

一般均衡理論における貨幣と信用および信用創造の 記述のための序論*

浦井 憲†

2026年3月13日

1 決済手段としての貨幣

貨幣という問題を純粋経済学理論において取り扱うにあたっての困難は、我々がそれを本質的に「決済手段」として「のみ」捉えねばならないところにある。現実経済において我々は要求払い預金、デビットカード等を通じて、銀行預金を決済手段として用いている。マクロ的にはマネーサプライ（ストック）として $M1$ を現金通貨＋預金通貨として扱うのはそのためであり、そのようなマネーストック M を、ハイパワードマネー（マネタリーベース：流通現金＋準備金）の操作により、貨幣乗数を通じて決定可能と考えるが、もとよりこれは消費者というものを（ケインズによる古典派第二公準の破棄を通じて）単純化して扱うこと（貯蓄性向を固定するなど）に依拠している¹。またミクロ経済学では、通常、企業も含めた個々の意思決定主体の信用（貸借）ということ、表面的には扱わない立場を取る。これは完全予見であれば、永遠に存続する主体でない限り、最終的に借金は返済せねばならないので、描出の必要がないためであり、その意味で、完全予見の下、永

*この論稿は2025年10月25日（土）久我清大阪大学名誉教授を偲ぶ研究集会での報告『フォン・ノイマン型投入産出の枠組みにおける貨幣と信用に向けての再考：複数決済手段モデル』の報告を元に、2026年3月大阪大学での数理経済学会方法論分科会（ジョイントセミナー）向けに準備されたものである。本研究の出発点は、大阪大学経済学2019年に『フォン・ノイマン型投入産出の枠組みにおける貨幣と信用についての再考』として寄稿された景山悟および村上裕美との共同論文である。本研究はその更なる拡張として、2025年10月25日の久我清先生追悼コンファレンスに向け、生前久我清先生から示唆いただいた複数国家および複数貨幣というアイデアを加えて準備されたものである。本稿の作成に当たり、景山、村上両氏には、準備のための多大な議論とメールやり取りをお願いした。心より感謝を申し上げます。また久我清先生追悼コンファレンス当日参加の皆様、特に市村英彦氏、神谷和也氏、谷川寧彦氏からは本稿の今後の発展に資する貴重なコメントを頂戴した。ここに合せて感謝申し上げます。

†大阪大学大学院経済学研究科, E-mail: urai@econ.osaka-u.ac.jp

¹ 現金通貨と中央銀行の当座預金はマネタリーベース H として政府および政策側がこれをコントロールできるが、貨幣供給 M そのものは本来コントロールできない。なぜならそもそもこれが民間貯蓄を含むものとする、明らかに均衡から初めて決まってくるものだからであり、現実的には均衡に向けて、貯蓄がそのまま投資されるわけではなく、最初に貯蓄ありきとした場合でも、その一部が（支払準備という意味ではなくタイムラグおよび市中銀行におけるリスクと利ざやに向けた誘引という問題を含めて預金がそのまま貸し出しに回らないという意味で）貸し出され、またその貸し出しが投資と更なる貯蓄を出現させる。結局のところ均衡において $S = I$ が事後的に恒等的に成り立つとしても、そのような S を含めた貨幣供給量 M を、仮にも事前に H から操作可能と考えることは、それ自体政策手段を見誤らせることになる。

続する主体が存在しない有限経済であれば、貨幣はモデル上「本質的役割」を持たない。従って、いずれの立場からも、この貨幣供給 M という問題は、きちんと取り扱われない。

ただ、例外的に、ミクロ経済学的に厳密な立場を取りながら、同時に通貨としての預金（政府による負の預金という意味も含めて）を取り扱うことが可能であり、またそのような貨幣がモデル上「本質的役割」を果たす場合がある。それが永続する政府という主体を想定した「世代重複モデル」の場合である。本研究の現在の射程は以下のようなものである。

- (i) 「現金通貨と預金通貨を合わせた」意味での「世代重複的（政府発行貨幣を含んだ）貨幣」に注目し²、そのような「貨幣」をミクロ一般均衡理論的に明確にする。
- (ii) 加えて、単なる OLG の完全予見構造にとどまらない、投入産出行為として非代替性を持ち得るような企業活動と生産機会のフロンティアを詳細に議論するために³、これを政府＝日銀＝市中銀行工程を含めた多部門成長フォン・ノイマンプロセスとして描出する⁴。
- (iii) これを通じて、 M とは何であり、どのように決まるのかという叙述を一般均衡理論の中に確立し、ひいては企業活動におけるファイナンスの問題、すなわち企業の予算制約も含め、それを支持する政府の最適な貨幣政策とは何かをミクロ理論的に明らかにする。また更に、それを n 国 n 貨幣の「世界経済モデル」に拡張する。

2 企業者による生産の決意

企業者による**生産の決意**の大切さは、原典（Keynes 1936）におけるケインズにも強調される場所であるが、そうであれば、そもそもの「本質的不確実性」が存在する中それをどのように（個々の企業者が主観を通して）判断するかということにおいて、企業者の決意への働きかけが重要になる。つまり、そこがないと、社会がどう動くかは分からない。例えば、政府＝中央銀行が短期的に名目利子率を操作できても、長期的な調整を通じて、

² 出発点である 浦井・他 (2019) の路線を引き継いでいる現段階では、いわゆる現金通貨における流動性選好は消費者の問題として預けてしまう（いずれそうであり、消費者の銀行に行く手間といった主体内の implicit cost 問題で選好化されてしまっている）。企業に流動性選好を入れるなら implicit cost として入れても良いが、いずれ、決済手段は預金貨幣に広がっているので、入れてもあまり意味はないと言えよう。

³ フォンノイマンモデル (von Neumann 1937) は潜在的な生産機会のフロンティア（例えばケインズにおける、仮に遊休設備とした場合の、資本の維持にかかる使用者費用のような）を描く手段として（あくまで x の**限定操作を通じて**だが）優れている。ただし、個々のプロセスにおいては、そこで投入とされているものは明示的な費用を構成するものだけであり、各工程は、それぞれの通貨の下、その通貨での名目利子率とその通貨の国際的な価値の変動を折り込みながら、利潤最大化行動を取っている。もし操業に必然となる特別な営業コストがどうしても非明示的なものであるとすると、フォンノイマン体系での利潤は 0 ではなく不等式が適切（利潤が非明示的なコストに相当する部分を反映させて正であるべき）といった考え方もあるかもしれない。けれども、そのような特殊な場合を除けば、ノイマンプロセスでは、生産期間の実質利子率を考慮に入れ、そして（いわば機会費用と呼ばれるであろう）潜在的な生産可能性のフロンティアも考慮しているのであるから、多部門分析を通じて資本蓄積を考慮する上で、そうした非明示的費用への過度の配慮は不必要と言えよう。

⁴ 政府の貨幣発行の状況および貸し出し規制といった内容についても、それらを均衡における貨幣供給の総量（貯蓄を含む）の決定という形で、ケインズ的な問題意識を一般化しながら、記述することができる。政府＝日銀＝銀行のプロセスは、国債＝政府借金＝決済準備＝貨幣といったものを左右 $A B$ マトリックスに記述しながら、生産者プロセスおよび消費プロセスにおける、企業において先行せねばならない借金、消費者において先行せねばならない貯蓄といったものをつなぐ働きが記述される場所となる。この際、政府プロセスは消費者プロセス、生産プロセスの活動水準と連動するので、資産市場のみの話になることはない（本稿では流動性選好問題が表面化しないので資産市場は出てこないが、仮にそれが出て来ても、政府債権と現金貨幣の交換プロセスが消費者その他を巻き込むので、そこだけで閉じることはない）。

それが短期的な攪乱に過ぎないものとなるか、求めるところへの誘導となるか、そしてその誘導の成功の鍵を握るのが、窓口規制といったものになる⁵。日銀は名目利子率の操作もできるが、それを操作しても、実質利子率に影響を与えられなければ何も変わらず（短期的攪乱にすぎず）、また何処かへの誘導が成功して実質利子率が変われば（例えば下がれば）もちろん企業者の決意には変化が出るであろうが、言うまでもなく直接操作である窓口規制には及ばない。長期的に誘導できるとしたら、その先に於いて従来の IS-LM 分析的考え方も誤りとは言えないが、実際にはコントロールできない H から M というコントロールの道筋を考える時点で、政策手段的誤りを導くことになる⁶。

3 価値基準としての貨幣

一般均衡理論的に「貨幣」という問題が依然として未解決、未整理であるという問題は、完全予見という静学と動学を最も都合よく展望するアイデアの下、「貨幣」という対象物の本質的役割が捉えられていないということに代表されている。とはいえ静学的には共時的な相対的価値決定メカニズムとして市場社会を見る一般均衡体系にとって、動学的に通時的な絶対的価値基準 unit of measurement となる貨幣の取り扱いが特別なものとなることは、実のところ極めて正当である。それは Keynes (1930) 『貨幣論』がその冒頭で貨幣の価値基準としての意義を協調しながら、事実上クナップ表券主義の立場を支持したことと決して無関係なことではない。共時性と通時性すなわち静学と動学をつなぐ問題として、絶対的価値基準の措定ということは、相対的な価値決定体系に向けて、常に新たな、自己を横断する開裂ともいべき「閉じていない問題」を提供し続けることになる。その顕著な動学的表出は貯蓄と投資の乖離であり、それらをつなぐのが「信用（預金通貨）」という、いわゆる現物としての貨幣（硬貨・紙幣＝現金通貨）を延長するものである。完全予見はこの「信用」という概念を（不確実性の排除を通じて）不要にしてしまうことで、貨幣という概念の整理を却って困難にしている。けれども、もしその流れを敢えて克明にきちんと捉え直すなら、**信用貨幣**というものは**本質的不確実性**と切り離すことのできない**動学問題**を、メカニズム的な構えとしての**市場構造**を通じて切り拓く道具であると同時に、その**道具そのものの価値を実現していく、内生的・自己創造的なものである**ことが、まず基本として浮かび上がるであろう。サミュエルソン Samuelson (1958) が Social Contrivance of Money と呼んで捉えようとしたものは、これである⁷。

⁵ 本稿では窓口規制ということ、通常の上限という意味を超えて、そこまで政府のお墨付きで信用を拡大しても良いというシグナル、更には政府＝中央銀行と考えれば中央銀行が国家の（あらゆる意味での）信用を最大に得ると考える貸し出し量、といった意味で用いる。

⁶ 関連してもう一点、日銀が国債を引き受けて日銀券を出す（あるいは社債購入とか市中銀行も含めて直接の貸し出しを行うなど直接的なHの増加）というような日銀の信用創造に対して、「暖かい対応」は市中銀行への直接の貸し出しという意味を外せば、企業への直接貸し出し、消費者のタンス預金も含めて、市中銀行の甘やかしになりかねないが、あくまで事実上は市中銀行を通すと考えるなら、市中銀行の信用創造と日銀のそれ（HからM）の関係を曖昧にはするもの（等しくするなら窓口規制も同じで、別にするならその利点も含めて、そこで銀行利潤が入り込むことの問題と日銀の責任ということも議論されねばならない）、トータルで政府＝日銀＝市中銀行の信用創造と内生的に用意された準備金として整合的なものではある。

⁷ 一方、一般均衡理論的には貨幣を取引コストとして扱う方向（Hahn 1971, etc.）、一時的な一般均衡における確率論的不確実性を通じて扱う立場（Grandmont 1983）などがあり、更に、現物としての貨幣と静学的交換設定の文脈でも十分興味深い問題を提示して来た。特に、マルクス**価値形態論**において強調された $G \rightarrow W \rightarrow G$ のような問題は、欲望の二重一致にまつわるサーチコストの問題として（Kiyotaki and Wright 1989, etc.）今日では展開されている。本稿ではそれらの問題については取り扱わない。

4 森嶋のアイデアと信用創造の「信用」生

このような現金通貨と銀行貨幣（預金通貨）を含めた通貨としての貨幣概念を記述するにあたっては、「決済手段」という形でそれらを概括し、それをプロセス毎、また（信用の異なる）国家政府毎に分類し、必要となるその決済手段の全体を漏れなく把握する、ということが一つの方法となるであろう。我々のアプローチはフォン・ノイマンモデルにおける単位期間を貨幣の流通速度1とするように取るという Morishima (1977) の発想を一つの基礎として活かしつつ、その n 国 n 貨幣化を試みたものである。

こうした場合の議論が、IS-LM 分析を代表とするような、ある段階での決済手段の総量 M をあたかも定めた議論展開を持つ場合と一線を画するのは、貯蓄（＝預金通貨）の総量が貸し出しに回るという想定を、一切排除しているところにある（それは投資意欲が貯蓄総額に比して十分に大きくかつ「政府の信用」ということがそこ「企業者の決意」に一切関与しないような場合に限って、妥当な描写となり得るかもしれないが）。そうではなく、**政府＝日銀＝市中銀行の、まさに信用創造の創造性**ということが、ここで問われている。すなわち、政府は総額としての貨幣供給を制御できずとも、個々のプロセスに必要な貨幣供給についてはこれを提供できるのであり、まさにそのことを市場において、（通貨の価値として）評価されるべき、役割を持つのである。その役割を（税と補助金といった市場を歪める道筋ではなく）できる限り市場の働きを損なわないやり方で（政府の信用の威力を市場化するものが政府発行の fiat money と考えて）行うべきである。その際、国家財政の赤字そのものは指標とはならず（OLG での厚生経済学第二基本定理と同じ考え方で）、貨幣 fiat money の数量も価値も操作可能ではなく、**確実に操作可能なのは最低賃金や年金給付額であって、それらを下方硬直的にして常に改善することに専念すれば良く、実質の貨幣価値の幅（インフレ率）は寧ろそのバッファと見るべきである。**

5 流動性の罫について

上述の「民間貯蓄総額の枠を越えて確実な投資機会が十分に存在」しないケースとは、ケインズ経済学では流動性の罫における、利子率が十分に低すぎるような場合がその典型である。それは特殊なケースではなく、要はそうした際に余り気味の**貯蓄の大きさが、投資を増やす自然な調整弁とならない**ということである（例えば Grandmont and Laroque (1976) は、確率論的予想に基づく一時的均衡として、政府の国債購入操作を通じて利子率がほぼ変化せず貨幣需要が無限に増大し得る状況を指摘している）。そうした際、政府に求められることは**貨幣発行による財政出動と必要な所得移転を通じた直接的な最適経路への誘導**であり、貨幣価値は市場の評価に任される（インフレの状況を見極める）べきである。ミクロ的に言えば**厚生経済学第二基本定理に沿った筋道**であり、マクロ的にも、政府の信用創造にともなって有効需要創出の可能性がある場合であれば、尚更（単純に貨幣数量説的に貨幣価値は下がらない）である。

6 貨幣と債券

貨幣と債券の問題は、本稿で扱うフォン・ノイマンプロセスのように、常に1期先の先物市場を存在させてしまうような設定においては、そのような貨幣と債券の役割分担の意味がなくなっていることに、言及しておく。ここで我々が注目しているのは、特に短期において、非常に低い利子率しかついでいない預金が支払手段として機能している場合であり、そのような低い利子率においては、実質的に機会費用となる流動性のコストが、種々 implicit cost と比べて取るに足らないものとなってしまうであろう。無論、微小であっても正の利息の存在は積もれば意味を持つてくるので、完全予見の下、現金を持つということは決して合理的ではない。従って、我々のモデルでは現金を考える必要は合理的である限り存在しなくなる。もちろんそのような非合理性を含めて、現実社会に現金通貨は残存するであろうし、現金が残ればそのぶん預金貨幣は減少するであろう。しかし、今はそこが大きな問題とは考えない。その意味で現金と債券のいずれが良いかということから利子率の変化に至る問題は、ここでは入って来る余地がない。また更に追記すると、10年ものといった長期国債と短期の相違はここでは扱われていないが、完全予見なので、扱う必要もない。ここでは政府発行の国債が日銀引き受けを通じて、実際は政府発行貨幣と同じものになっている状態を捉えている。つまり普通の意味での利息のつかない貨幣、そういう話はここでは取り入れていないが、しかし LM 曲線を書くために必要なのは、貨幣需要は Y が大きくなれば右に増えるということだけであり、LM 曲線そのものは小さな利子率変化の幅でも書けるので、 M を一定とすると LM 曲線は書けるし、そもそも IS 曲線は書けるので、IS-LM 分析は、利子率の大きな幅の変化を論じた流動性選好問題とは無関係に、展開しようと思えばできる。とはいえ、流動性選好問題は大きな意味ではここでは消えている。では、大きな意味での流動性選好問題に代わるものは何かというと、プロセスによって、そういう支払手段によってしか決済できないプロセスかどうか、という A, B マトリックスの第一列に書かれたプロセス特性の相違と、いずれのプロセスが生き残るかという問題、そこに取って代わられている。

7 現実的調整

つまり、現実においてあるべき調整は ($I = S$ は基本的な事後的恒等式と見て)、政府の適切な信用創造と新たな需要喚起 (将来から引っ張ってくる遊休資源への有効需要など) をもたらず貨幣発行を通じた、より良い (できれば安定的な) 均衡の候補への誘導であり、そして、そういうことがなされない限り、単に貯蓄に見合っていない、少なすぎる投資機会に整合するように、直ちに失業 (リストラ) 等による所得減少を通じて (貯蓄が投資に等しくなるよう) 調整されるか、あるいは、貯蓄そのものが投資に見合うように、供給不足による物価上昇をともなった消費額のエンゲル係数拡大として、消費性向ごと調整され縮小されてしまうということである。

事前概念としてのミクロ的な消費者による貯蓄額という M の総額を敢えて議論の開始地点に置いて語るならば、バブル期の日銀の窓口規制などは、表面的には貸し出しの上限でありつつ、同時にそれは国家という権力主体において初めて背負える信用の上限であり、

決して民間によっては背負いきれないものであったように、**絶対的（本質的）な不確実性の存在**（完全予見では貨幣的均衡の不決定性として表出）の下、そこまで信用が膨らむことは、「通常ない」と考えるのが適切なことなのである。質の良い投資機会というものは絶対的に不足しており、貸し出し可能な総枠というのは、事実上、常に膨張気味である。**個別投資主体の立場で言えば、本質的不確実性を見込んだ、それがサステナブルな不等式ということの真の意味である。**そしてそのような信用に膨らみの可能性を提供できるのは、実際には政府国家であり、個人の信用などは、結局のところ誤差の範囲（そのような個人の信用の拡大および縮小で、個人差によるプラスとマイナスも含めて、打ち消されるということもある）なのである（※もちろんイーロン・マスクやビル・ゲイツといった個人は、すでに経済学的に個人として扱うべき個人の枠を超えていると述べるべきであろう。）。すなわち、政府が負債（自らの信用を担保とするような）を通じて、決済数量（マネーサプライ）を少なくとも**額面的に保証、そして各プロセスに直接に提供できることの誠実な履行がむしろ重要**であり、そのようなマネーサプライ＝信用の、創造メカニズムを余すところなく記述することが、ここでのモデル化における我々の目標である。

本質的な不確実性がある限り、絶対に誤らないということを目指すのではなく、過去の誤りに因われないことの重要性、ということが、焦点化される。このような我々の貨幣と信用のフォン・ノイマンモデルの基本形（浦井・他 2019）に対して、今回更に取り入れるべきと考えるところが、**久我清先生からの n 国 n 貨幣化というアドバイス**である。

ここでは「一般均衡理論的枠組」（全体論的見通しの提供）でこれを扱う。

8 まとめとして（アソビということを通じて）

不確実性をともなう現実世界において我々の依って立つ**貨幣経済の動態把握**について、それがどこまでも合理的なものであろうとする限り、それを**本源的な不確実性**をともなったプロセスとして、考察せざるを得ない。

一般均衡理論的に、政府による通貨発行そして銀行による**信用創造**を含めた貨幣の記述を行うにあたって、かつて森嶋が提案したように、**決済**ということを通じて、貨幣の流通の一切を**支払いのプロセス**として描ききる、ということが考えられる。

そのようなプロセスの中でも、欠くべからざるものとしての**決済（支払い）**というプロセスは、貨幣をその決済手段の代表として（暗黙的な資本ストックの価値の保蔵といったこともそこに含めて）、市場というメカニズムにおける**厳格な（通常はそうとは意識されない）義務**あるいは**慣習**、もしくは**明確なルール**を通じて行われるものであり、そこには通常、一切の曖昧さ、不確実さ、**アソビ**といったものは許容されない。

従って、そうした貨幣の **unit of measurement（支払決済単位）**としての価値は、上述したようなアソビをそのプロセスが持たないことの代償として、本源的な不確実性を unit of measurement そのものにおいて受け容れざるを得ない。言い換えれば、現実世界の経済において、**貨幣の価値（price of money）**は、そのような経済を円滑に回す意味での、**価値変動を引き受けるバッファ**としての役割を（少なくとも現実世界においては）**必然的に果たさざるを得ない**と言えよう。こうした**バッファ**が可能となる場所は「わたし」（satiation, non-ordered など）にも「せかい」（予想など）にもあるが、unit of measurement（の価値

としての price of money) にも (経済を回すサステナビリティのためのアソビという観点から) あってしかるべきである。

本稿が特に取扱いたいのは、price of money が必ずしも一定ではないような状況 (たとえば今期・来期の貨幣の市場における空売りに制限があるような場合) を含めたフォン・ノイマン的投入産出の動学記述である。たとえ price of money が変化するような状況であっても、**完全予見**を通じたモデルに於いては、そうしたバッファとしての役割は表面化しない。とは言っても、もし貨幣流通の全てを上述べたようにプロセス化して記述した場合、そのようなモデルにおいて実際に、バッファとしての unit of measurement の予想されない価値変動に対する、理論上の整合性 (対応可能性) は、確認されねばならないであろう。

また、そうした price of money が一定ではないようなモデルの記述に於いては、完全予見においても**名目と実質**の相違が生じるため、**斉一成長**という概念においても、その貨幣的側面に於いては完全に**予見されたインフレ (デフレ)** 率を許容した形に、一般化されるべきというのも自然なことである。とりわけ**緩やかなインフレ**を目指すことは、この文脈において**貨幣賃金の下方硬直性**という問題に加え、(RFSS 的には) 政策主体における責任の問題 (**罪責性**および過去の失敗および過ちを赦すこと) に関わる。また当該の super neutrality of money は、名目的な財政赤字の大きさは問題でないことも示唆している。

我々の立場は、『**斉一成長モデルで安定的な社会の貨幣的状况を提示**』する (社会の可能性を複数並べ、より良い方向、最小限の国家の役割を明らかにしようとする) ものである。一般に、本質的不確実性と貨幣の問題は、「**貨幣がバッファになる可能性の問題**」と言えよう⁸。

完全予見と定常均衡の下で、それが今現在どのようなものになっているかということ、「**実質利子率 $\beta = (1+i)^{-1}$ 名目利子率 \times デフレ因子**」が成立する中、貨幣の価値が下がる緩やかなインフレ、賃金の下方硬直性などを踏まえた上での均衡の安定経路を提供するのであるから、貨幣経済の**バッファ性**ということ (軽度なインフレは過去の失敗を忘れよという方向に拍車がかかっている) に対して、補強を与える議論となるであろう。

典型的な 2 ペリオド世代重複経済の Samuelson ケース (Gale 1973)、各世代 1 人で初期保有が $(2, 0)$ とし、価格 $p = (1, 1, 1, \dots)$ の下で $(1, 1), (1, 1), (1, 1), \dots$ が貨幣的均衡となるケース、といったものを、フォン・ノイマンモデルとして記述する、ということ (もちろん**時間のかからない生産や、時間のかからない初期保有の交換といったものを直接フォン・ノイマンモデルのプロセスとしては描けないので、いくらかの空想的な想定は必要**となってくるであろう。そうした想定の下で、当該問題の再提起がおこなわれることが、まずは大事な事柄であろう。

⁸ ケインズは動学問題における本質的な不確実性 (美人投票) を、「**不均衡**」動学の必然性 (ケインズにおいては労働市場の) と結び付け、貨幣という問題をそこでの**バッファ**として (有効に需要を引き出せる道具として) 使った。久我先生はこのアイデアを (労働市場に限らない) 全ての市場に使えるはずと考えられて、一般不均衡動学理論 (序説としてキャッシュインアドバンス下での動態的不確実性を吸収する**バッファ**としての貨幣) というアイデアを提唱された。ケインズと久我先生の立場は共に不均衡動学に立脚し (ケインズは二段階決定などの解釈次第で微妙ながら) 利子及び貨幣の一般理論を目指す立場である。我々は完全予見の均衡動学と整合的な枠組み (構え: WPO などを根拠とする) で、利子及び貨幣の一般理論を目指す (この時貨幣の**バッファ性**が対象とする不確実性および流動性選好問題が立ち昇らせようとしているところを satiation あるいはガモウトリックに担わせ、利子と時間と決済の問題をプロセスの記述を通じて担わせようとする) 立場である。サーチも流動性選好も、ゼロに価値をつけようとする話だが、我々の議論の本質は「**国家・制度・システムの秩序 = 社会規範 (財政的サステナビリティ)**」に関わり、完全予見的均衡理論でありながらも動態的「**本質的**」不確実性 (バッファとしての貨幣が捉えようとしていた問題) に向けられている。

REFERENCES

- Gale, D. (1973): “Pure exchange equilibrium of dynamic economic models,” *Journal of Economic Theory* 6, 12–36.
- Grandmont, J. M. (1983): *Money and Value: A reconsideration of classical and neoclassical monetary theories*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Grandmont, J. M. and Laroque, G. (1976): “The Liquidity Trap,” *Econometrica* 44, 129–135.
- Hahn, F. H. (1971): “Equilibrium with Transaction Costs,” *Econometrica* 39, 417–439.
- Keynes, J. M. (1930): *A Treatise on Money 1 The Pure Theory of Money*. Macmillan Cambridge University Press / Royal Economic Society, United Kingdom. The Royal Economic Society 1971. 日本語訳：ケインズ全集第5巻『貨幣論 I 貨幣の純粋理論』1979, 小泉明／長澤惟恭, 東洋経済新報社, Tokyo.
- Keynes, J. M. (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan Cambridge University Press / Royal Economic Society, United Kingdom. The Royal Economic Society 1973. 日本語訳：J. M. ケインズ『雇用・利子および貨幣の一般理論』1995, 塩野谷祐一, 東洋経済新報社, Tokyo.
- Kiyotaki, N. and Wright, R. (1989): “On Money as a Medium of Exchange,” *Journal of Political Economy* 97, 927–954.
- Morishima, M. (1977): *Walras’ Economics: A Pure Theory of Capital and Money*. Cambridge University Press, Cambridge. 日本語訳：森嶋通夫著作集9『ワルラスの経済学 - 資本と貨幣の純粋理論』2004, 西村和雄, 岩波書店, Tokyo.
- Samuelson, P. A. (1958): “An exact consumption loans model of interest with or without social contrivance of money,” *Journal of Political Economy* 66(6), 467–482.
- 浦井憲・影山悟・村上裕美 (2019): 『フォン・ノイマン型投入産出の枠組みにおける貨幣と信用についての再考』 *大阪大学経済学* 69(1), 1–10. Reconsideration of von Neumann-Morishima Multi-Sectoral Growth Model for Monetary Steady State Existence Problem, The Economic Society of Osaka University, Toyonaka, Osaka, JAPAN.
- von Neumann, J. (1937): “Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwer’schen Fixpunktsatzes,” *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums viii*. English translation: “A Model of General Economic Equilibrium”, *Review of Economic Studies*, xiii, (1945-6), pp. 1–9.