

特集Ⅱ システム論の新領域

進化主義的な制度設計

西部 忠

(北海道大学大学院経済学研究科)

nishibe@econ.hokudai.ac.jp

キーワード：進化主義的制度設計，構築主義，操作主義，プラットフォーム的制度，地域通貨

0. はじめに

本稿の課題は，進化主義的な制度設計という研究プログラムの可能性を提示するとともに，それが構築主義的な集権的計画経済や操作主義的なケインズの政策といかに異なるのかを説明することにある。

まず，われわれが批判の対象とする「構築主義」(constructivism)と「操作主義」(operationalism)を定義し，それらがどういった問題を抱えているのかを概観する。特に，経済世界とモデルの関係，経済主体と制度あるいはルールとの関係という観点が問題とされる。ついで，われわれが提唱する「進化主義」(evolutionism)とはいかなる見地であるのかを説明する。最後に，進化主義的な制度設計のあり方を具体的に述べるために地域通貨を取り上げる。

1. 構築主義的な立場

構築主義的な立場は，以下のように，「要素還元主義」「演繹主義」「外部観測的視点からの世界の統合・統御」などを基盤としている。

1)「原子的構成要素の同定可能性」：現実世界は，それを構成する最も基礎的な要素（個人や企業などの経済主体）へ分解・還元することができる。これは「要素還元主義」，経済理論の文脈では，「方

法論的個人主義」に相当する。

2)「原子的構成要素の独立性・不変性」：基礎的構成要素は，環境から独立かつ不変な内的属性を持っており，環境の変化に対して，基礎的構成要素がその内的属性にもとづいて一意の規則的なふるまいをする。つまり，主体のふるまいは論理的な演繹として記述できる。これは，「演繹主義」，経済理論の文脈では，「ホモエコノミカス仮説」「合理性原理」「最適化原理」などとして定式化されている。

3)「外部観測的視点からの環境の単純化・統合化」：外部環境は，基礎的構成要素が一組の調整パラメータにより認知できるような単純な構造として統合化・集中化されているため，各基礎的構成要素は，直接的相互作用があたかも存在しないようにふるまうことができる。言い換えると，経済世界を外部観測的な視点から統合し調整するパラメータが一組（ないし少数組）存在することを仮定している。サイバネティクスが描くフィードバック付きシステムは，経済理論の文脈では，「ワルラス型調整過程」「セリ人のいる集中的市場」としてモデル化されている。

4)「原子的構成要素の無力化」：単一の基礎的構成要素のふるまいが環境を代表する調整パラメータを変化させないように，基礎的構成要素は十分に微細化（細分化，マイクロ化）されているか，無

力化（受動化，人形化）されている。外部観測者による世界の統合・統御を破壊する内部的・外部要因は予めすべて排除されている。経済学の文脈では、「完全競争」（「価格受容者」）の仮説や外部性の非存在，将来市場を含む市場の完備性がこうした条件を形成する。

このように，構築主義とは，世界を原子的な構成要素へと分解し，それに独立性・不変性・無力性を付与するだけでなく，内部観測的な視点からボトムアップに構成したモデルを立てようとはせず，外部観測的な視点から経済世界を俯瞰し，それを制御可能なように単純化してモデルを設計する立場である。これは，経済学におけるマイクロ理論，より限定して言えば，一般均衡理論やマクロ経済学のミクロ的基礎付けにより代表される。そして，これは，パレート効率性のような規範基準を提示することにより，世界とモデルの一対一対応を追求する試みでもある。つまり，モデルにおいてマイクロレベルから詳細に記述される理想的な経済世界に，現実の世界をできるだけ近づけることにより——それが漸近的な改革によるにせよ，急進的な改革によるにせよ——，あるいは，それを一挙にゼロから構築することにより，合理的世界が実現できるといった「計画思想」を暗黙のうちに持ち込んでいるのである。

この立場は，まず世界を外部的に観測し，それを独立不変な構成要素の集合としてミクロ的に記述したモデルを設計する。そして，価格ベクトルのようなミクロ的な調整パラメータへと環境を統合することで，モデルを閉じようとする。調整パラメータが外部観測者を代理する世界内の一主体，たとえば経済計画主体により動かされるとき，モデルは計画経済になるし，それが仮想的メカニズムにより動かされるとき，モデルは市場経済になる。そこで，仮定されているのは，構成要素の不変性と構成要素のふるまいを支配するメカニズムやルールの可変性である。個人や企業といった経済主体は常に最適化する主体としてその内的属

性は変わらない一方，環境に対する反応としてのふるまいの仕方は，調整パラメータや調整メカニズムの変更により変えることができるとされている。

構築主義的なモデルでは，経済主体のミクロ的ふるまいとそれを調整するミクロ的なパラメータ（相対価格）やルール（せり人か計画当局か）が相互作用している。このため，それは「ミクロ・ミクロ・ループ」を表現しているといつてよい。

ここで，経済事象の規則性を生み出しているのは，経済主体の内的属性の不変性であることに注意する必要がある。規則性の最たるものが「均衡」である。それは，安定的な不動点，不安定な鞍点，極限周回軌道，もしくはカオスなどさまざまだが，いずれにしても経済主体は外部環境に適應し，自らの効用・利潤を最大化するという点では不変である。経済事象の演繹的記述は，同じ調整パラメータにたいして経済主体から同じ反応がフィードバックされることを根拠にしている。こうしたモデルは，主体の内部状態，たとえば，刺激や情報に対する認知枠組みや解釈ルールが主体ごとに異なるときに，同じ環境変化に対して主体ごとに異なった反応を示す可能性，あるいはまた，主体の内部状態の変化により，同じ環境にたいして同じ主体でも異なった反応を示す可能性を無視することにより，閉じられている。だから，構築主義的な立場から経済世界を再設計するためには，1) から4)を前提とした上で，経済主体がそのふるまいに際して参照するミクロ的なパラメータやルールの変更によってのみ引き起こされるのである。

2. 操作主義的な立場

操作主義的な立場は，構築主義的な立場から「要素還元主義」を取り除いたものである。それは経済世界を基礎的構成要素のミクロ的ふるまいによって詳細に記述することを目指さない。つまり，操作主義は，構築主義の1)と4)の公準は棄却し，経済世界のマクロ的現象のパターンを描写で

きるように粗視化した、より単純なマクロモデルを作ることによって満足する。マクロモデルでは、通常、経済状態を変化させるようなマクロパラメータ（例えば、公定歩合、税率、公共投資、補助金など）がターゲットとして選択されており、政府がそれを政策的に操作することで経済状態をより望ましいものに調整するものとされる。だからこれは、「マクロ・マクロ・ループ」を描いているといっている。

しかし、ここでもまた「演繹主義」「外部観測的視点からの世界の統合・統御」といった公準は継承されている。だから、暗黙的に、経済主体の独立性やその内部属性の不変性は仮定されていると見てよい。もちろん、経済世界の統御は構築主義のようなミクロ的パラメータやルールによる完全なものではなく、マクロ的パラメータやルールにもとづくアドホックなものであるから、操作主義では、モデルによる経済予測と部分工学的な経済政策がよりいっそう重視されざるをえない。予測が問題になるのは、モデルがそもそも世界の詳細な記述ではなく、その近似（しばしば線形的な近似）にすぎないことを初めから認めているからである。ここでは、世界とモデルの関係は、依然として外部観測的視点から構築されているものの、一対一ではなく、一対多であることが前提されている。多くのモデルが可能であるときに、どのモデルが最もよい現実の近似であるかは、その予測精度や政策の有効性によって決定されると考えられている。フリードマンの実証主義はこのことを端的に物語っている。それによれば、科学的理論はあくまでも「仮説—演繹」により構成されるモデルにすぎず、ある理論の仮説が導く予測が経験的に検証されるか否かにより、つまりその予測の正しさにより、理論の妥当性を判断すべきである。モデルは一見していかに非現実的なものであろうとも、それが未来を予測できるならそれでよいわけである。

しかし、すでに述べたように、操作主義は、構築主義と同じく、経済主体の内部属性の不変性を

暗黙的には仮定している。経済主体の本質的な属性が外部環境との相互作用、例えば、外部環境や他の構成要素に関する知識の学習を通じて時間とともに変化してしまうことを認めるならば、そもそも予測可能性という概念自体が無意味になるからである。そうすると、マクロ的な統御という考えも成立しなくなるであろう。1970年代後半以降のケインズ政策の無効化は、政府の政策自体を経済主体が予想するようになったという変化から理解すべきである。

3. 進化主義的な制度設計の可能性

以上見てきたように、構築主義は、ミクロ的なパラメータやルールの変更によるシステム全体の計画・統御を、操作主義は、マクロ的なパラメータやルールの変更によるシステムの部分的でアドホックな計画・統御を視野に入れている。しかし、両者は外部観測的な視点から、独立かつ不変の要素単位を統合するモデルに依拠しているがゆえに、モデル自体が世界の一つの構成要素であること、そしてそれが制度化されることによって経済主体の内部属性自身を変化させること、あるいは、内部観測的な制度設計がありうることを考慮に入れていない。こうした視点を取り入れるのが進化主義的な立場である。

それは、次のような一連の考え方を導入する。

1) 進化主義は、「要素還元主義」「演繹主義」「外部観測的視点からの世界の統合・統御」を表現する構築主義の四つの公準をすべて否認する。

2) 市場秩序は、自己組織的に生成・維持・変化していく進化システムであり、外部観測者から見た単一の目的のために集権的に設計・構築される工学的システムではない。したがって、それはあらゆる時点で不完全であり、多くの矛盾と欠陥を孕んだシステムである。これらのことを認めるので、市場が「見えざる手」によって（たとえ「意図せざる結果」としてであったにせよ）効率性もしくは最適性を実現するといった単一の構築主義的な規範を想定しない。

3) 個々の経済主体のミクロ的行動が経済システムの制度・構造やそのマクロ的な経済的変動を生み出すとともに、個々の経済主体のミクロ的行動はマクロ的な制度・構造・配置やその変動の影響を受けている。進化主義は、こうした経済主体（マイクロレベル）と経済システム（マクロレベル）の双方向的・循環的な決定関係、すなわち「マイクロ・マクロ・ループ」を理論化する。マクロのマイクロへの還元（マクロのミクロ的基礎付け）とともにマイクロのマクロへの還元（マイクロのマクロ的基礎付け）のような、一方向的な決定関係のみを考慮するのは十分ではない。この点で、方法論的個人主義と方法論的全体主義はともに退けられる。

4) 構築主義や操作主義では、将来の「予想」ないし「期待」を重視するが、進化主義では過去や現在の「認知」を重視する。経済主体は、予想する前に、まず外部環境を認知・解釈しなければならない。つまり、予想は認知・解釈を前提としている。経済主体は、自らの準拠枠によって外部環境を認知・解釈し、そうした認知・解釈もとづいて慣習的・定型的な判断や行為を行う。認知枠とは、経済主体が目指す変数がある上限(下限)閾値を超えると「増加」、(「低下」と認知するような認知フィルターや、会計などフローとストックにかんする企業情報を記録・伝達するための仕組みなどである。こうした認知枠次第で経済主体は同一の経済環境を異なって解釈しうるので、最適化原理で仮定されているように、経済環境の変化が意思決定や行動の一義的な変化をもたらすわけではない。

5) 「マイクロ・マクロ・ループ」では、両レベルの中間にあって、両者をつなぐルール(明示的な)や制度・慣習(デファクトな、あるいは暗黙的な)が重要な役割を果たす。経済主体は合理性の限界からそれを利用するが、他方で、それが広く普及することで初めてマクロ的構造が生成・維持するような「媒体＝メディア」が存在する。たとえば、貨幣や在庫である。進化主義な制度設計は、これ

らのシステムの・情動的・認知的・行動的な意義に着目する。満足化主体は、価格ベクトルのようなグローバル情報よりもむしろ、在庫や貨幣残高といった数量的・貨幣的なローカル情報を利用せざるをえない。経済世界は、こうしたメゾレベルにおける仕組みや媒体により、主体と主体、マイクロレベルとマクロレベルが時空において相対的に切り離されることで成立している。貨幣は、売り手による値付け、売り手と買い手の交渉、買い手による購買のような一連の「相対取引」を可能にする。貨幣は、経済主体があちこちでバラバラに直接連鎖する、P2P取引の集合として市場を生成する。と同時に、貨幣は、価値を保蔵する手段としてはある種の情報のカプセルであり、現在から将来へ購買力を移転することを可能にする。その意味で、貨幣は「マイクロ・マクロ・ループ」を媒介するものである。「マイクロ・マクロ・ループ」といっても、それはあちこちで分離されつつ連結されるような、循環的な階層構造なのである。個々の経済主体間の相互関係は、多対多、弱結合、非線形となり、システムは緩やかな結合系、複雑系となる。こうして、貨幣は財やサービスの売買を媒介し、経済世界の中で生成・流通・消滅しながら分散型の市場を形成する。

6) 貨幣媒体は、プラットフォーム制度としての特異な役割を果たしている。それが、マイクロ主体間の相互関係の分離や緩和をもたらすがゆえに、ミクロ的な意志決定・調整行動とマクロ的な再生産が同じ時間次元の中において行われうるのである。

操作主義や構築主義では、意志決定と行動がいわば同期化しており、最適な行為が合理的意志決定の後で一回だけ行われる。すなわち主体は、<全員が最適値を計算し、最後に一度だけ一斉に動く>ものと仮定されている。他方、進化主義では、満足化を目指す経済主体は、ある期間内における定型的な認知・判断・行動のプログラムを部品として生み出す。貨幣や在庫は、意志決定・調整・行動をユニット化、モジュール化して、それらを

入れ子型に組み上げていくことを可能にする。進化主義では、主体は、＜各人が違った解釈に基づき適当に考えながら、まあまあ満足できるように動き続ける＞わけである。「満足化」行動とは、人間行動の根本現象なのであり、完全な合理性を前提とし、それよりもレベルが低いことを含意する「限定合理的」行動ではない。実行時間内に判断・行動して現実世界を生きる生命体に特有の行為形式である。

媒体はまた、主体の認知枠組みや行動に非決定論的な自律性・分権性・自由度を与える。これが進化に必要な「ゆらぎ」や「差異」を生み出す。つまり、媒体は、意志決定のための手段＝「情報」であるとともに、行動のための手段＝「道具」となる。こうして、媒体に関わる主体の能動的な意志決定と行動の所産として、マクロ的なプロセスが自己組織的に生成されてくる。媒体は「緩衝」と「情報」という機能を果たす。と同時に、それは行為を行うための「プラットフォーム」や「プロトコル」になっており、経済主体の行為形式や認知枠組み自体をも与える。

結局、貨幣の注目すべき特性は、単に財やサービスの交換を媒介するというところにはない。交換という本来は一段階の二者間の相互行為（直接交換）を、二段階の三者間の関係（売買）に置換し、モジュール化することにある。これは、分権的な調整行動にもとづく分散型ネットワークを可能にする。「経済主体が交換を効率的に行うために貨幣という道具・客体を生み出した」のではなく、「貨幣が経済主体に売買という特定の行為を行わせることで市場を創り出す」というべきである。貨幣は、市場の「形成者」として経済主体間を動くもう一つの主体である。したがって、貨幣のメディア的特性は、経済主体の内的特性をも変えてしまう。構築主義と操作主義は、媒体のシステム生成作用や経済主体の内的特性変形作用に着目していないのである。

6) それゆえ、進化主義は、ミクロ的・マクロ的な経済パラメータの調整ではなく、媒体の制度

設計自身を重要な政策的課題として認識する。現行の貨幣が持つ分散的システム形成という意義を積極的に認めながら、その欠陥を内在的に除去しようような貨幣制度を意識的に導入することで、経済主体の内的特性と経済システムの全般的特性を内部から変容・進化させることができるのではないか。たとえば、地域通貨の意義はこうした進化主義的な制度・政策観から理解すべきである。

4. 社会的運動＝社会的実験としての地域通貨

最後に、進化主義的アプローチが有効でありうる具体的な事例の一つとして「地域通貨」を取り上げる。

従来の地域通貨研究は、地域通貨の歴史・理論や実践例の紹介、その意義や可能性の一般的説明にとどまっている。これまで私自身も、地域通貨が、1) 不況期における経済の活性化方策、2) グローバリゼーションにともなう過激な経済変動から地域を保護するためのセーフティネット、3) 自律循環型経済を築き地球環境問題に対処するための手段、4) 個人とコミュニティの新しい関係を構築するための媒体などの目的や意義を持つことを明らかにしてきた。

地域通貨は、構築主義や操作主義における政策手段（ツール）ではなく、進化主義の立場から経済社会システムを進化的に調整し、望ましい方向へと誘導するための戦略的な制度設計媒体（メディア）である。特定の目標を達成するための目的合理的な「ツール」の有効性よりもむしろ、人々の関係や意識を根本的に規定する「メディア」の進化的特性に注目すべきである。経済領域における貨幣、文化領域における言語は典型的なメディアであるが、地域通貨とは、貨幣と言語が統合された新しいタイプのメディアであり、個々の地域通貨は価値や関心の共通性を基盤に形成されるバーチャル・コミュニティに独自のメッセージを転送する。こうした地域通貨の独自な特性は、構築主義や操作主義に依拠する従来の経済学では十分に理解できない。進化主義的なアプローチが求め

られるのはこのためである。

地域通貨の意義について論じるためには、たんなる計量分析ではなく、定性的な分析や評価を行う必要がある。そのためには、コンピュータ・シミュレーションによるマルチ・エージェント・システムを構成し、そのマクロ的な挙動を観察しながら、演繹や帰納とは異なる「アブダクション」「メタファー」などの第三の科学的研究法を駆使して、システムの認識と理解を深めなければならないであろう。

地域通貨の効果や影響は、確かに貨幣流通速度や取引高などの上昇として経済的データに現れる。しかし、それだけでは、経済主体の価値観や人々が構成する文化・コミュニティの変化などの非経済的な影響を計れない。例えば、私が提案した北海道内の広域地域通貨の構想は、経済的な自律や活性化を実現するだけでなく、地域にさまざまな関連を持つ個人や諸団体が協同的な経済社会システムを形成することをめざすものである。しかし、これは、自治体が上から計画し実行できるものではなく、多数の地域通貨がネットワークを形成しつつ自己組織的に形成すべきものである。その過程で、自治体や企業、市民や消費者などの経済主体の内的環境、例えば、認知枠や組織特性、意識や行動が同時に変化するはずである。また、NPOのような新しい経済主体が出現し、それが中核になって新たな経済社会を牽引してい

けば、ビジネスとボランティア、利己と利他の区分も影響を受けるかもしれない。こういった構想を評価するには、効率や公正といった従来の規範概念の他に、「協同」「自律」などが必要となる。したがって、地域通貨を全体的・総合的に分析するためには、「進化」をキー概念としつつ、経済思想・哲学、社会学、認知科学、言語学、コミュニケーション論などを取り入れた学際的な研究を行っていく必要があるわけだ。

地域通貨の提案とは、比喩的に言えば、多くの問題を抱える経済社会システムという患者の病気や病巣を特効的な投薬や手術により対処療法的に処置しようとするのではなく、地域通貨という「鍼」を患者の体内の各所に挿入することで、免疫系・神経系全体を賦活し、体質改善を進めるということに近い。それゆえ、ここでは、進化主義が説くように、マイクロ・マクロ・ループにおいて経済主体の内部環境がいかに変化するかをも分析対象にしなければならない。観測者は、経済主体の内部意識に準拠することで初めて、貨幣のようなメゾレベルの制度が将来の人間の行動を左右する「遺伝子」的特性を持っていることを認識するのである。

このように、進化主義的な制度設計とは、プラットフォーム的制度の多様な創発的特性に着目しつつ、多元的な評価規範、内部観測的な視点を組み込んだ社会的実験＝社会的運動なのである。

Evolutionist Institutional Design

Makoto NISHIBE

Hokkaido University

Abstract

The purpose of this paper is to show possibility of a study program of evolutionist institutional design as well as to explain in what sense it is different from constructivist planned economy or operationalist Keynesian policies. Firstly, we define operationalism and constructivism as the targets of our critique and overview the problems with them. In particular we focus on the relation between a real economic world and models of it and the relation between economic agents and institutions or rules. Secondly, we will explain our proposed standpoint of evolutionism. Lastly, I take local currency as an example in order to describe evolutionary design of institution more concretely. Evolutionist institutional design pays attention to variable emergent properties of platform-type institutions. It is a social experiment or a social movement with multiple value standards and the viewpoint of inner observation.

Keywords : evolutionist institutional design, constructivism, operationalism, platform-type institutions, local currency