

方法論的個人主義のゲーム理論的検討

小林憲正

東京工業大学 情報理工学院

方法論的個人主義の類型と本稿のテーマ

方法論的個人主義 methodological individualism は、SEP [13] によれば、社会現象は個人の行為 action の帰結として説明されなければならない、個人の行為は志向状態 intensional states によって説明されなければならないとする主張であり、社会科学の最も主要な論争のテーマの一つとなり続けている。他のあらゆる哲学論争同様、SEP の大まかな特徴付けの精緻化には多様なバリエーションがある [17, 14] が、本稿では特に志向性に注目する。

社会学者 Elster[10] は、社会規範が感情に埋め込まれた社会人 homo sociologicus に基づく説明の自らの立場に方法論的個人主義の用語を使う。他方、個人が持つ選好や信念がブラックボックス、アド・ホックであることに不満を持ち、特に社会規範が社会的に形成されるとすれば、その形成過程をも完全に個人主義的に説明されたときのみに限って方法論的個人主義という用語を適用する極端な学派が経済学系統の一部に登場する [19, 11, 1]。社会規範や制度を個人の志向的な意思決定のみによって説明するのは無理があり、志向性によらない行動をも含めた一般理論的構造を追求することも興味深い社会科学のテーマである、とする人間観を瀧澤 [19, 20] は制度を作る人 homo instituens と呼ぶ。

本稿の目的は、制度を作る人のような人間観の特徴付けの一つを与えることである。特に、還元・統合一般、とりわけ物理学還元主義にまつわる議論を踏まえ、ゲームモデルに矛盾しない範囲で、ゲームのプレーの累積の結果、個人という説明単位の必然性とゲームの数理構造（ゲーム理論）による説明の有用性が失われる秩序が生じうることを示す。通常の方法論的個人主義論争と対比的に、個人モデルの性能の良し悪しを還元・非還元の議論の必要条件としないことが本稿の著しい特徴の一つである。

物理システムにおける構造的安定性

還元主義に対する反対の立場としては、立証責任を還元側に渡すのが、出発点となろう。高次構造も物理学の制約を受ける constrained が、どのように決定されるか determined については必ずしもわからないから、示されるまで気にしなくて良いとする立場である [16]。しかし、このスタンスでは、分子生物学のような事前の想像を遥かに超える過去の還元の成功事例を還元主義を普遍的に推進する根拠とする一派（例えば Gintis[11]）は邪魔くさい。これに対抗する非還元の積極的正当化の方向（Cartwright[8] が最も代表的だろう）で、私のサーベイの範囲で最も説得力を感じた Batterman[3, 6, 4, 5] によれば、特異点 singularity での極限操作で得られた数理構造の質的特徴は、その極限操作に対応する現象のカテゴリに相当程度由来し、基礎理論の数理構造と質的に異なるものである。彼は、多くの実例により、理想化された漸近モデル asymptotics のクラスは構造的に安定的 structurally stable な現象のクラスの特徴づけと不可分であることを示した。

ゲームとゲーム理論への適用

本稿では、上記の物理学境界での非還元的な現象の構造的安定性と全く同様の安定構造をゲームに見出す。

現代社会は高度分業化・大量生産社会である。市場という制度インフラが与えられたとき、生産効率化を目指すゲームの合理的プレーによってこの生産体制が発達してきたという近似にそれほど異論はなかろう。

その結果の一つとして、純粋にモノの物的な研究・開発に特化する人達のプレゼンスが飛躍的に増す。MOT の重要度も時には増す [18] だろうが、モノそれ自体にまつわる専門性の付加価値が圧倒的となることもこれまた容易に想定できる。この極端なバージョンとして、伝統社会なら人間不適合で、食べて寝る以外は研究というような、通常の人間の意思決定とおよそ縁がない、深く狭いアスペルガー的な天才のプレゼンスも高まる。

次に、業務内容のマニュアル化が著しく進展するのも、生産環境によっては自然となる。企業の戦略部門が業務のスタンダードなシステムを構築し、多数のオペレーション部門の労働者はこれを忠実に実行するというのも、まさに全体としてはゲームの合理的プレーの結果生じたと解釈することができる。しかし、この結果、オペレーション部門の労働者の業務内容から意思決定の要素が失われることとなる。この環境では、労働者をゲームのプレーヤーとしてモデルに組み込む意味があるのは、採用や解雇、モラルハザードなどの側面に限定され、忠実に働いている労働者の具体的な業務内容はゲームに無関係となる。まさに Marx が疎外と呼ぶところに相当すると言えよう。

別の興味深い事例としては、コミュニケーションと言語が挙げられるが、スペースの都合上、その説明は発表に譲る [2, 7, 15]。

ゲーム理論にまつわる言説には、しばしば経済学帝国主義的なフレーバーが伴い、その極端なバージョンとしては、ゲーム理論による社会科学の統合 [12, 11] がある。本稿の目的は、これにまさにゲームの言葉を用いて真っ向から反論することであった。現代社会にはゲーム理論に還元する有用性が低い安定構造が溢れている。この状況は、古典力学が直面した不確定性原理のように、ゲーム理論にむしろ知的に興味深い環境を与えてくれていると私は考える。ゲーム理論は一般理論であることにあぐらをかくことなく、分子生物学における DNA, RNA のように、具体的に文脈依存の説明の有用性の高い安定構造を伴って [9] そのモデル化の付加価値を見出すべきである。

参考文献

- [1] Kenneth J. Arrow. Methodological individualism and social knowledge. *The American Economic Review*, 84(2):pp. 1–9, 1994.
- [2] Robert J. Aumann and Adam Brandenburger. Epistemic conditions for nash equilibrium. *Econometrica*, 63(5):1161–80, 1995.
- [3] Robert Batterman. Interttheory relations in physics. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Fall 2016 edition, 2016.
- [4] Robert W. Batterman. Asymptotics and the role of minimal models. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 53(1):21–38, 2002.
- [5] Robert W. Batterman. *The devil in the details: Asymptotic reasoning in explanation, reduction, and emergence*. Oxford University Press, 2002.
- [6] Robert W. Batterman and Collin C. Rice. Minimal model explanations. *Philosophy of Science*, 81(3):349 – 376, 2014.
- [7] Robert C. Berwick, Kazuo Okanoya, Gabriel J.L. Beckers, and Johan J. Bolhuis. Songs to syntax: the linguistics of birdsong. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(3):113 – 121, 2011.
- [8] Nancy Cartwright. *The dappled world: A study of the boundaries of science*. Cambridge University Press, 1999.
- [9] Nancy Cartwright. The dappled world. *Philosophical Books*, 43(4):241–278, 2002.
- [10] Jon Elster. *Explaining social behavior: More nuts and bolts for the social sciences*. Cambridge University Press, Cambridge, revised edition, 2015.
- [11] Herbert Gintis. A framework for the unification of the behavioral sciences. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(1):1–16, Feb 2007.
- [12] Herbert Gintis. *The bounds of reason: game theory and the unification of the behavioral sciences*. Princeton Univ Press, 2009.
- [13] Joseph Heath. Methodological individualism. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Spring 2015 edition, 2015.
- [14] Geoffrey M. Hodgson. Meanings of methodological individualism. *Journal of Economic Methodology*, 14(2):211–226, 2007.
- [15] Geoffrey Miller. *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. Doubleday, New York, 2000.
- [16] Don Ross. *Philosophy of economics*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2014.
- [17] Lars Udehn. The changing face of methodological individualism. *Annual Review of Sociology*, 28:479 – 507, 2002.
- [18] 正寛奥野 and 弘和瀧澤. 人工物の複雑化と製品アーキテクチャ. In 日本のものづくりの底力, pages 180–234. 東洋経済新報社, 2015.
- [19] 瀧澤弘和. 社会科学の制度論的転回. *Webntpub.*, 2015.
- [20] 瀧澤弘和. 経済学的人間像の変遷とその社会的意義. *感情心理学研究*, 22(3):136–140, 2015.