとづいて実行された壮大な社会実験から、この政策実行を支えた仮説や前提を検討し、そこから経済学という学問が今なお克服できない限界を明らかにしたい。

I ノイマン革命—その時代と功罪

マルクスが『資本論』を書き上げた1860年代から1870年代にかけて、英国やオーストリアあるいはスイスで、ほぼ同時期に、マルクスの労働価値論に対抗する限界効用論が提唱され、非マルクス経済学

の潮流が生まれた。これは歴史の偶然ではない。資本主義経済が隆興する時期に、それを支える理論が要請された。マルクスの『資本論』が資本主義の先進国である英国で書き上げられたことも偶然ではない。資本主義の勃興期という歴史的時代が、二つの相異なる価値観をもつ経済理論を生み出した。歴史的な経済社会をどのような立場から分析するかによって、相異なる理論が生まれた。

ワルラスが提唱し数学的定式化を試みた「一般均衡」という概念の検討は、北欧の経済学者（カッセル、ヴィクセル）を経由して、ウィーン大学へと引き継がれた。ハプスブルグ帝国の歴史的な黄昏を迎えていたオーストリアでは、啓蒙君主制から共和制への社会変動を乗り越え、資本主義経済を発展させるために、マルクスの経済学に対抗する理論の構築が急がれた。カール・メンガー（Carl Menger, 1840-1921）の理論的支持者だったベーム＝バヴェルク（Eugen von Böhm-Bawerk, 1851-1914）は、マルクスの労働価値論批判で知られた学者で、鋭くマルクスの理論を批判した。歴史の曲がり角にあったオーストリアはフォン・ミーゼス、シュンペーターやハイエクという歴史に名を遺した経済思想家を生み出した。ハプスブルグ帝国崩壊による社会変動と社会主義運動の活性化、ハンガリーの社会主義政権が樹立（1919年）の歴史変動は、ウィーンの世界に大きな影響を与えた。

C・メンガーの息子で数学者のK・メンガー（Karl Menger, 1902-1985）が主宰していた数学コロキウム（Mathematische Kolloquium, 1928-1936年）¹⁾の参加者の一部が、ワルラス一般均衡解の存在証明問題を扱い、そこにヒルベルトの助手で、その後プリンストン大学高等研究所教授に迎えられた若き天才数学者ノイマン（John von Neumann, 1903-1957）が加わり、この問題に現代数学的解法を与えた。

20世紀初頭のウィーンでは、ウィーン大学のシュリッック（ベルリン生まれ、1882-1936）が率いる論理実証主義を掲げるウィーン学団（Wiener Kreis）が活発な活動を展開しており、数学者、哲学者、物理学者などが定期的に意見交換する場をもっていた。オーストリア国外からも、著名な哲学者や数学者、社会思想家がゲストとして加わっていた。

メンガーのコロキウムは、人的にウィーン学団と重なる部分もあるが、主として若い数学者が定期的に意見を交換する純粋数学セミナーとして機能した。「不完全性定理」で知られるモラヴィア出身のゲーデル（Kurt Gödel, 1906-1978）は、シュリッックとともにウィーン学団を率いていた数学教授ハーン（Hans Hahn, 1879-1937）の弟子で、大学院生としてウィーン大学に在籍していた。その後メンガーの助手として数学コロキウムに定期的に参加し、ここで不完全性定理の最初のアイデアを発表した。1928年にはノイマンも純粋数学のテーマで、コロキウムで発表している。

メンガーのコロキウムでは、純粋数学のテーマのほか、数理経済学のテーマも扱った。1933～1936年にかけて、ウィーン大学でメンガーに師事していたワルド（Abraham Wald, 1902-1950、当時のハンガリー領出身）や、1919年の社会主義政権樹立にともなってウィーンへ移って金融業に従事していたシュレジンガー²⁾（Karl Schlesinger, 1889-1938、ブダペスト生まれ）、モルゲンシュテルン（Oskar Morgenstern, 1902-1977、ドイツ・ゲルリッツ生まれウィーン育ち）などが、ワルラス＝カッセルの一般均衡の解法³⁾にかんする発表を行った。この議論の締めくくりとして、ゲスト研究者としてノイマンの発表が予定されていた（1936年）。

1) 数学コロキウムの活動は、Stadler (2015) pp.201-223 に詳しい。

2) シュレジンガーは学術機関に属したことはなく、ワルドやメンガーから数学の個人教授を受けていた。1938年にドイツのオーストリア併合が宣言された後に自殺した。

3) L. Punzo (1989) が参考になる (M. Dore, S. Chakravarty, and R. Goodwin eds.:1989, pp.29-65)。なお、シュレジンガー、ワルド、ノイマンの論文は、W. J. Baumol and S. M. Goldfeld eds. (1968) に収録されている。

ハンガリー人数学者ノイマンは経済学全般に関心をもっていたわけではない。彼は分野を問わず、数理化可能な事象に関心をもっていた。その一つがゲームの数理化である。各種のゲーム、とりわけカードゲームを数理モデル化するという試みは、古くから数学者を魅了する数学分野の一つだった。ノイマンは1928年に、二人ゲームの均衡存在問題について論文を発表した⁴⁾。これが後にゲーム理論の一般化につながった。

ノイマンは二人のゲーム参加者がゼロサムゲームを演じるものと前提し、それぞれが対称的に利益(損失)を最大化(最小化)し、損失(利益)を最小化(最大化)する行動をとる場合に、どのような均衡が達成されるかを定式化した。ノイマンはマックスミン(Maximax theorem)や鞍馬(Saddle point)という概念を定式化し、不動点定理を適用した証明を与えた。双対性をもった形式をまとめた数学定式は、後に、経済学分野で線形計画法や一般均衡論で利用されることになった。

30歳に満たないノイマンが次に関心をもったのが、当時、非マルクス数理経済学の難問として知られていた「一般均衡解の存在証明」である。このような問題が存在することを知ったのは、同じくハンガリー出身の経済学者カルドア(Nicholas Kaldor, 1908-1986)との私的会話からだった⁵⁾。ノイマンは学問分野を問わず、種々の難問を数理モデルとして解くことに関心をもっていた。

ハプスブルグ時代のウィーンとブダペストの社会的距離は、現在よりはるかに近かった。1919年のハンガリー社会主義革命政権樹立時には、ノイマン一家は一時的にウィーンに逃れた。こうした経緯から、ノイマンは社会主義思想や専制的権力に拒否感⁶⁾を抱いていたことは間違いない。ノイマンはドイツで数学や量子力学の研究に力を注いでいたが、ドイツ哲学や社会思想にはまったく関心がなかった。経済学そのものにも、関心があったというより、公理論的あるいは形式論理的に突き詰められる問題に興味があった。それが一般均衡解の存在証明に興味を示した理由である。それまでの数理経済学者が使用している解析学的手法では問題を解決できず、位相数学的手法を使えば可能になると直感した。この種の知的関心が常にノイマンの頭脳を刺激した。

さて、ノイマンは一般均衡存在にかんする最初の証明アイデアをプリンストン大学の研究会(1932年)で発表した。その後、メンガーからコロキウムで発表することを依頼され、1936年にウィーンへ向かったが、旅の途中で論文を郵送して、アメリカへ戻った。その郵送された論文は、コロキウムの年報に発表された⁷⁾。ノイマンは一般均衡解の存在証明で、はじめて「ブラウアーの不動点定理」を使った。

4) Neumann (1928).

5) N. Kaldor (1989). カルドアはノイマンより5歳年下で、1927年にLSE (London School of Economics) に留学した。ともにブダペストのユダヤ人の裕福な家庭に育った。LSEでヒックスと知り合い、ヒックスを通して北欧学派のヴィクセルの紹介を受けた。後にケインジアンとして知られたカルドアは、当初は一般均衡論に関心があった。1928年夏に、ブダペストでノイマンとドナウ河沿いの瀟洒なホテル Ritz (現在、インターコンチネンタル・ホテルが建っている敷地) のテラスで昼食をとった。これがノイマンとカルドアの最初の出会である。ノイマンが25歳、カルドアは20歳だった。その後、夏休みごとにブダペストで会っていたようだ。ノイマンは経済学の問題についてカルドアに質問を繰り返して、カルドアはヴィクセルの『価値・資本・地代』を紹介し、ノイマンは短期間のうちにこれを読み、限界効用学派のアプローチに疑問を投げかけたという。ワルラスのオリジナルな数学的定式化を見たいと言い、そこからノイマンは経済学に「一般均衡存在の証明」という数学的な問題が存在することを知った。

6) ノイマンはスターリン時代のモスクワで講演した経験があり、肌でソ連社会主義の失敗を感じていたようだ。また、日本への原爆投下都市の決定に際して、京都などの都市を提案していた。社会主義と資本主義を問わず、専制国家にたいして感覚的な拒否感をもっていた。

7) Neumann (1937). この論文は、1936年、パリのポアンカレ研究所での講演の後に、メンガーの数学コロキウムで発表される予定だった。ウィーンへの旅行はブダペストへの里帰りを兼ねていた。ところが、パリで夫婦仲が決定的に悪くなり、夫人が一人でハンガリーへ戻ったために、ノイマンはウィーン旅行を止め、パリのホテルで論文を仕上げ、

ここから一般均衡解の存在証明で、不動点定理を使うことが定石となった。

コロキウムの年報が発刊された当時、ノイマン論文を目にした経済学者はわずかで、位相数学の知識がない経済学者には理解するのが難しかった。それでも、シュンペーターはノイマン論文の出版を聞きつけ、弟子のグッドウィンにその報告を求めた。

英国共産党員になるなど波乱の道を歩んだグッドウィン（R. Goodwin, 1913-1996）は、1937年に英国オックスフォード大学からハーヴァードに戻り、シュンペーターに師事した。グッドウィンによれば⁸⁾、この頃に（1938年あるいは1939年）、シュンペーターからノイマンの論文を報告せよと指示された。ノイマン論文が発刊されて間もない時期に、この論文を読んだ数少ない経済学者の一人であった。当時、シュンペーターにたいして、「数学的な一作品に過ぎません」と報告し、シュンペーターが関心をもっていたワルラス均衡や利潤率が資本量ではなく資本の成長から生じるという論点について、報告できなかったことを悔やんでいる。当時はノイマンを十分に理解していなかったと述懐している。

なお、コロキウムの年報はこの年が最後の発刊となった。ヒットラーのオーストリア併合（Anschluss, 1938年3月）によって、ウィーン学団や数学コロキウムに参加していたメンバーは亡命を余儀なくされ、ウィーンの知的サークルは終焉を迎えた。ナチスドイツの影響が強まる中、シュリックが学生に暗殺され（1936年）、シュレジンガーは自殺する（1938年）という悲劇が起きた。

その後、プリンストン大学（高等研究所）に留学していた大阪大学の角谷静夫（Shizuo Kakutani, 1911-2004）⁹⁾ はノイマンの助言を受けながら、ブラウアーの不動点定理（点对点写像）を拡張した「角谷の不動点定理（集合を値とする写像の不動点）」（Kakutani fixed point theorem, 1941）を仕上げた。当時のノイマンのゼミナールには、世界各地から優秀な数学者が参加していた。第二次大戦後、ナッシュ（John Nash, 1928-2015）が大学院生時代に、角谷の不動点定理を使ってゲームの均衡証明論文（1950年）¹⁰⁾

メンガーに郵送した（その後、ノイマン夫婦は離婚した）。このあたりの事情はマクレイ（1998）に詳しい。この論文は公表からおおよそ10年を経て、経済学雑誌に翻訳（モルゲンシュテルン訳）されて、多くの数理経済学者の目に留まった。なお、英訳者はOskar MorgensternではなくGeorge Mortonとなっているが、これはモルゲンシュテルンが後に改名したためである。後に、ノイマンとともに『ゲーム理論と経済行動』を書き上げたが、この二人はウィーンの数学コロキウムで顔を合わせたことはなかった。ドイツ出身のモルゲンシュテルンは1925年にオーストリア市民権を得てフォン・ミーゼスに師事しており、メンガーのコロキウムにも顔を出していたが、当時はノイマンと顔を合わせる機会がなかった。オーストリア併合の後にアメリカに渡り、プリンストン大学で初めてノイマンと出会った（1938年頃）。

戦後日本の数理経済学のパイオニアであった二階堂副包は、東京大学弥永昌吉（数学）ゼミで、ワルドやシュレジンガーの論文を学び、その後にノイマンの論文を研究して数理経済学者としての道を歩んだ。筆者の師である関恒義（一橋大学）は数学者ではなかったが、数学修得の必要性に迫られて弥永ゼミに研究生として参加し、二階堂等とともにノイマン論文の研究から戦後の数理経済学研究を始めた。ノイマン論文発表以降、数学者の間で、ノイマンの手法を使いながら、別証明を与えることが流行した。それが1950年代から60年代に数理的一般均衡論の隆興を生み出した。

⁸⁾ R. Goodwin, “Swinging Along the Autostrada: Cyclical Fluctuation along the von Neumann Ray”, M. Dore, S. Chakravarty, and R. Goodwin eds. (1989), p.125.

⁹⁾ 新古典派総合の泰斗サムエルソンがノイマンを回想しながら、角谷静夫のエピソードに触れている。M. Dore, S. Chakravarty, and R. Goodwin eds. (1989), pp.114-121. 角谷が誰かに、「貴方は偉大な数学者だと思うが」と問われ、「とんでもない、私はゴミみたいなもの（I am a mere nothing）」と答えたという。「貴方が偉大でないというなら、いったい誰が貴方より優れた数学者だと思うのですか」と問われ、しばらく考え「John Von Neumann」と答えたという。

¹⁰⁾ ナッシュの論文は、H. W. Kuhn and S. Nasar eds. (2002) に収録されている。ナッシュがこの論文をノイマンに見せたところ、ノイマンは「詰まんよ。ただの不動点定理じゃないか（That's trivial, you know. That's just a fixed point theorem）」と一蹴したという（シルビア・ナサー：2002, 132頁）。ナッシュは、後に、「（自分の才能に）ノイマンが嫉妬した」と述懐したようだが、これはナッシュ生来のうぬぼれである。数学者ノイマンから見れば、ナッ

を発表し、これが44年後の1994年ノーベル経済学賞の受賞論文になった。この年のノーベル経済学賞はノイマン＝モルゲンシュテルン『ゲーム理論と経済行動』発刊50年を記念したもので、ゲーム理論の研究者3名がノーベル経済学賞を受賞した。ノイマンが卒業したブダペスト・ファシヨリ高等学校の後輩であるハルシャーニ (John Harsanyi, 1920-2000) も受賞した。

不思議なことに、ゲーム理論を専攻している日本の研究者の多くは、戦後の数理経済学の基礎はナッシュから始まると解説している。ナッシュが使った角谷の不動点定理が、ノイマンが使ったブラウアーの不動点定理を一般化しているから、「ナッシュ均衡がより一般的な解を与えた」ことを根拠としている。拡張定理を使って別証明を与える手法は数学の世界で珍しいことではない。当該定理を最初に使って証明することに価値があることは言うまでもない。均衡解の存在証明の数学的核になった定理が「不動点定理」であることを最初に示したのがノイマンであり、それ以後に生まれた均衡存在にかんする研究は条件を変えたり、拡張定理を使ったりする研究で、これらはオリジナルな研究の別証明を与える二番煎じの研究である。

均衡解存在にかんする現代数理経済学の基礎は天才数学者ノイマンによって築かれたことを否定することはできない。しかし、現代の新古典派数理経済学者たちは戦後の数理経済学からノイマンの影を消すのに必死である。数学的業績を全く残していないナッシュを創始者とすることでノイマンを無視し、ノイマンと比較されるのを避けている。なぜなら、戦後の数理経済学者のほとんどは、数学の分野で業績を残すことができず、純粋数学から応用数学としての数理経済学に転身した人々である。そのような研究者にとって、天才数学者ノイマンが半ば片手間にまとめた経済モデル分析を、自らの研究の出発点だと認めることができないのである。しかし、現代の数理経済学者が無視しようとしまいと、ノイマンは現代数理経済学の隆興に道を開いたパイオニアである事実是不変である。応用数学者として経済学へ転身し功を成した学者は、ノイマンに感謝してもし切れないだろう¹¹⁾。

多くのノーベル経済学賞受賞者が認めているように、ノイマンは数理経済学の発展に多大なる貢献を果たした。それと同時に、社会科学としての経済学の性格を歪めてしまった。物理学のように、経済分析を数理モデル化することが現代経済学であり、それがマルクス経済学のような社会思想とは決別する「科学としての経済学」の確立であるという間違った認識を経済学世界に広めてしまった。その結果、

シユ論文には何ら新しいアイディアや数学的発見がなかった。だから関心を示さなかつただけのことだ。実際、数学者として業績が残せなかつたナッシュは、うぬぼれと劣等感の葛藤や焦りから統合失調症を発症した。

1994年のノーベル経済学賞選考委員会と最終決定機関であるスウェーデン科学アカデミー総会では、ゲーム理論そのものが受賞対象になることに反対する意見や、ナッシュの業績評価にたいする疑念、さらには経済学の「科学性」を疑問視する意見が続発し、決定に必要な賛成票ぎりぎりですべて3名の受賞が決まった。その原因はナッシュの論文にたいしてノイマンが指摘した点にかかわっている。数学にノーベル賞が設定されていないことに数学者は潜在的な不満を抱いている。ところが、数学者としての業績がないにもかかわらず、既存の数学定理を経済問題に応用するだけでノーベル賞が授与されることに、他分野の科学者が疑問を呈したのだ。

この混乱の責任をとって、長らくノーベル経済学賞委員会の委員長を務めてきたA. リンドベックはその職を辞した。他分野の科学者の間に、経済学を「科学」と見做すことに大きな抵抗があることが示された事件であった。詳しくは、シルビア・ナサー前掲書48章「ノーベル賞」を参照されたい。

11) 現代数理経済学へのノイマンの貢献は、ゲーム理論の開発や均衡分析への不動点定理の利用だけではない。活動分析や生産集合などの手法や概念、線形的な生産関数、等式ではなく不等式による活動形式の記述、最適成長や調和的成長概念の明瞭化など、後の数理経済学者がこぞって使用したアイディア、手法、概念の多くは、ノイマンが数学的に明瞭化したものである。数理経済学におけるノイマンの貢献については、M. Dore, S. Chakravarty and R. Goodwin eds. (1989) が詳しい。ノイマンの革新を利用することで、数学では得られないノーベル賞を受賞できたのだから、数学から転身し「経済学」で定職と名声を得た数理経済学者はノイマンに足を向けて寝られないはずである。

数理経済学は応用数学へと転化してしまった。

応用数学も学問であることに間違いはないが、経済学の応用数学化は現実の国民経済の理解の深化に貢献していない。極端に抽象化された前提と経済主体が織りなす「経済行為」はあまりに現実とはかけ離れており、モデルの精緻さに比して、現実的な経済の理解に資するものがほとんどない。研究者は現実経済を分析することの難しさを避けるために、数学的処理ができる抽象の世界へ逃避しているように見える。それはマルクス経済学が『資本論』の訓詁学に堕した現象に似ている。とくに、数学の分野から数理経済学へ転身した研究者が現実の経済問題に関心を示すことは稀で、もっぱら単純化された抽象的数学空間を対象にしている。自らの研究成果にもとづいて、現実経済について発言できる事柄はほとんどなく、実際に現実の経済問題に発言することも稀である。応用数学として経済学は、学問として存在しても、経済社会の分析に寄与することがない。これはきわめて不幸なことだ。ノイマンの革新が社会科学としての経済学の性格を歪めてしまった。もっとも、それはノイマンの責任というより、経済学へ転身した数学者の打算¹²⁾やアメリカの経済学教育の特殊性から生じたものと言えなくはない。

ノイマン自身は社会科学（哲学や思想）としての経済学には関心がなかった。ノイマンは物理学のように数学で表現できるようになれば、経済学も「科学」になると考えていたのかもしれない。しかし、ゲーム理論の後、ノイマンが経済学の問題にかかわることはなかった。それほど現実的成果があがる学問だと考えなかったのかも知れない。以後のノイマンの関心は次第に冷戦の現実に向けられ、原爆開発やコンピュータ開発に力を注ぐことになった。

ノイマンに触発されて発展した数理経済学が全盛を極める現在、経済学界では数学モデルを作れば、「科学」になるという錯倒した考えが蔓延している。数学モデルあるいは統計モデルにできない経済分析は社会思想かイデオロギーと見做される。ノーベル経済学賞も、創設初期には国民経済全体を対象にした理論的分析の創始者が受賞したが、それが一段落した後は、部分的経済現象の数理モデルの開発者が受賞するという流れになっている。政治経済学的分析は初めからノーベル経済学賞の対象から外されている。

はたして、数理経済モデルが「科学化された経済学」で、政治経済学はイデオロギーなのだろうか。事はそう簡単ではない。数理モデルがどれほど流行しても、経済分析的確性が高まったとは思われない。どれほどモデルが緻密化されても、現実の国民経済問題の解決に役立ったとは言えない。それはなぜだろうか。

Ⅱ ノイマンの罫—数理モデルはトートロジー

一般にモデル分析では結論がまずあって、その結論に到達可能な論理を見つけ、それに適応する変数や前提条件を構成する。現実の具体的な事実を分析するのではなく、結論から遡及して、結論を生み出す論理や前提条件を見つけ、そこから論理を再構成するのがモデル分析である。このような手法は演繹的手法あるいは規範的手法と呼ばれるが、このような手法で構築されたモデルの成否は、前提条件の妥

¹²⁾ A. Leijonhufvud (1973) が皮肉を込めて描いた「エコノ族の生態」(Life among the Econ) は、アメリカの経済学者社会を皮肉った寓話である。エコノ族（経済学村）の階級序列は、数理経済学者を頂点として、ミクロ経済学者、マクロ経済学者、開発経済学者、実証研究者の順に社会階級が下がる。この序列は精緻な数理モデルを作成できる能力によってランク付けられる。ミクロ経済学者は需給曲線を、マクロ経済学者は LM-IS 曲線をトーテムとする集団として描かれる。

当性と結論を導く論理の無矛盾性で判断される。そのモデルが現実的な根拠をもつか否か、あるいは事実による裏付けをもつか否かは、モデルの成否判定に関係しない。厳密に定義され、論理が矛盾なく結論を導けば、モデルとして成立する。

数理モデルは最初から結論が出るように全体が構成されているから、ある意味でトートロジーである。証明手続きを行う前に、結論を導く論理が編み出されているという意味では、実際の思考行為としてもトートロジーである。

この点はノイマン・モデルも変わらない。ノイマンは論文の最後に、次のように注記している。

“Note that these characterisations are possible only on the basis of our knowledge that solutions of our original problem exist – without themselves directly referring to this problem. Furthermore, the equality of the maximum in the first form and the minimum in the second can be proved only on the basis of the existence of this solution.”¹³⁾

この注釈は、「均衡解の存在証明は解の現存を証明するものではなく、均衡解が存在するとすれば、このように証明することが可能であることを示すもの」と読者に注意を喚起している。要するに、一般均衡解存在をめぐる議論は、現実には均衡状態が存在するかどうかとは無関係の議論であると断っている。

このノイマンの8ページの論文は、ワイントラウプによって、“the single most important article in mathematical economics”¹⁴⁾と評価された。現代数理経済学の基礎となったアイディアや数理的方法が散りばめられている。以後の数理経済学者はノイマンのこの論文を解読し、ノイマンのアイディアをさらに展開させ、別証明を与えることで数理経済学者としての地位を確立した。その意味でノイマンの先駆性は比類ないものである。もちろん、8ページの論文で示されたアイディアのすべてがノイマン独自のアイディアではない。ノイマン自身はそれについて何も書き残していない。カッセルやワルドによる定式化をベースにしていることは間違いないが、同時期にベルリンにいたレオンティエフのIO分析の手法を知っていたのか否かなど、どこでどのような接点があったのかは知られていない。

ただ、一つだけ、均衡証明問題への不動点定理の利用はノイマンの独自のアイディアで、ノイマンがカルドアからこの問題の所在を聞き知った時に、瞬時に頭に浮かんだアイディアだったに違いない。1920年代のノイマンは、老化が進んだヒルベルトに代わって、公理主義にもとづく数学の現代化を推進しており、公理に基づくモデルや定理を組み立てることを得意としていた。一般均衡解の存在問題も、ノイマンにとっては公理論的にモデルを作り上げる事例として、その数学的アプローチの有効性を示すものだった。

古典的な関数解析で一般均衡解の存在問題解くことは不可能で、位相数学を使えば証明できるというのがノイマンのアイディアである。ノイマンが使ったブラウアーの不動点定理は、コンパクト凸集合上の自己写像（連続関数）に、不動点が存在することを示したものである。この不動点を均衡点とするようなモデルを構成すれば、一般均衡解の存在問題は解決される。これがノイマンの狙いどころである。

¹³⁾ Neumann (1945), p.9.

¹⁴⁾ Weintraub (1983) p.13. ワイントラウプはレイヨンフーヴッド (A. Leijonhufvud) から聞いた話として、マルシャク (J. Marschak) が参加したベルリンのセミナーの話を紹介している。当時、ベルリンでは、ハンガリー人物理学者レオ・スィラード (Leo Szilard) が数学者や物理学者を集めたセミナーを主宰しており、マルシャクに経済学の話題で発表を依頼したようだ。マルシャクがワルラスの一般均衡論の紹介を行ったところ、数学者の一人から、「等式ではなく、不等式を使うべきでは」と議論を吹っ掛けられた。その数学者がノイマンだったという。1928年頃だったと推定される。なお、スィラードやこの時代のハンガリー人科学者については、マルクス・ジョルジュ (2001) を参照されたい。

ナッシュが使った角谷の不動点定理は、ブラウアーの定理の自然な拡張であり、角谷の定理の完成にはノイマンも助言を与えている。だから、現代の数理経済学者がナッシュを持ち上げ、ノイマンを無視するのは、ノイマンを出発点だと認めたくない事情があるからだと推測される。

それはともかく、ノイマン・モデルから分かるように、モデル分析の要は、問題の解を与える数学定理をどのように利用するかという点に尽きる。ここでは経済問題が数学問題に還元される。問題のすり替えが行われている。だから、逆に、問題の解が与えられたとしても、現実経済における均衡の存在を証明するものではない。

公理的なアプローチはきわめて厳密な論理（数理）にもとづく。可能な限り抽象化された対象に、可能な限り厳密な形式論理が適用されて結論が導かれる。論理主義によるモデルは、その結論の現実的裏付けは不要である。論理主義的モデルはその意味で、トートロジーである。数学や論理学として意味があるとしても、経験科学としての社会科学の議論ではない。現実の社会経済の分析にもとづかない経済分析は、社会科学としての経済学にはなりえない。

ノイマンによって触発された現代数学的手法による数理経済モデルの研究は、1950年代から1960年代にかけて、経済学の世界を革新するような隆興をみた。均衡モデルの研究は数学から転身した応用数学者の独壇場になった¹⁵⁾。

当然のことながら、演繹的な一般均衡モデルの隆興にたいして批判的な議論が展開された。

一つは均衡（完全競争）理論にたいする「不均衡（不完全競争）」理論の提唱である。現実世界には様々な不均衡が存在する。とくに1930年代の資本主義経済の不均衡はケインズ経済学を生み出した。一般均衡論を学んでいたカルドア¹⁶⁾は、1930年代にケインジアンになり、一般均衡学派から決別した。その背景にはドイツのハイパーインフレを体験した社会経験が大きく影響している。1925年にカルドアは家族と一緒にバイエルン地方へ夏休みを過ごした。そこで敗戦後ドイツのハイパーインフレに遭遇した。抽象的モデルではなく、現実の問題に向き合うという姿勢が、マクロ不均衡を扱うケインジアンへの道を拓いた。ケインジアンたちは不完全競争市場モデルの数理モデル分析を生み出し、マクロ不均衡の数理モデルの開発を進めた。ただ、不均衡数理モデルで使う数学的手法は、基本的に物理現象の不均衡記述を応用するものであり、社会経済分析としての特徴が欠けている（後述）。

1950年代から1960年代にかけて、一般均衡の数理モデル研究が数理経済学の主流になったが、社会主義国における経済改革の頓挫やヴェトナム戦争による社会混乱が続く中、一般均衡モデルは次第に数理経済学分野の主要テーマから外れて行った。その頃に注目されたのがコルナイの『反均衡の経済学』¹⁷⁾である。コルナイは公理に基づく演繹的手法（規範的理論）はトートロジーであり、帰納的実証理論による経済の叙述の必要性を唱えた。

コルナイは数理ではなく、記述的な不均衡概念として、「不足」概念と「余剰」概念を導入し、不足経済と余剰経済を区別した。社会主義経済を典型的な不足経済とするコルナイの理論は、社会主義圏の体制改革の理論として注目され、体制転換を主導した知識人たちの理論的な拠り所になった。コルナイの理論的提唱は現実社会を動かす知的な力となったという意味で特筆される。ノーベル経済学賞にふさわしいものだったが、その政治経済学的性格から受賞することは適わなかった。

¹⁵⁾ ノイマン論文を受け継ぐ戦後の数理経済学のメルクマールになった論文が、K. J. Arrow and G. Debreu (1954) である。

¹⁶⁾ Kaldor (1986), p.3.

¹⁷⁾ J. Kornai (1970).

また、コルナイが「反均衡」を発表した同時期に、レオンティエフが現代経済学の抽象的数理モデル化に警鐘を鳴らしていたことに注意を喚起したい。1970年12月に開催されたアメリカ経済学会(The American Economic Association)総会において会長講演¹⁸⁾を行ったレオンティエフは、極端に数理化・数理統計学化した経済学の現状を批判し、経験的事実に裏付けられた研究の重要性を強調している。その主要な文言を列挙しよう¹⁹⁾。

“I submit that the consistently indifferent performance in practical application is in fact a symptom of a fundamental imbalance in the present state of our discipline. The weak and all too slowly growing empirical foundation clearly cannot support the proliferating superstructure of pure, or should I say, speculative economic theory (現実への適用に一貫して無関心であることが、現在この学問が抱える根本的な問題だと言わざるを得ない。あまりに貧弱な経験的裏付けは、純粋理論、いや観念的な経済理論の上部構造を支えているとは言えない)” (p.1)。

“Uncritical enthusiasm for mathematical formulation tends often to conceal the ephemeral substantive content of the argument behind the formidable front of algebraic signs (数学的定式化への無批判な熱狂は、しばしば、厳密な数学的定式の背後にあるかすかな現実的内容すらも見落としてしまう)” (p.1-2)。

“In no other field of empirical inquiry has so massive and sophisticated a statistical machinery been used with such indifferent results. Nevertheless, theorists continue to turn out model after model and mathematical statisticians to devise complicated procedures one after another. Most of these are relegated to the stockpile without any practical application or after only a perfunctory demonstration exercise. Even those used for a while soon fall out of favor, not because the methods that supersede them perform better, but because they are new and different (些末な結果を得るために膨大で複雑な統計手法が使われるというのは、他の経験科学の分野では例がない。それでも理論家たちや数理統計家は、懲りずに、次々と複雑な手法を考案し続けている。そして、それらのほとんどは実際に適用されることなく、せいぜい簡単なデモ実験を行うだけで、忘れ去られてしまう。しばらくは使われても、すぐに脇に追いやられてしまうのは、それより優れた手法が見つかったからではなく、たんに新規で違うものを見つけただけのことなのだ)” (p.3)。

“True advance can be achieved only through an iterative process in which improved theoretical formulation raises new empirical questions and the answers to these questions, in their turn, lead to new theoretical insight. The ‘givens’ of today become the ‘unknowns’ that will have to be explained tomorrow. This, incidentally, makes untenable the admittedly convenient methodological position according to which a theorist does not need to verify directly the factual assumptions on which he chooses to base his deductive arguments, provided his empirical conclusions seem to be correct (理論の進歩は、改善された定式化が新たな経験的事実の疑問を生み、それへの回答が新たな理論の定式化を要請するという反復のプロセスを通してのみ達成される。今日はまだ「前提」とされていたものが、明日には「未知のもの」として解明を要求される。このように考えれば、理論家が自らの経験に照らして正しいと考え、事実的仮定を証明不要としてきた便利な演繹的議論が、成り立たなくな

18) W. Leontief (1971).

19) W. Leontief (1971) pp.1-7. 日本語訳は筆者訳、引用末尾の頁は論文の該当頁を示す。

ることを意味する)”（p.5）。

コルナイもレオンティエフも、演繹的なモデル設定ではなく、経験的事実にもとづいた帰納的実証的な分析手法が、経済分析の手法であるべきことを訴えた。均衡存在を所与とするのではなく、現実の経済に存在する不均衡状態をどのように捉えるべきかを問うたものがコルナイの著作であった。1973年に書かれたレイヨンフーヴッドの「寓話」もこの時期に発表されたもので、演繹的な均衡論に代わる経済学の革新が、時代の要請だったことを教えている。

また、1960年代から1970年代を通して、投入産出表や各種の経済勘定表を統合し、1国の実物・金融の流れを掴む試みとして、国連の統計委員会を中心とした標準化に向けたマクロ経済統計体系の整備が図られた。信頼できる経験的データ体系を構築するという意味で、経済統計の国際的標準化は、経済学の歴史でも重要な位置を占める。

しかし、これらの経済統計体系の整備に比べ、経済理論や分析が国民経済のメカニズムを制御可能なものにするほどに進化しているとは言えない。物理学や数学の諸定理をいくら援用しても、経済社会そのものの分析なしで、経済分析が進歩するはずもない。経済学が科学になり得るまで、まだ長い時間が必要である。

Ⅲ 均衡 (equilibrium), 平衡 (balance), 成長 (growth)

1. ex-ante と ex-post

既述したノイマンの言明からも明らかのように、公理論的あるいは演繹的な方法でモデル分析する均衡解存在証明は ex-ante equilibrium（事前均衡）論である。ここでは均衡が現実中存在するかどうかは問題の対象外である。「均衡が存在すると仮定」されているから、事前的均衡論と性格づけることができる。

これにたいして、収支バランスのような事後的に存在する均衡にもとづく議論は ex-post equilibrium（事後均衡）論である。たとえば、レオンティエフによって開発された投入産出表（Input-Output Table）がそれである。投入産出表を含む国民経済計算諸表はすべて帳簿バランスとして、事後均衡（収支＝バランス）を叙述するものである。

ロシア革命当時、レニングラード大学学生だったレオンティエフは、ソ連邦統計局が開発した物材バランス（material balances）表に関心をもち、統計局の雑誌にバランス表の意義を説いた²⁰⁾。ソ連邦におけるバランス表作成の試みが、後に西側に移住してから考案された投入産出表とそれにもとづく分析手法へと発展した。

ノイマン・モデルは ex-ante 均衡モデル、レオンティエフ・モデルは ex-post 均衡モデルである。国民経済計算体系を構成するすべての勘定（accounts）は「収支（balance）」と呼ばれる ex-post 均衡を表現するものである。事後的均衡は余剰あるいは不足があるなしにかかわらず記録される収支であり、需要と供給が一致するという意味での市場均衡を表すものではなく、帳簿上の事後的収支を表す概念である。その意味で、事後的「均衡」という表現は誤解を生みやすい。しかし、理論的に前提される事前

²⁰⁾ W. Leontief, The Balance of the Economy in the USSR, in N. Spulber ed. (1964). これは Gosplan の雑誌 *Плановое хозяйство* (1925 年 12 月号 254-257 頁) に掲載された短文の英訳である。スプルバーの編著にはこの雑誌に掲載された主要論文が英訳されている。なお、この編著の全文は公開されている (<https://doi.org/10.2979/FoundationsofSovietS>)。

的均衡と事後的収支は明確に区別される概念であり、現実問題として、統計が補足できるのは事後的収支としてのバランスである。

レオンティエフはソ連中央統計局の物材バランス表をたんに拡張しただけでなく、それをベースにした投入産出分析の手法を開発した。投入産出の収支表から得られた投入産出構造を不変と仮定し、収支バランスに因果関係を読み込み、最終需要が産出額を決定する関数関係に読み替えると、投入産出分析になる。これは同一の生産構造（投入産出関係）を前提して、最終需要の変化がどのような波及効果を生むかを分析する手法になる。

第 t 年の産業連関表は投入係数行列 (A)、産出ベクトル (x)、有効需要ベクトル (f) を使って、

$$A^t x^t + f^t \equiv x^t$$

と記述される。投入係数を算定するという事前的操作を含むが、ここまでは収支バランス表を行列とベクトルで表示したものである。その限りで、上の等式は恒等式である。この等式を、 x を変数とする方程式と読み替えることによって、 t 年の投入産出構造を不変とすれば、 $t+1$ 年の有効需要から $t+1$ 年の産出量を決定する方程式に変換される。ただし、 I は単位行列、 $(I - A^t)^{-1}$ は $(I - A^t)$ の逆行列。

$$x^{t+1} = (I - A^t)^{-1} f^{t+1}$$

この産出決定機構は事前的均衡論として性格付けできるのだろうか。コルナイはこの分析手法を「決定論的」として、レオンティエフの分析に親近感をもてなかったと述懐している²¹⁾。しかし、レオンティエフの投入産出分析は、前期の事後的バランスを前提にした次期の生産水準の決定式で、事前的均衡論とは異なる。つまり、前期の事後的バランスを前提にした決定論であり、それは事後的均衡論の域を出るものではない。したがって、ex-ante の決定論ではない。

つまり、この事例では、収支バランス式に因果関係の解釈を加えることによって、投入産出関係を因果関係式（関数関係）に読み替えるという操作を行っている。収支バランスそのものは事後的均衡を表したものであるが、それを因果関係として読み変えることで、次期の産出量決定式に転換している。しかし、前期の事後的均衡を前提にしているという意味において、投入産出分析もまた、ex-post 均衡論の域を出るものではない。

2. 恒等関係と因果関係

収支バランスは恒等関係を表示する。産業連関表と同様に、国内総生産 (GDP) もまた、統計的に生産総額（生産面の GDP）と支出総額（支出面の GDP）の恒等式として定義されるが、これも収支バランス式に他ならない。国内総生産は生産面からみれば国内の付加価値生産総額であり、法人所得の積み上げから算定される。他方、生産され販売されたものは、購入され消費（支出）されると仮定されて、財の消費（支出）総額は生産総額に等しいと想定される（収支バランス）。 C を民間消費、 G を政府消費として、

$$\text{国内総生産 (GDP)} \equiv \text{国内総支出 (GDE)} \{ \equiv \text{国内消費 (C + G)} + \text{投資 (I)} + \text{純輸出 (\Delta E)} \}$$

という恒等式が定立される。マクロ経済学ではこれを二面等価と名付けている。

生産から支出に至る過程には分配過程が存在するので、上の恒等式は

$$\text{国内総生産} \equiv \text{国内分配所得} \equiv \text{国内総支出}$$

と読み替えられることもある。これを日本では三面等価と呼んでいる。

²¹⁾ コルナイ (2006), 143 頁。

しかし、マクロ経済学では二面等価、三面等価を正確に記述したものはない²²⁾。ほとんどの経済学教科書では、これを「マクロ経済学の原則」としているだけで、それがいったい何を意味するものかを説明していない。原則とは「自明の理」としての「公理」で、常に成立する「均衡」を意味するのか。その場合、「常に成立する均衡」とは何か。あたかも当然の真実のように叙述しながら、これを正確に記述した教科書がない。この曖昧さが、後に見るような GDP 成長要因の誤った解釈を生み出す原因になっている。

GDP 統計では総生産と総支出は事後的に一致するものという前提で、収支バランス額を確定する調整を行っている。どうしても埋められない誤差は、統計的「不突合」として処理されている。その限りで、二面等価あるいは三面等価とは GDP の収支バランスを表現するもので、それ以上の意味はない。それをあえて二面等価とか三面等価と称するのは、同語反復的な表現である。それにもまして、「マクロ経済学の原理」のように公理として扱うのは、二重の誤謬である。

ところが、多くのエコノミストはこの恒等的関係を直に因果関係と読み替えている。それにたいして、理論経済学者が明確な批判を行うことはない。それが誤った議論を放置することになっている。

経済評論家やエコノミストだけでなく、この議論を真に受けた政治家は、「個人消費が GDP に占める比率が7割を超えるのだから、個人消費を増やすことが GDP 成長の十分条件」であるかのように論じている。この議論は単純な同語反復である。これを数値例で表すと、

$$10 \equiv 7 + 2 + 1$$

という恒等式で、7を8にすれば、10が11になると言っているのと同じである。

$$11 \equiv 8 + 2 + 1$$

この議論は GDP 成長要因の分析を捨象した、たんなる算術的トートロジーである。

もちろん、産業連関分析のように、恒等式を方程式として読み替えることはできる。たとえば、

$$GDP = F(C, G, I, \Delta E)$$

のように、関数関係で捉えることもできるが、GDP が個人消費の単純な線型関数である保証はどこにもない。いかなる社会的条件で個人消費が増えるのか、それとも減少するのかを分析せずに、個人消費を増やせば GDP が成長すると考えるのは、単純なトートロジーである。恒等式から直に因果関係の結論をだすのは、分析の初歩的誤謬である。

3. 無機的均衡と有機的均衡

数理経済学で扱う均衡は、無機物世界である物理学で扱う均衡を「経済数理応用問題」として取り入れたものである。したがって、経済学の問題と物理学の問題にどれほどの親近性や類似性があるものかを検討しなければならない。

物理学が扱う均衡状態は、世界全体の均衡ではなく、きわめて限定された系の中の均衡である。条件が限定され、その再現性が検証される実験室での均衡である。対象とする系が不活動の均衡状態にある場合、均衡を攪乱する要因がどのように作用し、その作用の結果がどのような振る舞いを見せて、均衡状態へ収斂（発散）するのかを観察される。

これにたいして、数理経済学で対象とする「市場」が、どのような現実市場を想定し、どのような前提条件をもつ設定なのかを明記されることはない。単純な需給曲線をベースに、そのヴァリエントを議

²²⁾ これは日本の経済学界だけで通用している議論で、欧米の経済学教科書にこの種の記述はない。

論するだけである。これでは現実経済の理論になり得るはずもなく、物理学の均衡状態研究とも比較にならない雑な議論である。

数理経済学の世界では、「人間の経済活動を物理現象で想定されるような均衡状態を基準に議論できるのか」という基本的な問題が議論されていない。物理数学を取り入れることに熱を上げるあまり、そもそも物理現象とのアナロジーが可能か否かの基本的な議論が抜け落ちている。まず問われるべきは、人間の経済活動を物理現象の均衡状態のアナロジーとして語ることが適切か否かである。

人間の経済活動には物理学や数学で想定される静的均衡は存在しない。個別の市場であれ、国民経済レベルであれ、需給が均衡することはない。すべての商品生産・販売には常に余剰や不足が存在し、余剰は切り捨てられ（廃棄され）、不足は補充される。この試行錯誤が不断に繰り返される。この適応過程は無限に続くものであり、この「淘汰（調整）」のプロセスを通して事後的な均衡が達成されている。短期においても長期においても、数理経済学が想定するような均衡は存在しない。現実には存在するのは事後的均衡のみであり、それは常に廃棄と補充という「無限の淘汰（調整）プロセス」のなかで達成される一時的な状態である。経済成長がみられない経済においても、廃棄と補充の無限のプロセスが存在する。経済学でとらえられる現実の均衡は、一定の期間を区切った期末の収支バランスとしてしか存在しないものである。

このように見ると、経済の変動と均衡は、無機物世界の物理学よりも、有機物世界を分析する生物学（生体医学を含めて）から多くのことを学べるはずである。経済学者は数学や物理学へ傾斜して抽象世界に陥り込むのではなく、生物学や生体医学などの有機的世界における成長適応過程からもっと学ぶべきではないか。

4. 有機物世界における平衡・成長・衰退

国民経済が破滅することなく成長を遂げてきたことが、均衡がとれた経済の証左であり、したがって一般均衡を議論する意味があるのだろうか。ここには、無機物世界の均衡と、有機物世界の平衡・成長・衰退の本質的違いが考慮されていない。

生体としての人間や経済社会は有機物の世界である。無機物の世界ではいったん均衡状態が達成されれば、外部からの力を加えない限り、状態は変化しない。数学で表現されるのはこのような無機的世界の均衡である。ところが、有機物の世界、たとえば人体の世界では、構成要素（人体であれば細胞や臓器・器官）は常に活動しながら動的平衡状態を保っている。無機物の世界のように構成要素が不活動な均衡状態とは違い、体内の平衡状態では化学的作用や電気的信号発信が常に作動しており、その動的な平衡状態が生体の正常な機能を保っている。何らかの原因で化学的・電気的攪乱が起きても、正常値に戻す作用が機能すれば人体の平衡状態は保たれる。つまり、人体の平衡状態は動的平衡状態であり、物理的な均衡状態（equilibrium）とは区別される平衡状態（balance）と考えるべきである。ここが無機物世界の均衡状態と決定的に異なる点である。

何らかの原因で動的平衡状態が攪乱され、正常な平衡状態に戻らない場合に、種々の不都合が生じてくる。体内の化学的電気的機能を正常に戻すために薬剤や手術が利用されるが、過剰な薬剤投与や度を越した侵襲的介入は、却って、平衡状態への回復を妨げ、動的平衡状態からの種々の乖離を惹起する。これが種々の疾病を惹き起こす。

また、幼年期から青年期にかけては細胞が増殖し、筋骨や頭脳が成長するが、その過程は通減的なプロセスであり、一定期間の後には退化（縮小）のプロセスが始まる。縮小のプロセスが始まれば、いく

ら栄養を与えても筋骨が増殖することではなく、余分なエネルギーは体内に蓄積され、器官や臓器に負荷を与える。

人間社会もまた生体と同様に、動的平衡状態を保つことで安定が図られる。平衡状態とは無機物の世界のように不活動の世界ではなく、不断の活動が続く動的平衡が保たれる世界である。成長過程にあっても、あるいは衰退過程にあっても、人間社会ではすべての活動が寸断なく行われている。成長過程あるいは衰退過程における平衡状態もまた、動的な平衡状態である。

成長過程であれ衰退過程であれ、財政金融介入や実物経済の活性化策は、適切に管理されていなければ、逆効果を生む。したがって、一国の経済社会がどのような動的平衡状態にあるのか、細胞が増殖するように成長し続ける経済なのか、それとも人口が減り、社会が縮小へ歩む衰退し続ける経済なのかを見極める必要がある。このような社会経済的分析なしに、経済が一方的に成長し続けるという非現実的な想定の下で経済政策を実行すれば、その政策手段はやがて経済社会の正常な機能を阻害する要因に転化しよう。

無機物世界の均衡状態と有機物世界の平衡状態の本質的違いを捨象すれば、経済社会の発展（成長）と停滞あるいは退化（縮小）を正しく捉えることはできず、適切な政策提言を行うことができない。数学的モデル化に頼り、無機物世界の均衡や乖離を数学的にいくら精緻化できても、現実世界の把握から遠ざかるばかりである。既存の数学的定理や手段で現実を理解しようとするのではなく、何よりもまず、現実の政治経済社会の分析から出発するという研究姿勢が必要である。そうでなければ、経済学は砂上の楼閣でありエコノミクスの難解な呪文に終わってしまうだろう。

5. 政治経済社会学の復権

数学を使うことによって、経済学を「科学化」したいという経済学者の願望は理解できるが、経済問題を応用数学問題に還元して、その解が見つかったからといって、経済分析が「科学化」されるわけではない。数学を使って解決されるのは、「経済的問題」を限りなく抽象化し、数学問題に還元した応用数学問題である。だから、応用数学問題が証明されても、現実の経済問題の解決には役に立たない。

応用数学者や数学化に勤しむ「経済学者」のほとんどは、企業人として実際の経済社会で働いた経験がない人々である。しかも、現実経済問題に関心をもつことがない人々がほとんどである。応用数学化された「経済学」は一つの学問分野（discipline）であることには間違いがないが、現実経済とは無関係な学問分野である。したがって、どれほどノーベル経済学受賞者が出ても、他の科学分野に比べて、現実の経済問題に役立つ成果がないのも当然である。

数理経済学者は、物理学が数学の利用によって精密科学化されたことをヒントに、物理学で使われた数学的手法を利用すれば、経済学も「精密科学」となると考える人もいる。しかし、誤った類推や模倣は成果を生まない。

物理学は無機物の世界である。生物（人間）社会のような有機物の世界ではない。無機物世界の定理や法則が、そのまま有機物世界に適用できると考えるのは間違いである。また、無機・有機にかかわらず、数学はそれぞれ世界の質を捨象した量を形式として扱う学問である。しかも、経済学で利用される物理学の発想や数学的手法は、経済の全体事象に体系的に利用されたものでなく、部分経済現象（自らが現象と考える主観的事実）にたいして、利用できると考える数学手法を適用するものだ。経済分析が社会科学であると考えたら、数学的手法を適用する前に、自らが想定する主観的事実を経験的に検証する必要がある。そうでなければ、たんなる応用数学問題でしかない。

物理学の物質捕捉は素粒子、原子、分子の領域で、それぞれ別の研究領域を形成している。さらには、固体物理、地球物理、天体物理、宇宙物理もまた、それぞれ相対的に自立した研究領域を形成している。物理学は素粒子の世界から宇宙の世界まで体系的な構造をもっているが、それぞれの領域を繋ぐ過渡的世界の解明にはほど遠く、現在の物理学の体系で世界のすべてが解明されているわけではない。だから、物理学で議論される問題では、常に環境（実験）条件が明確に設定されている。しかも、実験の環境条件は世界のどこにしようが、再現可能でなければならない。再現可能でないものは、科学的な証明と見做されない。

これにたいして、応用数学者となった「経済学者」が議論する問題の多くは、現実的な環境条件がまったく明示されない。いったいどのような経済社会の、どのような市場の、どのような経済主体を対象にした議論なのかを特定することなく、抽象的な数学の世界の問題に還元されて議論される。どのような経済についても当てはまる議論は、社会科学として無内容な議論である。物理学の議論やその数学的定式化を「経済問題」へ応用しただけでは、社会科学としての経済学の議論にはならない。いくら数理モデルを作っても、現実的な裏付けをもたない議論は現実世界の理解に役立たない。

経済学は今一度、政治経済学あるいは政治経済社会学として、その学問が依って立つ拠り所を明確にする必要がある。論文作成を急ぐあまり、内容に欠ける応用数学モデルを作る作業は、社会科学としての経済学研究ではない。

IV 大規模金融緩和政策の前提仮説を問う

— 理論と現実の乖離

現代経済学の「科学性」を評価するうえで、10年以上の歳月にわたって続けられてきた日本の大規模金融緩和政策は検討材料として最適である。リフレ派と称される「経済学者」やエコノミストが旗振り役となり、時の宰相が直に音頭を取るという経済学者と政治家が一体化した、鳴り物入りの政策である。10年という時間は政策効果を検証するのに十分な時間であり、平時の経済政策実験としては例のない長期の経済政策である。

政治的な思惑とかかわりを避けるために、政治家が強く介入したこの政策から距離を取る経済学者は多い。しかしそれらの研究者を含め、諸仮説に裏付けられた政策として強力に推進された政策について、経済学者と称する人であれば、その仮説と政策効果について自らの見解を明らかにすべきであろう。はたして、「アベノミクス」と喧伝された大規模金融緩和政策は、科学的検証に耐えるような政策実行だったのか、それともたんなる政治的プロパガンダ（経済政策イデオロギー）に過ぎなかったのか。もし後者であるとすれば、政治経済学を排除し数理モデル化を推進してきた主流派経済学は、一国の経済社会に数十年の長期にわたって影響を与える経済政策の遂行に、何の影響力をも与えることができなかったことになる。理論と政策の乖離、理論と実践との乖離の大きさをみれば、数理経済学と政治経済学とを問わず、経済学それ自体が国民経済の現実問題を解決する「社会科学」として、その資格が問われる事態だと言わざるを得ない。はたして、経済学は国民経済の諸問題を解決できる「科学」足りえるものなのだろうか。

なお、本節は大規模金融緩和政策そのものの是非を議論するものではなく、この政策を支えた前提の諸仮説について、筆者の考えを明らかにするものである。

1. 研究者としての責任と矜持

異例の大量緩和資金の創出にあたっては、その効果を想定する重要な政策（仮説）目標がいくつか存在する。それらを列挙してみよう。

- ① 2%程度の物価上昇を惹き起こすことができれば、デフレからの脱却が可能。消費者の合理的行動を前提としたインフレターゲット（物価目標）を導入する。
- ② 消費が生産を刺激し、それが賃金上昇を生み出し、さらに消費が増えるという好循環を達成する。
- ③ 漸次的で長期な通貨の供給拡大では政策効果が望めない。政策効果を確実に実現するために、短期間に大量の通貨を供給する。
- ④ 低利で潤沢な資金供給は投資を促進。生産のみならず、株式市場を活性化し、他方で円安が実現されて輸出が拡大する。
- ⑤ 日銀の国債引受けは問題を惹き起こさない（政府と日銀は親会社と子会社の関係）。

これらの仮説のうち最後のものは緩和政策仮説ではなく、緩和政策の結果として政府債務の累積が止まらない状態について、政府の債務累積問題を軽視する議論として、一部のエコノミストが展開している仮説である。首相を辞した後、安倍晋三氏は各地の講演で「日銀は政府の子会社」論の立場から、「日銀が保有する国債債権（政府の負債）は、連結決算によって相殺されるので、通貨増発に何の問題もない」ことを表明した。これにたいして野党議員が政府に質問主意書を提出することになった。政府は質問主意書への答弁書において、「日銀は政府の子会社ではない」（令和4年5月24日付答弁書）²³⁾と否定したが、経済理論の立場からこの議論に明確な意見を述べる学者がいなかったのは不可解である。欧米ではこのような議論が、経済学者によって見過ごされることはない。理論と政策は別物とはいえ、政策評価や判断を避けては、社会科学を称する資格はない。

本節ではここに掲げた仮説について順次、筆者なりの評価を加えたい。前もって一つだけ、研究者あるいは科学者としての姿勢について、一言しておきたい。

一定の仮説を前提に政府の経済政策が実行される場合、一定時間の経過の後に、その政策効果を検討することは、研究者・科学者がもつべき基本的な研究姿勢である。「科学」には常に理論や仮説の検証が求められる。実際、大規模緩和の理論的基礎を提供し、その仮説にもとづく政策実行の役割を得た岩田規久男氏（当時、学習院大学教授）は、日銀副総裁として緩和政策の最前線に立つことになった。副総裁を引き受けた岩田氏は、自信満々に、「遅くとも2年で達成きる」、未達の場合は「最高の責任の取り方は辞職だ」と明言した²⁴⁾。それは政策提言者としての責任を取るという態度表明であり、政策への自信と研究者としての矜持を示すものであった。

将来の日本社会に大きなリスクを与える可能性がある政策の場合はなおさら、その政策効果が出なければ、政策を速やかに再考しなければならない。事実による検証によってその効果が確認できなければ、政策あるいはそれを導いた仮説を再考するというのが、研究者（科学者）として当然の姿勢である。

ところが、岩田氏は目標とした2年で政策効果が出なかったにもかかわらず、辞任も政策再検討もせずに、「判断は甘かったが、辞任せずに政策実現に努める」として5年の任期を全うした。その後、現

²³⁾ この答弁書は、「会社法で言うところの子会社にはあたらない」という法的言明であり、経済的な機能として日銀が子会社の役割を担っているか否かの判断を示したものではない。後述するように、政府と日銀の関係については、法的関係よりも、実際の経済機能的関係を問題にすべきである。また、国民経済計算の立場からも一般政府と日銀の関係を明確にすべきであり、この問題は法的関係の確認で終わるものではない。

²⁴⁾ 2013年3月5日に開催された衆議院議院運営委員会での所信表明・質疑応答での答弁。

在に至るまで大規模金融緩和が継続されてきたが、当初の目的は達成されていない。しかし、岩田氏のみならず、大規模金融緩和政策を支持してきた「経済学者」やエコノミストは、「部分的な成果は出ている」と強弁し、当初の仮説を再検討することなく、10 年を超える政策をさらに支持する姿勢を堅持している。

これはもはや研究者の姿勢ではなく、政治家の強弁に近い。政治家が始めた政策であっても、その政策に「理論的」支援を惜しまなかった研究者たちである。政策実行を担った岩田氏を除けば、研究者が政治責任を問われることはないが、研究者としての矜持や良心にかけて、政策の前提や仮説を徹底して見直す作業をおこなうのが、科学者・研究者としてのあるべき姿勢である。そうでなければ、政策的提言の責任を取らず、言い訳に終始する政治家と変わらない。

経済学が「科学」であると主張するなら、適宜、政策実行（実験）の評価を行うべきである。政策評価を官僚や政治家に任せような研究者はとても「科学者」とは言えない。自らが提唱した仮説、それにもとづく政策立案、政策実行の評価を真摯に行うことができなければ、社会科学者としての資格が問われる。

2. 物価目標論が見失ったもの

2013 年に、年率 2 % 程度の物価上昇率を目標とし、その目標が達成されるまで大規模な金融緩和が実行されるというインフレターゲットが示された。2 年を目途とした短期の達成を実現するために、「短期間に大規模」な金融緩和の実行が宣言された。その結末は説明するまでもない。しかし、不思議なことに、政策実行から 10 年の長期の時間が経っているのに、「なぜ初期の目標を達成できないのか」という検証が行われていない。自然科学の分野であれば速やかな検証が求められる。ところが、経済政策の策定にかかわった人々は検証に積極的でない。なぜなら、政治家がらみの政策実行で、前提の間違いを認めてしまえば、政策は最初から間違っていたことになる。これを認めると、政策舞台からの退場が求められる。政治家が認めたくないのは理解できるが、「学者」も政治家のように行動すれば、もはや研究・科学者とは言えない²⁵⁾。

自然科学の検証であれば、一定時間の経過を経ても目標達成が確認できない場合には、目標設定（仮説）自体が間違っていたと結論されるだろう。理論前提（仮説）そのものに問題があると考えよう。まず議論されるべきは次の諸点である。

- ① デフレからインフレへの転換が確実に達成できると考えた根拠はどこにあったのか。はたして、消費者が物価目標に合理的に反応するという前提は正しかったのか。
- ② 緩和政策にたいして、消費者（家計）と生産者（企業）が同じ方向に向かって行動すると考える仮説は、最初から間違っていたのではないか。

将来の物価上昇（利子率）予測にたいして合理的に行動できるという想定（それなりの情報を保有し合理的に行動できる）は、概ね、金融市場の機関投資家に当て嵌まるだろう。とりわけ、金融経済では分析手法が発展し、コンピュータの利用による投資収益計算プログラムが発展している。市場そのものが短期長期の将来にかんする予測にもとづいて動いている。大きな単位で資金が動く金融市場では、確実な予想が立てられれば、0.1% の値動きですら大きな資金の移動を誘発する。

²⁵⁾ 岩田氏は 2014 年 4 月の「消費税率引上げがインフレ目標達成に水を差した」と、外部要因に目標達成の阻害要因を求めている（「週刊東洋経済」2023 年 1 月 21 日号 77 頁）。また、自らの責任問題については、5 年前の考えは「単純すぎた」、「辞任という言葉だけが独り歩きした」とも弁解している（「日本経済新聞」2018 年 3 月 27 日）。

これにたいして、一般消費者が 2 % のインフレ予測に反応すると考えるのはあまりに非現実的である。2 % 程度の価格上昇で、消費者が不要不急の消費財の購入を急ぐことはない。明日から 10 % 値上がりすることが分かれば、値上がり前に購入するという行動様式を取るだろうが、それはパニック的な行動である。大規模金融緩和は消費者のパニック行動を前提とするものではなく、合理的な行動様式から将来の価格上昇を勘案して、消費行動を起こすことが前提されている。この議論の想定そのものが現実的でない。

金融市場での機関投資家の行動と実物経済市場での消費者の行動は同型ではない。これまでの国際的経験では、インフレの高進を阻止するために、一定の物価目標値を決めて利子率を上げる政策はその有効性が示されている。しかし、日本の緩和政策のように、経済成長を促進するために、消費者と生産者の双方に刺激を与えようとする場合、それぞれの経済主体の行動様式の違いや市場（金融市場か実物市場か）の違いを無視することはできない。

日本の物価目標政策では、金融市場と実物市場の経済主体が区別されず、実物市場でも金融市場のように上昇率に感応的な合理的経済行動が起こることが想定されている。しかし、実物経済での消費者や生産者の行動は、金融経済の経済主体の行動規範とは根本的に異なる。問題の本質はここにある。現代経済学では金融経済についてうまく数理モデル化できるが、実物経済についてはほとんど有効なモデルを作ることができない。だから、現代経済学の主要な「定理」（分析に使う常套手段）の多くは、金融経済分析から得られたものを援用している。しかし、援用はあくまで類推に過ぎず、現実の生産・消費の経済行動を捉えるものではない。現代経済学の躓きはここに起因する。

もっとも、アメリカのように、カードローンを利用した消費が高い割合を占めている経済では、一般消費者でも、金融市場の参加者と類似した行動をとると想定できる。しかし、日本の消費者は、不動産などの大きな買い物以外に、日常の買い物に銀行ローンを使う習慣はない。しかも、金利がきわめて低ければなおさら、買い物を急ぐ必要はない。消費者物価の上昇をアナウンスしながら、他方で銀行の貸出利率は低利のままに据え置かれているのだから、ローン金利を経由する消費者行動への影響はゼロに等しい。このような状況下で一般消費者への 2 % の物価上昇のアナウンス効果はないと考えるべきだ。金融緩和を 10 年続けても、一般消費者の行動様式に大きな変化がないのは当然のことである。それは最初から十分に予想できたことであった。

日本の物価目標政策が機能すると考える根拠は何だったのだろうか。

経済主体が合理的に行動する結果、期待インフレ率が一定の水準に収束するという理論仮説がある。物価上昇にたいする期待形成の理論²⁶⁾がそれである。複雑な数式展開を避けるために、いわゆる適合的期待形成 (adaptive expectation) の定式化を見てみたい。次式は先行年の物価上昇率を勘案して、経済主体が当年の期待インフレ率を想定する式である。

$$\Delta \pi_{t+1} = \theta (P_t - \pi_t)$$

ただし、 P_t は t 時点の物価上昇率、 π_t は t 時点の予想上昇率、 θ は調整係数で、 $0 < \theta < 1$ 。

この定式化において、調整係数が 1 以下に設定されるから、実際の物価上昇率は一定値（期待値）に収束していく。合理的判断に必要な情報が入手可能で、合理的に行動すると仮定すれば、期待物価上昇率は一定値に収束するという議論である。「合理的期待形成」論も適合的期待形成のヴァリエーション

²⁶⁾ 白川方明「『合理的期待仮説』について」（『金融研究』1979 年第 4 号所収）が、この議論を簡便にまとめている。本稿の定式もこれにもとづいている。

であり、人々の期待値が最適予測になるようなモデルである。

合理的期待形成論は経済主体が合理的に行動することを前提としている。この種のモデルは現実の経済現象を説明する議論でなく、規範的な議論である。数式自体も最初から収束値や最適期待値の存在が前提されているような数理モデルで、現実の物価上昇にたいする人々の行動を説明する仮説ではない。したがって、合理的期待形成論は物価目標政策を支える仮説にはなり得ない。「物価上昇が予想されるのだから、完全情報を保有し、合理的行動をする賢明な経済人は消費を増やして将来に備える」という想定自体が、経験的事実によって確認されたものではなく、規範的仮説以上のものではない。こうした規範的仮説にもとづく議論は現実の金融政策の仮説にはなりえない。

現実の経済行動を分析するためには、金融市場と実物市場の区別、消費者と生産者の区別、金融投資を行う消費者とそうでない消費者の区別、財テクを行う企業とそうでない企業を明確に区別して、それぞれの経済行動を観察しなければならない。その経験的事実の収集と分析を怠り、規範的仮説から出発する議論は観念論であり、現実経済を捉える議論にはなり得ない。

日本の大規模金融緩和が大前提とした物価目標の議論は、架空の経済空間を想定した議論だったのである。現実の経済社会の政治経済・社会学的分析が必要とされる所以である。

3. 緩和資金の行方

大規模金融緩和によって、金利負担をほぼ無視できる水準に金利が抑えられているから、企業は投資資金を借りやすくなり、新規事業（技術革新、新商品）の立ち上げが進み、消費者もローンを組みやすくなるという仮説はどうだろうか。

当然のことながら、金利が低くても、あるいはゼロ金利であったとしても、借りたお金は返済しなければならない。確実に利益が出る投資があれば別だが、そのような都合の良い話はない。ほとんどの中小企業にとって、新規事業への投資は会社の生死にかかわる。返済不要の補助金なら新規事業に失敗しても会社が潰れることはない。しかし、銀行融資はいくら貸出利率が低くても、返済しなければならない資金である。もし借入金で始めた事業が失敗すれば、資金の返済が滞り、会社の存続が危うくなる。だから、いくら金利が低くても、中小企業はかんたんに資金を借りて、新規事業を立ち上げることはできない。しかも、日本は人口（市場）縮小へ向かっており、長期で見れば、消費財の需要は確実に縮小していく。それを考えれば、一時的な需要の増大があっても、既存事業ですら、簡単に拡大するわけにもいかない。これが中小企業の経営実態である。

これにたいして、内部留保を抱え資金的に余裕がある大企業は違う。コストが低い資金を借りることができれば、本業ではない財テクに、安価な資金を使うことができる。しかも、緩和が長期にわたり、金融市場や不動産市場が活性化することが予想されるから、内部留保を運用するチャンスであり、緩和資金を財テクに使うことが会社の利益を上げる。大企業でも新規事業への資金投入は慎重にならざるを得ないが、大きなリスクを抱える新規事業開拓より、財テクの方がはるかにリスクは低く投資効率が高い。したがって、製造業であれ商社であれ、資金的余裕がある会社は、金融緩和で安価な資金を得られるなら、それをまず財テクに利用することを考える。企業が借りた資金を技術革新や新商品開拓に向けると思うるのは、あまりにナイーブである。

他方、消費者（家計）はどうか。金利が低いからと言って、日本の消費者がわざわざローンを組んでまで、急いで耐久消費財を購入しようとは思わないだろう。既存の耐久消費財の買い替えですら、そう簡単に決断できないだろう。そこはアメリカの消費者とは異なる。一般消費者からみれば、低利の資金

があれば、なによりもまず住宅購入を考えるだろう。さらに資金的に余裕がある消費者であれば、投資目的の不動産購入も視野に入ってくる。

このような行動様式を考慮すれば、緩和資金が向かう先が明らかになる。一つは金融市場であり、いま一つは不動産市場である。

個別企業の財テク規模は調査しないと正確には言えないが、株式市場の時価総額は、2013 年春の金融緩和以降、およそ 400 兆円も拡大した（表 1）。日銀自体が積極的に株式資産の取得（2023 年 5 月現在でおよそ 40 兆円）に動き、年金管理機構（GPIF、年金積立管理運用独立法人）は株式投資上限引上げによって国内株式資産を増やした（およそ 30 兆円）。市中銀行の貸出は緩和政策 10 年で 130 兆円ほど拡大した。この貸金や企業の内部留保が緩和政策による株価上昇を見込んで財テクに利用された。

不動産市場も同様な傾向を示している。金融緩和によって、住宅不動産の購入が拡大した。首都圏の不動産市場は、金融緩和政策が始まった 2013 年以降、右肩上がりに価格上昇が続いている（図 1）。消費者（家計）は利率が低く抑えられているときにマイホーム、あるいは投資資産としてマンションを買い求めるだろう。耐久消費財の買い替えを先送りして、資産形成に安価な資金を回そうとするだろう。

企業もまた金融資産だけでなく、不動産投資に資金を振り向けていると考えられる。

大規模金融緩和政策が想定していたことは、緩和資金が製造業の投資資金となり、投資が活性化し、商品生産拡大によって賃金が上昇し、それが一般消費者の消費を上げるという循環である。緩和資金が金融市場や不動産市場を活性化させても、国民経済全体の好循環を生み出すことはない。手持ち資金に余裕のある企業や個人が緩和資金を財テクに利用すれば、金融業や不動産業の就業人口は増えるが、加工業の成長（就業人口の拡大）に結実しない。

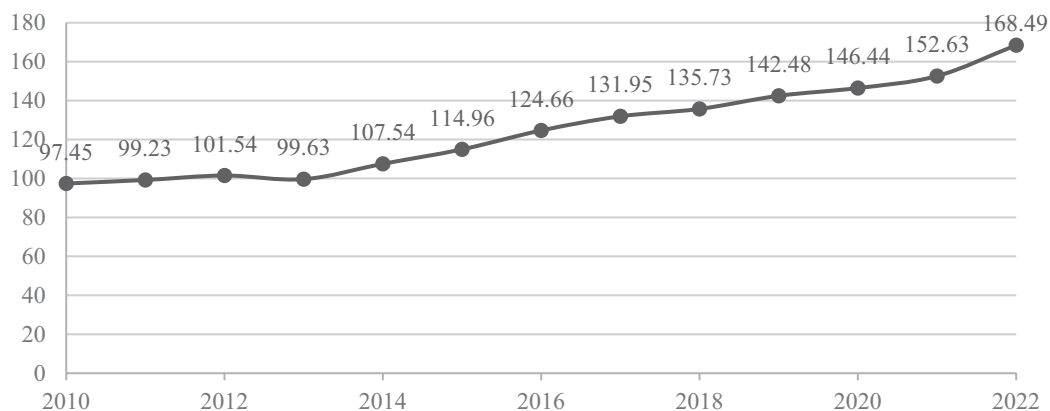
このことは就業人口の推移からも明らかである（表 2 参照）。リフレ派は金融緩和によって就業者数が 430 万人も増えたことを政策の成果だと強調している。紙幅の関係で詳述できないが、就業者数増は女性の就業率の 10% 上昇（200 万人）と、男女 65 歳以上（定年退職者）の就業率の 5% 上昇（300 万人）によるものである。そのほとんどは生活水準維持のための就業である。実質的な就業者増は金融保険・

表 1 東証 1 部時価総額の推移（単位：兆円）

西 暦	12 月末
2022	714.3
2021	728.4
2020	666.8
2019	648.2
2018	562.1
2017	674.1
2016	560.2
2015	571.8
2014	505.8
2013	458.4
2012	296.4

出所：東京証券取引所（1 千億未満切捨て）

図1 不動産価格指数（南関東圏・マンション）



注：2010年平均を100とした各年1月の指数。

出所：公益財団法人不動産流通センター不動産業統計集「不動産流通」25頁（2022年9月改訂）

表2 産業別就業者（単位：万人）

暦年（12月末）	就業者数 （産業計）	一次産業	二次産業	三次産業	金融保険・ 不動産
2012	6,280	241	1,539	4,500	276
2013	6,326	234	1,544	4,548	276
2014	6,371	231	1,553	4,587	268
2015	6,402	229	1,545	4,628	275
2016	6,470	223	1,544	4,703	287
2017	6,542	221	1,556	4,765	294
2018	6,682	228	1,572	4,882	294
2019	6,750	222	1,570	4,958	297
2020	6,710	213	1,547	4,952	307
2021	6,713	208	1,533	4,972	310

注：最終列は、三次産業のうち、「金融保険・不動産業」を別掲したもの。

出所：労働政策研究・研修機構統計情報（2023年5月18日月8日更新）

不動産業だけで、ここでは40万人の純増が見られる。緩和資金の流入先がこの産業部門だったことを裏付けている。10年にわたる巨額の資金供給の結果が、金融・不動産業の繁栄であり、緩和資金は資産バブルを生み出す効果しかなかった。

このようにみれば、緩和資金の用途は、緩和政策が想定していたものとは異なる。緩和資金が製造業の投資拡大に向けられないことが分かった段階で、緩和政策を見直すべきであった。緩和政策を続ける限り、資産バブルが膨れ続け、他方で日銀の国債引受に歯止めがかからず、日銀の金融政策に自由度が狭まっていく。緩和政策の見直しは、遅くとも、政策実行から5年で判断をするべきであった。しかし、政治がそれを許さず、経済学者もまた、リフレ派の勢いに押されて、賢明な判断を推奨することができなかった。

4. 個人消費が経済を成長させる社会的条件

大規模金融緩和政策を支持するエコノミストは、緩和資金が個人消費を拡大し、それが GDP を押し上げると想定した。この時に強調されたのが、「個人消費が GDP の 7 割を占めるから、個人消費を増やせば GDP が増える」というトートロジーである。このトートロジーに依拠して、個人消費に制限をかける消費税引上げに反対の論陣を張ったことも記憶に新しい。

この点については、III-2「恒等関係と因果関係」で詳述したので再述しないが、この議論は勘定（恒等）関係を因果関係とみなす誤解にもとづいている。個人消費の継続的な増加がどのような条件で生じるかを分析することなしに、恒等（勘定）関係だけで結論を出すのは、単純な同語反復である。

はたして、大規模金融緩和によって、個人消費が拡大するという経路を辿ったのであろうか。国民経済計算勘定の「国民可処分所得と使用勘定」を見れば、個人消費の動向が確認できる（表 3 参照）。

日銀と政府が一体となって巨額の通貨を市場に提供したにもかかわらず、ここ 10 年の間、消費者・一般政府の最終消費はほぼ 400 兆円の水準にとどまったままである。大量の資金を市場に注入したにもかかわらず、なぜ個人消費の増加が実現しなかったのだろうか。日本経済は高度成長期を経て、安定的な成熟期に入り、労働力人口が高齢化し、かつ労働人口が縮小するという歴史時代を迎えている。この歴史社会的な認識をもたなければ、この状況を理解することはできない。近年の中国が達成した高度成長や戦後日本の高度成長を支えた諸条件を考えることによって、その回答が得られる。

経済成長が実現するためには、余剰労働力が市場経済の社会的分業の網の目に入り込むことが必要である。近代資本主義の経済成長から明らかなように、国民経済の高い成長率の達成は、市場経済の拡大に伴って、農村の余剰労働力が持続的に社会的分業に組み込まれる過程と一致している。新規の労働力が付加価値生産を増やし、労働者への支払賃金が増えて消費支出が増える。急激な労働力の出現は一時的に消費財需給をひっ迫させるが、賃金支払い総額が増え有効需要も拡大するので、消費財生産が増えるという循環的な上昇効果が出る。

実際、日本の高度成長期とされる 1955 年から 1973 年の 18 年間に日本の就業者数は 4,090 万人から 5,259 万人へと増えた。毎年、65 万人近い新規労働力が日本経済に取り込まれた。社会的分業に組み込まれる労働力が、およそ 30% も増加した。製造業に限ってみれば、1955 年から 1973 年の同期間に、757 万人から 1,383 万人へと 8 割強の急拡大をみた。これが日本の高度成長を支えた。市場に現れた労働者の消費需要が、消費財市場のボトルネックを押し上げ、消費財生産を促進するという成長循環が生まれた。これが日本の高度成長である。同じ状況は市場経済化が急速に進んだ中国でも観察される。

これにたいして、失われた 30 年と称される 1990 年から現在までの期間を見ると、1990 年の就業者数 6,250 万人は 2012 年の就業者数 6,280 万人とほとんど変わっていない。社会的分業に取り込まれた労働力に量的変化がないのである。その後、大規模金融緩和で第三次産業の就業者が増えた結果、就業者数は 50 万人ほど増えたが、製造業の就業者数は 2013 年の 1,041 万人が 2021 年の 1,045 万人になっただ

表 3 家計・政府の現実最終消費の推移（暦年、単位：10 億円）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
家計現実最終消費	356.968	361.692	364.360	363.013	368.002	371.855	372.756	360.053	366.381
政府現実最終消費	39.782	40.687	41.255	41.770	41.413	41.935	42.886	44.290	45.316

注：現実最終消費とは、一般政府の最終消費から家計に再分配された部分を勘案した数値。

出所：国民可処分所得と使用勘定（2021 年度国民経済計算表）

けで、まったく増えていない。しかも、この製造業の就業者水準は1962年とほぼ同じである。つまり、製造業の就業人口は高度成長初期の時代にまで縮小しているのである。

このように、日本経済の成長・成熟・停滞・縮小という歴史的構造変化を見なければ、現状を正しく理解することができない。ところが、リフレ派と称する人々は日本経済の歴史的変化を捨象して、デフレという現象のみに注目して、あたかも通貨量が経済成長を決定するような議論を展開している。しかも、デフレ認識すら一様ではない。多くのエコノミストは「物価が下がり続ける現象」と説明する。しかし、物価は上がっていないが、下がり続けているわけではない。物価が上がらないことをデフレと呼んでいるだけである。事実認識が間違っているだけでなく、物価水準だけに目を奪われ、日本経済が抱える歴史的課題の認識が欠如している。

そのことは、「良いインフレ」、「悪いインフレ」という議論に結びついている。良い悪いという主観的な判断で、インフレを評価しようというのだが、この議論もまたトートロジーである。なぜなら、「よいインフレ」とは「価格上昇が需要を喚起し、生産を刺激するという好循環を生むケース」、「悪いインフレ」とは「好循環を生まずに、価格だけが上昇するケース」を想定している²⁷⁾が、この設定そのものがトートロジーである。なぜなら、「良い結果（好循環）を生むのが良いインフレ」、「悪い結果（悪循環）を生むのが悪いインフレ」と言っているのと同じで、これは分析ではなく、無内容な同語反復である。

高度成長の歴史事例から明らかなように、新規の労働力が市場に参入すれば、消費需要が拡大し、消費財の需給がひっ迫するので価格上昇が持続的に惹き起こされる。他方で、労働力の拡大による生産拡大は、賃金支払い総額を増やし、作れば売れる状況が持続するので、生産も需要に応じて増えていく。これが高度経済成長期に見られる「好循環」である。好循環は貨幣的な現象ではなく、労働力の拡大という市場の構造的変化によって、需要が持続的に供給拡大を惹き起こす現象である。日本経済にはもはやこのような循環を惹き起こす社会的条件は存在しない。逆に、労働人口が減り、就業者が減っていくという時代に入っている。辛うじて第三次産業の就業者数の微増で就業人口全体の減少は始まっていないが、すでに製造業の就業人口は縮小過程に入っている。

このような歴史社会的条件を分析することなく、貨幣量と物価水準を議論しても得られる成果はない。量的な経済成長を至上目的にするような議論は、社会経済的分析として有効性を失っている。

5. 債務累積問題 — 政府の国債債務と日銀の国債債権は相殺可能か

大規模金融緩和は、主として、日銀が市場から国債を大量に買い上げる形で実行された。

日銀が緩和政策を開始してから10年で政府が発行した国債は、すべて政府の累積債務として積みあがっている。緩和政策10年で、実に300兆円の国債が追加発行され、国債発行残高（国債累積額、地方債200兆円を含まない）は2021年に1,000兆円を越える水準になった。対GDP比でおよそ190%（地方債を含めると200%を超える）、税収のおよそ20年分に相当する。一般会計歳出額に占める赤字国債の割合はおよそ45%の水準で推移し、これは税収の75%に当たる（表4）。これほどの財政赤字を抱えている経済先進国は日本だけである。しかも、赤字国債なしに歳出を維持できない日本の財政は、赤字

27) デマンドプル型を良いインフレ、コストプッシュ型を悪いインフレと呼ぶのが一般的である。しかし、この場合、個別市場の議論かそれとも国民経済全体の議論か、また短期現象それとも長期現象として理解するかで、議論の進め方はまったく異なる。長期の国民経済全体の議論にはインフレを生み出す社会経済的条件の考察が必要である。本節のように産業人口の動態変化や労働力市場の量的質的变化の分析は不可欠である。これを欠く分析は内容のないトートロジーである。

表 4 国債発行額とその指標（各年度、単位：億円、％）

年 度	国債発行額（億円）							国 債 依存度 （％）	普通国債 残高 （億円）	残高 / GDP （％）
	4 条債	特例債	年金 特例債	復興債	財投資	借換債	総 計			
平成 25	70,140	338,370	26,035	－	107,000	1,101,569	1,643,114	40.8	7,438,676	145.1
26	65,770	319,159	－	1,200	140,000	1,193,728	1,719,857	39.0	7,740,831	147.9
27	64,790	284,393	－	13,200	134,000	1,142,308	1,638,691	35.5	8,051,482	148.9
28	89,014	291,332	－	7,909	196,000	1,094,798	1,679,053	39.0	8,305,733	152.4
29	72,818	262,728	－	768	120,000	1,063,820	1,520,134	34.2	5,831,789	153.5
30	80,972	262,982	－	－	106,300	1,032,853	1,483,107	34.8	8,740,434	157.1
令和元年	91,437	272,382	－	8,100	125,500	1,042,383	1,541,801	36.1	8,866,945	159.1
2	225,960	859,579	－	8,100	125,500	1,042,383	2,568,553	73.5	9,466,468	176.8
3	91,680	484,870	－	400	101,446	1,428,502	2,106,897	39.9	9,914,111	183.0
4	87,270	537,519	－	－	165,000	1,484,872	2,274,662	44.9	10,424,369	188.5

注：国債依存率は、（４条債＋特例債）／一般会計歳出額。

出所：財務省「国債発行額の推移（実績ベース）」より

の累積を止めることができず、半永久的に財政の底抜け状態が続く。この段になっても、政治家は無責任な言動で問題を隠蔽し、国民は政治家の無責任な扇動に踊らされて、問題の深刻さを理解することができない。

他方、政府の赤字国債発行を支えているのは日本銀行である。大規模金融緩和が実行される直前の日銀の国債保有額はおよそ 113 兆円（2013 年 1 月 15 日）である。緩和政策 10 年を経過した時点のそれは、およそ 587 兆円（2023 年 5 月 12 日）である。保有増加額は 10 年間の新規国債発行額をはるかに超えている。既存の国債をも積極的に買い入れた結果である。これによって、日銀は政府発行の国債の 57％を保有することになり、事実上の財政ファイナンス状況を生み出すことになった。

これだけの政府赤字を積み上げ、日銀の資産内容を悪化させても、金融・不動産を除いて、就業人口が拡大しなかったばかりか、消費需要を増やすことも製造業を活性化することもできなかった。にもかかわらず、政府と日銀は緩和政策の見直しを拒否し、緩和政策を継続するのみである。あたかも基礎疾患を抱える高齢者に、過剰な栄養を与え、無駄な薬物を大量投与している状態である。過剰な栄養は余剰エネルギーとなって体に蓄積されて不健全な肥満をもたらし、過剰な薬物投与は基礎疾患の重症度を高めている。

このような状況になっても、緩和政策を支持してきたエコノミストは十年一日のごとく「デフレからの脱却」を唱えて、緩和政策の継続を主張するだけである。また、一部のエコノミストは政府の国債発行がハイパーインフレを惹き起こしていないことを根拠に、無責任な政治家と声を合わせて、さらなる国債発行による日銀ファイナンスを積極的に利用することを求めている。その論拠として主張されているのは、以下の二点である。

一つは、政府赤字の規模が国内貯蓄の裏付けをもつ限り、国外からの投機的投資にたいする脆弱性はないという主張である。いま一つは、政府と日銀はともに政府部門だから、これを統合して考えれば、政府の負債と日銀の資産が相殺されて、政府債務は激減するという主張である。この二つの主張は累積

債務を問題視することはないという議論の論拠として「発見」されたもので、これほどの財政ファイナンスを行ってもハイパーインフレが発生しない理由として考えられた論拠である。

第二次世界大戦以後の資本主義経済は経済発展によって基礎体力が大きく成長し、経済構造が複雑化している。国民経済相互間の経済発展格差やインフレ格差も単純に推移していない。したがって、財政ファイナンスを行ったから直ぐにハイパーインフレになるという単純な関係はもはや存在しない。

他方、基礎体力が現在よりはるかに弱かった戦前の資本主義経済でも、簡単にハイパーインフレが生じたわけではない。その発生はそれを誘発する社会状況に依存する。歴史的に見て、戦時や終戦時の社会的危機状況において、ハイパーインフレが生じている。戦時中に生産や貯蓄の裏付けのない国債が大量に発行されれば、直にハイパーインフレを惹き起こす。あるいは一定程度のタイムラグを経て、終戦に伴う物資の不足状態が、生産の裏付けのない戦時債務を無効にする経済法則を貫徹させる。これが戦後ハイパーインフレである。日本を含めて多くの国で世界大戦後に戦後ハイパーインフレが発生した。また、社会主義体制崩壊は体制転換恐慌インフレを惹き起こしたが、これは社会主義体制下で蓄積され顕在化しなかった政府債務が爆発したものである。ハイパーインフレの規模はそれぞれの国が抱えていた潜在的債務の規模に比例している。ユーゴスラヴィア連邦解体に伴う内戦下のセルビアやクロアチアでは記録的なハイパーインフレが発生したが、これは社会主義体制下で隠されていた公的債務に加えて、戦時債務が爆発的に顕在化した典型事例である。ハイパーインフレ発生 of 潜在的可能性は、常に、一定の社会的変動を契機として顕在化する。

公的累積債務が許容される規模は国民経済の基礎体力に関係する。経済的基礎が盤石でも、巨額の政府債務は政府の経済社会政策の自由度を限りなく狭める。日本が戦争を起こす確率は限りなく小さく、戦時的物資の強制調達が高インフレを惹き起こす確率はゼロに近い。それでは日本経済は財政ファイナンスを続けても盤石だろうか。日本社会にとって、最大の脅威は自然災害（大規模震災）である。もし巨大規模の震災が起これば、巨額資産を喪失する状況になれば、終戦時と同じ状況が生まれる。この場合でも、政府債務の水準が低ければ、財政支出の拡大が惹き起こすインフレを制御することが可能である。しかし、すでに債務の累積が飽和状態にあれば、物資不足が惹き起こすインフレがハイパーインフレに転化する可能性は高い。政府に財政的余力がない日本の場合、巨額の追加政府支出は物資の高騰を惹き起こし、それが全般的なハイパーインフレを惹き起こす可能性は高い。現在の水準を大幅に超える財政ファイナンスは大きな社会的問題を惹き起こすだろう。

「国内貯蓄の裏付けがある」とは、逆に言えば、国内貯蓄が政府債務の担保になっていることを意味する。赤字国債は「将来の税収というキャッシュフロー」を担保にした担保証券である。しかし、ハイパーインフレが発生すれば、終戦直後のように、国債価格が暴落し、担保としての国内貯蓄も限りなく減価する。すべてが破算になり、債権債務関係はリセットされる。債権債務の強制終了によって、国の債務は消滅するが、担保である貯蓄も無価値になる。そういう状況を創り出さないように、平時から政府の債務水準を適切に管理することが重要なのである。だから、欧州では政府の債務上限を厳しく管理している。アメリカでも法律で債務上限が規制されている（繰り返し修正されているが）。平時では債務上限の危機が国民経済に与える影響はそれほど大きいとは言えない。それでも債務水準を管理することに意味があるのは、戦争や自然災害など莫大な社会的犠牲を伴う事態にたいして、政府の制御能力を維持し、経済社会を崩壊の危機から守るための知恵である。それは20世紀の戦争の時代から引き継がれた歴史的教訓である。将来の危機に備えることなく、当座の景気促進だけを考える思考は、イソップ物語の「キリギリス」的思考である。

このように見れば、「国内貯蓄に裏付けされている限り、債務の累積に問題ない」という議論の脆弱性が明らかになる。「今すぐに首都圏直下型地震が起きないから、特別な準備は必要ない」という議論と同じである。

いま一つの主張はどうだろうか。経済実体から考えて、政府と日銀は親会社と子会社の経済関係にあるから、双方の債務と債権は相殺されると言えるだろうか。ここでは政府答弁書にある法的関係ではなく、実体的な経済関係が問題である。日銀が財政ファイナンスを行っている状況をみれば、日銀は政府に従属して、事実上、子会社のように振舞っている。他方、経済実体の関係とともに重要なのは、国民経済計算上の政府と日銀との関係である。これは政府債務の会計処理にかかわる。したがって、ここで議論されるべきは次の点である。

政府と日銀は法的に親会社と子会社の関係にはない（法的関係）。しかし、実体的に日銀は政府に従属して、政府のファイナンスを請け負っている（実体的経済的関係）から、国民経済計算上、政府と日銀の収支勘定は統合相殺（連結）することが可能だろうか（連結決済の可能性）。

まず、国民経済計算体系では金融部門と非金融部門は明確に分離されている。金融部門は非金融部門の生産分配取引に直接かわるものではなく、その取引関係の結果生じる貨幣処理関係を記録するものだからである。したがって、国民経済計算の勘定部門間での金融取引と非金融取引は相殺できない。これはたんに国民経済計算体系の形式問題ではなく、現実の処理に対応した処理でもある。

国民経済計算体系から離れて、企業統合に際して、当事者間の債権債務関係がどうなるのかを考えるのと良くわかる。たとえば、二つの非金融部門の会社が吸収合併した場合、相互の債権債務は相殺されるが、この相殺によって吸収された会社の債務が空気のように消えてなくなるわけではない。吸収された会社の債務分だけ、他方の会社の資産が減額されるだけのことである。金融機関同士の企業統合の場合も同じである。相殺による一方の当事者の債務の消滅は、他方の当事者の資産を相殺分だけ減額させる。

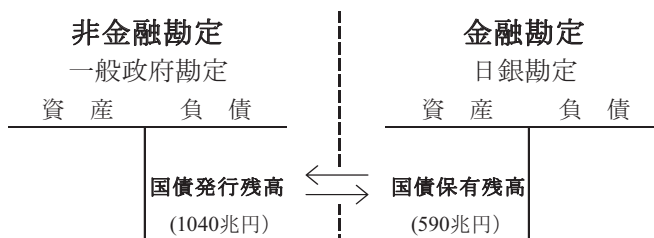
他方、非金融部門の会社と金融部門の会社（金融会社）が同じ傘下に入って、所有者が一つになった場合、二つの会社の債権債務は相殺されて消え去るだろうか。この場合も、非金融会社の債務が併合した金融会社の債権と相殺されれば、金融会社の資産がその分だけ減額される。合併（併合あるいは統合）したからといって、債権－債務が手品のように雲散霧消するわけではない。

親子の貸し借りの相殺では、子が親から借りていた債務は「贈与」になるだけで、「何もなかったように帳消しされる」わけではない。子が第三者にたいして保有していた債務は、親の資産を減らす形で相殺される。したがって、問題は、「政府の国債は誰にたいする債務か」という点に尽きる。国債は将来の税収を担保にした担保証券であり、政府が国民にたいして保有する債務である。日銀が国債を保有しても、この性格は変わらない。日銀は国債という担保証券を担保に資金を融通するだけで、第三者である国民にたいする担保証券を「なかったもの」にすることはできない。

以上のことをまとめてみよう。図2のように政府と日銀の間で、国債の債権－債務関係が描かれるが、「二つの勘定を統合して考える」とは、一般政府の国債債務（1040兆円）が日銀の保有分（590兆円）と相殺されて、政府の国債純債務は450兆円だと主張する議論である。もしこのようなことが可能であれば、日銀がもっと国債を保有すれば、政府の国債債務は限りなくゼロになる。さらには、政府が税金を徴収する必要もなくなる。まさに現代の錬金術である。これこそ故安倍晋三氏が、各地の講演会で主張していたことである²⁸⁾。無から有は生まれない。そのように見える現象が存在するだけである。蟹気

²⁸⁾ たとえば、2021年7月10日に開催された三条市での講演では、「子どもたちの世代にツケを回すな」という批判がずっ

図2 一般政府勘定と日銀勘定



注：一般政府勘定の国債債務（1040 兆円）と日銀の国債債権（590 兆円）が相殺され、政府の国債債務が大幅に減るとい
うのが、いわゆる「統合政府」論。数値は 2023 年春の概数で、ここには地方債のおよそ 200 兆円は含まれていない。

楼のような現象を真実と錯覚するのを避けるためにも、政治経済学的分析が必要なのである。

上述したように、日銀は担保証券である国債を担保にして通貨を供給しているが、日銀は「この担保は無いことにしましょう」とは言えない。なぜなら、この担保は政府が国民にたいして保有する債務だから、日銀が「この担保を消して無にする」ことはできない。国債は政府が第三者としての国民にたいして保有する債務だから、仮に日銀が政府の子会社だったとしても、消し去ることができない債務証である。だから、国民経済計算でも、連結勘定を構成していない。

たんに頭の中で相殺するのではなく、実際に日銀の債権が政府の債務と相殺される場合の現実の手順を考えればよい。日銀が保有する国債資産を相殺するとは、日銀が「債権放棄」することであり、即座に日銀が債務超過に陥ることを意味する。政府の国債債務は相殺分だけ減少するが、他方で日銀勘定は巨額の債務超過になり、日銀の存立にかかわる事態を惹き起こす。日銀が「政府国債の債権を放棄します」と宣言すれば、日銀は中央銀行としての使命を失い、日本円と株式市場は大暴落して、日本経済は崩壊の危機に瀕する。

政府の債務と日銀の債権が相殺されると考える論者は、「相殺」によって「債権－債務はなかったものになる」と考えているようだが、ここに基本的な勘違いがある。頭の中で数字の加減算が可能でも、「現実にある（存在する）ものを、なかった（存在しない）ものにする」ことはできない。ここに現代経済思想の貧困状態が如実に示されている。政治経済学を排除するあまり、現代経済学は思考の世界に陥りすぎ、現実と思考の区別ができなくなっている。これでは経済学が経済社会の学問であるとは言えない。

約言すれば、日銀が保有する国債価値を相殺（なかったものに）することは思考実験として可能なのである。一部のエコノミストによる、「政府と日銀は政府部門に属するから統合的に考えれば、政府債務と日銀債権は相殺される」という主張は、国民経済計算体系上も実際の手続き上からもできない。統合「思考」によって、政府債務額が実際に減ると考えるのは、空想による錯誤である²⁹⁾。

と安倍政権にあったが、その批判は正しくないんです。なぜかというコロナ対策においては政府・日本銀行連合軍でやっていますが、政府が発行する国債は日銀がほぼ全部買い取ってくれています」、「みなさん、どうやって日銀は政府が出す巨大な国債を買うと思います？どこかのお金を借りてくるとは思ってますか。それは違います。紙とインクでお札を刷るんです。20円で1万円札が出来るんです」、「日銀というのは政府の、言ってみれば子会社の関係にある。連結決算上は実は政府の債務にもならないんです。だから孫や子の代にツケを回すな、これは正しくありません」と述べ、聴衆の喝さいを受けた (<https://www.youtube.com/watch?v=5sI70EEeJR8>)。れいわ新選組の山本太郎氏はこの安倍氏の議論に同調している。

²⁹⁾ この議論は、J. スティグリッツ（コロンビア大学）が日本政府の招きに応じて、2017年3月14日に開催された経済財政諮問会議で講演した資料に記載された文言に発している。スティグリッツは用意したスライドの1枚に、わず

他方、実際問題として、日銀は国債債務の半分を引き受けているのだから、日銀がもっと危機感をもつべきだろう。債務上限の法的制限や議論すらない日本で、野放図に債務を累積させれば、日本経済は余力を失い、ますます後がない状況に追い込まれる。経済先進諸国が曲がりなりにも債務上限を保とうとしているのに、日本だけが債務を際限なく累積させている。それは地下に形成されるマグマのように、溜り続ける。将来世代が払うべき「ツケ」とは、そのマグマの爆発である。

この問題についても、理論経済学を専攻する学者から明確な批判がないのはきわめて不可解である。政治的な議論だと考えて距離を取ろうとしているのか、それともまったく関心がないのか、あるいはこの議論を判断する知識を持ち合わせていないのか。政府の累積債務がこれほど深刻な状況になっているにもかかわらず、経済政策の評価から距離をとる日本の学界論壇の状況は異常だと言わざるを得ない。

累積債務はいずれかの時点で、何らかの方法で、部分的あるいは全面的に解決を迫られる。どのように説明しようと、国債は将来の税収を担保にした担保証券であり、政府債務が将来の税収の先取りであることに変わりはない。現在の財政赤字が続く限り、政府債務の累積を止めることができないばかりか、労働力が減少し、経済が縮小する日本社会が、累積し続ける債務問題を解決できる見通しはまったくない。確実に到来が予測される南海トラフ地震や首都直下地震が生じたときに、巨額の債務を抱える政府（自治体）がさらに巨額の震災復興債券を発行すれば、ハイパーインフレを誘発する可能性が高い。その時に右往左往しても手遅れだ。思考実験で累積債務を減少できると主張しても、何の気休めにもならない。経済学者が数理モデルの抽象思考実験を繰り返している間にも、経済危機は静かに進行している。

おわりに

社会科学のなかで、経済学だけがノーベル賞の対象になっている。しかし、これはノーベル財団の発意にもとづくものではなく、スウェーデン国立銀行の創立 300 周年を記念して、1969 年に設立されたものである。もっとも、ノーベル財団はこれをノーベル賞とは認めておらず、正式にはたんに「経済学賞」と称している。これまで、経済学賞選考をめぐる、他分野の選考委員からその「科学性」に厳しい視線が寄せられ、たびたび物議を醸している。ノーベル財団がノーベル賞として認めていなくても、実際のセレモニーへの参列やメダルの授与で、他分野の受賞者と区別されることはない。ただ、賞金だけがノーベル財団からではなく、スウェーデン国立銀行から出されている。これが「ノーベル賞であって、ノーベル賞でない」という経済学賞である。

本稿でも見てきたように、経済学の科学性や有効性について多くの疑念が存在する。経済学が扱う理論分析が現実の経済をどれほど正確に捉えているのかについて、事あるごとに疑念が示される。他方、ほとんど経済理論を学んだことがない政治家でも一国の経済政策を主導し、それを応援する一部のエコノミストが単純な仮説を武器に経済論議を戦わしている。素人でも経済論議に参加でき政策を主導できる一方、「経済学者」は現実の経済政策に判断を下すことができないという奇妙な社会現象が見られる。

か 2 行で、Cancelling government debt owned by government (BOJ)・Overnight reduction in gross government debt - allaying some anxieties「政府（日銀）が保有する債務を無効にする。粗政府債務は、瞬時に減少－不安はいくら和らぐ」（諮問会議事務局訳）と記した。一部のエコノミストは、これを「政府と日銀の債務債権は相殺されてなくなるから、財政危機はない」という論拠に使うことになった。スティグリッツの議論はわずか 2 行の文言だけで、相殺できる根拠や議論を展開したものではないが、スティグリッツがこの問題を厳密に考えていたとは思われない。国民経済計算上の初歩的な誤りを犯している。一部のエコノミストはノーベル経済学賞受賞者の不用意な言葉を金科玉条のように捉え、「財政危機はない」ことの論拠として利用している。

このような状況を見ると、いったい「経済学者」は社会学者だろうかという疑問が湧くのも当然である。そもそも経済学は科学だろうか、それとも社会思想か、あるいはたんなるイデオロギーだろうか。経済学の現状は後者に近い。

この疑念は他分野の科学者だけが抱くものではなく、経済学を専門とする学者自身が常に抱えている疑念でもある。そこから、「経済学を科学に近づけたい」という欲求が出てくる。主流の経済学者（経済学世界）は「数理モデル化」こそが経済学を科学化する手段だと考え、数理モデルにできない問題、あるいは数理モデルを作ることができない経済理論を、「科学的経済学」から排除しようとしている。

本稿はこのような現代経済学の流れに注意を喚起するものである。数理経済学の現代的出発点からその理論の性格を明らかにし、数理モデル化は経済的事実の理解を深めるものではなく、抽象化・単純化した世界の思考実験の域を超えるものではないと論を進めた。そのような分析から、現実の国民経済の理解を深め、政策判断を行うことはできない。その具体的事例として、日本で10年余にわたって継続されている大規模金融緩和政策が前提としている諸仮説を検討した。この具体的事例から、現実の経済政策の策定や展開では、その基礎となるべき分析や仮説はきわめて脆弱なもので、時には特定の経済思想的信念にもとづくイデオロギーが展開されていることを明らかにした。また、このような脆弱な仮説にたいして理論経済学者からの検討や批判があまりに少ないことに、理論と政策の大きな乖離を感じざるを得ない。

ここ10年、日本で展開された大規模金融緩和策は、少なくとも今後30年から半世紀にわたって、日本の経済社会を制約していく負荷をもたらした。それは来るべき巨大地震に匹敵するような経済社会問題を惹き起こすであろう。いや、巨大な自然災害が引き金となって、日本経済に甚大な被害を与えるリスクを確実なものにしている。しかし、ほとんどのエコノミストは将来の危機に無関心であり、経済学者もまた、そのような分析を行うことはない。

数理化された経済学は社会科学としての存在意義を失っている。もっと多くの専門家が政治経済社会学的な分析を縦横無尽に展開し、国民経済が抱える問題をしっかりと理解し、日本の経済社会が進むべき道を示すべきである。政治経済学の復活再興を望みたい。

参考文献

- K. J. Arrow and G. Debreu (1954), "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy", *Econometrica*, 22, no.3
 W. J. Baumol and S. M. Goldfeld eds. (1968), *Precursors in Mathematical Economics: An Anthology*, The London School of Economics and Political Science
 M. Dore, S. Chakravarty, and R. Goodwin eds. (1989), *John von Neumann and Modern Economics*, Clarendon Press, Oxford
 N. Kaldor (1986), "Recollections of an Economist", *PSL Quarterly Review*, 39(156), pp.3-26
 N. Kaldor (1989), "John von Neumann: a Personal Recollection", M. Dore, S. Chakravarty, and R. Goodwin eds. (1989), pp.vii-xi
 J. Kornai (1970), *Anti-Equilibrium*, North Holland. Originally published as a mimeographed version at the Institute of Economics, Hungarian Academy of Science, 1968 (邦訳、コルナイ『反均衡の経済学』日本経済新聞社、1975年)
 コルナイ・ヤーノシュ (2006)『コルナイ・ヤーノシュ自伝』日本評論社
 H. W. Kuhn and S. Nasar eds. (2002), *The Essential John Nash*, Princeton University Press, 2002
 A. Leijonhufvud (1973), *Economic Inquiry*, 11 (3) pp.327-337
 W. Leontief (1971), "Theoretical Assumptions and Nonobserved Facts", *American Economic Review*, Vol.61, No.1, pp.1-7
 ノーマン・マクレイ (1998)『フォン・ノイマンの生涯』朝日選書
 マルクス・ジョルジュ (2001)『異星人伝説』日本評論社

- J. von Neumann (1928), Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. *Mathematische Annalen*, 100, 295-320. English translation in A. W. Tucker and R. D. Luce, Eds. (1959), *Contributions to the Theory of Games*, Vol.24, pp.13-42, Princeton University Press
- 二階堂副包 (1960) 『現代経済学の数学的方法』岩波書店
- J. von Neumann (1937), Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes, *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*, 8, 73-83 (English version: "A Model of General Economic Equilibrium", *Review of Economic Studies* 13, pp.1-9, 1945)
- L. Punzo, "Von Neumann and Karl Menger's Mathematical Colloquium", W. J. Baumol and S. M. Goldfeld eds. (1968), pp.29-65
- 白川方明 「『合理的期待仮説』について」, 『金融研究』1979 年第 4 号所収
- 白川方明 『中央銀行』東洋経済新報社, 2018 年
- シルビア・ナサー (2002) 『ビューティフル・マインド』新潮社
- 「特集／日銀 宴の終焉」(『週刊東洋経済』2023 年 1 月 21 日号)
- N. Spulber ed. (1964), *Foundations of Soviet Strategy for Economic Growth; Selected Soviet Essays, 1924-1930*, Indiana University Press
- F. Stadler (2015), *Der Wiener Kreis*, Springer
- E. R. Weintraub (1983), "On the Existence of Competitive Equilibrium: 1930-1950", *Journal of Economic Literature*, Vol.21, pp.1-39