

大阪市立大『創造都市研究』通巻17・18合併号 2018年3月

■ 特集 ■

35頁～51頁

アクター・ネットワークの認識論／存在論： 予備的検討¹⁾

山本泰三（大阪市立大学創造都市研究科 非常勤講師）

Epistemology / Ontology of Actor-Network : Preliminary analysis

Taizo YAMAMOTO (Part-time lecturer of Graduate School for Creative Cities, Osaka City University)

【和文要約】

本稿ではB. ラトゥール (Bruno Latour)、M. カロン (Michel Callon) らの著作をとりあげ、アクター・ネットワーク理論 (Actor-Network Theory, 以下ANTと略) の問題構制を検討する。まずカロンのいう「市場的配置」という概念に着目し、ANTをふまえた市場論を概観する。次いで科学論としてのANTの基本的主張を確認する。そのうえで、ラトゥールが展開する「近代」論の解釈にもとづきつつ経済学と近代の関係を論じる。そして経済学研究に対してANTが示唆するものを述べる。

【キーワード】

アクター・ネットワーク理論、市場的配置、経済学方法論

【英文アブストラクト】

In this article we discuss the problematic of Actor-Network Theory (ANT) led by B. Latour, M. Callon and others. First, we focus on the Callon's concept of "market agencement" and review the theory of market by ANT. Second, we look back on ANT as STS and confirm basic argument of ANT. Then we summarize Latour's speculation on "anthropology of modernity" and interpret the relation between the modern and economics. In addition, we mention what ANT suggests to economics.

【key word】

Actor-Network Theory, Market Agencement, Methodology of Economics

本稿ではB. ラトゥール、M. カロンらの著作をとりあげ、アクター・ネットワーク理論 (ANT) の問題構制を検討する。近年、価値づけに関する研究 valuation studies が興味深い展開を見せており、そこではコンヴェンション理論やANTがプラグマティズムの再解釈を一つの目印として合流している [Bessy & Chauvin 2013, Helgesson & Muniesa 2013, Stark 2009, 須田・森崎 2016, 中野 2017]。認知資本主義とも呼ばれる現代の社会経済システムを分析する際に [山本 2016]、価値という問題の再検討は避けられない課題である。経営学や会計学など経済学周辺の社会科学では、ラトゥール、カロンおよびロー (J. Law) らが主導してきたANTが広がりつつある²⁾が、経済学研究の文脈においてその意義はあまり議論されていない³⁾。また、制度派経済学の一潮流であるコンヴェンション理論とかなりの部分で問題意識を共有するのは確かであるとはいえ、

ANTの特異性については十分に理解されていないように思われる。元来は科学技術社会論 (STS) において発展してきたANT⁴⁾の基本的主張が再確認されるべきであろう。

「一つの記事に化学反応と政治的反応が混在している。一本の糸が、難解極まりない科学と世俗的な政治を結びつけている。以遠の空とリヨン郊外の工場、惑星を覆う危機と直近に迫った地方選挙や次回の重役会議。視野、関心、時間枠、アクターのどれ一つ取ってもまるで共通性のないものがそこに勢揃いし、一つのストーリーを構成している」。「私は翻訳あるいはネットワークという概念を使い、処々々々へと連結が生じていく現象を説明しようと思う」[Latour 1993]。ANTは、人間やさまざまな事物が互いに織りなす関係、連鎖を辿っていく。ハイブリッド、媒介の増殖を当然視する。事物や人間の絡みあいとしての価値づけとその揺らぎというテーマは、ANTが展開してきた研究の延長線上にある。

ラトゥールの著作を一通り読んでみると、経済学や経済についての断片的な言及が散在していることがわかる。そしてカロンは、とくに近年、経済（および経済学）を直接的な対象として研究を進めてきた。以下では、まずカロンらによる経済分析の展開を概観する。しかる後にサイエンス・スタディーズとしてのANTの問題構制はいかなるものかを明らかにし、それらをふまえ、経済学研究に対してANTは何を示唆するのかを考察する。

I 市場的配置

ところで価値づけという問題設定は、特殊な、かなり限定された事象にのみ携わるもののようにみえるかもしれない。じっさいのところ、この問題設定は現代資本主義の特質にアプローチするための切り口の一つであり、またそれは分析手法や理論的枠組みの広汎なトピックに影響を及ぼすことになるだろう。端的には今日の状況は「イノベーションへの強迫」と形容しうる。すなわち既存の需要および既存の生産体系からの逸脱、その逸脱を収益へと結びつけることが定言命法であるかのような状況となっている。あるいは認知資本主義論に依って、この傾向を「知による知の生産、生による生の生産」と表現することもできる。多様な非物質的なものはいかに評価・算定されるべきなのか、そこかしこで考えざるをえないのである。もちろんそこには微修正から破壊に至る大きな幅があるとはいえ、所与の嗜好や所与の費用構造にもとづく需給の一致という図式だけでこと足りるとは言い難いのではないだろうか。ここで、価値を生み出すという問題、価値を評価するという問題が、価値という概念の多義性とともに関わり現れてくる。いうなれば価値づけは資本主義の現在の趨勢においてあらためて浮上している問いであり、この趨勢が理論的枠組みの再考を促すことから、経済について論じる際に用いられる様々な基本的概念、例えば市場という全体的なカテゴリーが関わってくるのはごく自然なのである。

カロンは、Callon[1998]やCallon, Millo & Muniesa[2007]といった編著や多数の論文を通じて数多くの事例研究を取り集め、市場なるものを捉えなおす作業を進めてきた。その成果は、Callon[2013, 2017]において体系的な整理が試みられているとみなすことができよう⁵⁾。カロンの仕事は、ANTの研究プログラムにおける「市場の人類学」というテーマに相当すると考えられるが、一般的には経済社会学として位置づけられるだろう。しかしカロンのアプローチは従来の経済社会学とは一線を画す。同時に、当然のことであるが、新古典派経済学の立場も採用しない。Callon[2013]は、標準的な経済学および経済社会学に共通する市場観を、厚みのないインターフェイスとしての市場と特徴づける。それは、事前に存在する需要と供給の集合という2つの「塊」の突き合わせである。それは競争の場であり、競争は財の所有権を貨幣的対価と交換して移転することを目的とする。市場での行為者は、その貨幣的対価すなわち価格を導く計算能力を有するとされる。この「市場=インターフェイス」観においては、需要と供給がいかに形成され出現するかは問われないし、市場での「出会い」のほかに両者の関係を想定することもできない。行為者に要求される過大な計算能力が問題となることは言わずもがなである。標準的な経済学はこの市場像をベンチマークとし、一方で経済社会学や人類学は、このような市場が作用しうる余地をできるだけ小さく見積もる（制度主義の経済学

の立場は後者に近いだろう)。市場そのものの表象は、両者において同一のままにとどまっている。

市場＝インターフェイスという像をいったん認めると、市場に関わる具体的なプロセス、実践、調整を明らかにすることは困難になる。それは、誰もが使うがその中身については無視する「ブラックボックス」となっている。カロンが目指すのは、市場というブラックボックスをこじ開け、様々な手続き、制度、交渉、装置などからなるネットワーク、配置 *agencement* [Callon 2013] として分析することなのである。「市場＝インターフェイス」観とはまったく異なり、ANTは人間と非・人間 (*nonhuman*, 人間以外のもの) との間のア・プリオリな断絶を前提しない。カロンはM. ウェーバーの名を挙げつつ、市場の物質的構成要素を真剣に考慮すべきであると説くのだが、これこそ科学技術社会論としてのANTが重視してきた観点である。会計学者たちがANTに注目したのは、経済主体の完全合理性という教科書的な新古典派の仮定をたんに批判するのみならず、経済活動において現に行われている計算という活動を、装置にもとづく物質的实践として捉える視点をANTが提示しているからである [國部 2013, 北田 2013]⁶⁾。ただし、ここでいう計算は狭義の算術的操作の実行だけを意味するのではなく、判断すること・評価することと分離されない。経営の実践において、計算結果を数値として求めることそのものが計算の目的ではないのは自明であろう。さらにいえば、それはカロンがコショフ (F. Cochoy)⁷⁾ を引いて述べるように質・計算 *qualcul* と考えなければならない。計算は、Callon, Méadel & Rabeharisoa [2002] が詳細に分析する性質決定⁸⁾ と切り離しがたい集合的な実践なのである。カロンは、現代のイノベーションは相対取引を実現することを中軸的な目標としており、性質決定はそこに至るまで (またその後も) 絶え間なく続く、生産物 *products* を財 *goods* に変換していく活動であるといえよう。そして、この過程の全体はさまざまな非物質的労働 (山本 [2016]) が担っている。

ここで注意しなければならないのは、「経済」と「経済学」の関係、経済学の行為遂行性という問題である。「一般的に科学は、とりわけ社会科学、そしてここで検討されるケースにおける経済学は、世界を表象することに限定されていない。それは世界を実現し、喚起し、構築する (少なくとも特定の規模で、また特定の条件で)」 (Muniesa et Callon 2009)。市場の構築と維持の作業には、直接・間接に経済学に由来する専門知や技術的装置が関与している。この点の分析においてもANTの方法が活かされているといえる。

Callon [2013] は、市場＝インターフェイス像に替えて市場的配置の概念を展開するにあたり、5つのフレーミングを区別する。すなわち、(1) 財の受動化、(2) 計算的エージェンシーの活性化、(3) 市場的出会いの組織化、(4) 市場的愛着 (接続)、(5) 価格の定式化である。これらをかいつまんで説明することで、ANT的な発想から展開された経済分析の特徴を概観できるだろう。

- 1) **財の受動化**：市場的活動は、受動的な実体と活動的な実体間の非対称性を含意する。この非対称性は所与ではなく、構築される。生きている牛ではなく、屠殺され切り揃えられパッケージングされている肉のほうが、財 (商品) として流通しやすいであろう。財となるべき実体は、事物の連関から切り離され客体化されなければ、計算可能にならない [Callon et Muniesa 2003]。サービスはこの点で興味深いのだが、それは一般的な財とは異なり技術的組み合わせに還元しきれないので、サービスを提供するサービス労働者の主体性とサービスの規格化との間には緊張が存在する。もとよりその「商品化」が際立って問題となるのが、労働力という商品であった。あるいは、作物の種子に関する遺伝子組み換えの問題を考えてみてもよい。何らかのものは人や他のもの (例えば生産者) とのつながりを持っており、それを分離しコントロール可能にすることが商品化において必須のステップなのだ。こうして受動化された財を、企業は再び消費者に接続させなければならないのであるが。
- 2) **計算的⁹⁾ エージェンシーの活性化**：財は、市場の行為者にとっての価値 (善, *goods*) を帯びなければならない。(1) と (2) の過程は相補的である。「財とその買い手との間での調節は、もしうまくいくなれば、偶然の結果ではなく、長い過程の結果である——それを通じて財が変容し、同時にそれを

享受する人々もまた変容する。この共同生産過程、こう言ってよければ共同プロファイリングは、厳密な意味での市場取引のもっとも上流ではじまることができる」[Callon 2013]。いわゆるバリューチェーンのあらゆる段階、局面で（アイデア、試作品、他の財との比較、広告、スーパーマーケットのカートの中、…）多様なアクターが生産物を「計算」する（研究者、ベンチャーキャピタル、エンジニア、流通業者、小売店員、ユーザーコミュニティ、…）——いいかえれば価値づけ／性質決定・再性質決定 re-qualification をくり返す。この計算能力は、市場＝インターフェイス観の場合は行為者の内部に、もっとも極端な表象においては脳の内部に位置づけられざるを得ない¹⁰⁾ のだが、ANTはこのような狭隘な見地をきっぱり拒絶できる。つまりさまざまな事物、計算の諸装置に認知能力は分散されている [Callon et Muniesa 2003]¹¹⁾。複式簿記は典型的であるが、計算の道具や手法は「それが評価する現実を打ち立てるのに貢献する。すなわち複式簿記は、簿記の外部で展開している資本蓄積を測定しにやってくるのではなく、その蓄積の確立に貢献する」[Callon 2013]。すなわち生身の人間エージェントだけでは計算的エージェントとしてまったく十分ではなく、経済主体たりえない。人間と非・人間のハイブリッドによってこそ、行為能力を備える実体が成形されているのである。また、カロンはラトゥールの「計算中枢」概念（後述）を参照しつつ、このような計算能力は平等に分配されているわけではないことに注意を促す。

3) **市場的出会いの組織化**：価値づけの多様な操作は、さまざまな段階にある価値づけられるべき財と、多様な価値づけエージェントとの出会いが組織化されていることを前提している。しかし市場＝インターフェイスの観点は、需要と供給の抽象的關係に重きを置くがゆえに、市場の理論と商業的活動の分析の間に深い溝を作ってしまった。むしろ、エージェントと財の突き合わせ、あるいは価値づけは複数の場分散されているのであり、商業取引はそこで大きな要素をなしている。そして、すでにそこにある財の需要と供給の突き合わせにとどまらず、財・その売り手・買い手の並行的で漸進的な登場を組織化する集合的なプロセスこそが研究されなければならない。ソーシャル・マーケティング、関係性マーケティングなどは現代的な事例といえよう。またここで、Bessy & Chauvin [2013] のいう仲介者（仲介, intermediary）の役割を強調しておこう¹²⁾。すなわち流通業者、マッチメーカー、コンサルタント、評価者という4タイプにまとめられる仲介者は、ただ経済的パートナーたちを接触させるプラットフォームであるだけでなく、価値構築のダイナミズムに関与する活動の実体なのである。

4) **市場的愛着（接続）**：財は受動化され移転可能でなければならず、ゆえに何らかの関係から切り離されなければならないのだが、財の消費者を見出すためには、今度は逆に市場的關係を増殖させ強化しなければならない。財の購入は、時間的・空間的に孤立した行動あるいは意志決定ではない。企業が苦心するのは、財を生み出すと同時に消費者を布置し成形しようとする長い道程、すなわち性質決定の連鎖を通じて愛着（attachment, 接続）を作り上げ、支払への同意を獲得するためのプロセスなのであって、所与の選好に応じることではない。たとえば、何らかの生活の文脈——事物、人間、慣行などからなるアレンジメント——を把握し、それを新たな財・サービスの消費がなされるようにデザインしなおすことによって（これをコモン捕獲と言ってもよい）、消費者をそこに惹きつけ位置づける、といった作業である¹³⁾。これは財を「特異化」することであり、ある種の依存メカニズムを生産することでもあるのだが、ここで人間の情動やアイデンティティ、そしてエージェントの計算能力などといった要素が大いに絡んでくる。愛着および切り離しに動員される諸力とこれを受け入れない諸力の対立は、たとえばエコロジー論争において明確にあらわれる。このような対立は、市場を再定義する機会をもたらす。

5) **価格の定式化**：このフレーミングが市場的配置の中心をなすとカロンは述べている。無論、ここまでの4つの契機をふまえてこそ、価格を設定するという決定的な契機を検討することができる¹⁴⁾。カロンがここで議論しているのは、企業などのエージェンシーは価格を算定するための手続き・計算法（定式）を用いており、それはこれまでみてきた価値づけ、財と買い手の共同プロファイリング過程の中心にあること、その過程は分散されていること、その定式は多様であり、構築（定式化）されなければならないということである。価格決定の唯一の原理を求めることは問題にならない。エスノグラフィによって、さまざまなケースにおける定式が明らかにされなければならない。とはいえカロンはいくつかの目安を指摘してはいる。具体的価格はつねに、別の価格から確立される。マーク・アップが例の一つとして挙げられているが、言うまでもなくこれはもっともシンプルな技術である。定式は質的変数と量的変数を何らかのやり方で結合させなければならないし、技術的データと経済的データの接合を成し遂げなければならない。定式化を確立し運用する作業においてはとくに、経済学とその周辺の学問が動員されている。また、相対取引においては、定式の（ある程度の）明示化が、顧客にとって質・計算の保証となり、価格を正当化することがありうる。また、価値づけから価格設定への移行に際して、分類（名前）、序数、数値という3つの尺度の使用を考慮することができる。すなわち財を分類し、順序づけ、数字に置き換えていくという「計算」であり、質から量への「翻訳」でもある。さらに、分散して展開されている異なった定式化がどれくらい相互依存しているかが問題になりうるし、それは市場的配置の統合の度合いを示すだろう。そして価値の多元性が定式に関わるがゆえに、定式はときに社会的闘争の焦点にもなる。

財（商品）が人間にとっての外的対象として存在していることは一見自明で平凡であるのに、少し詮索してみれば、それは「形而上学的な小理屈や神学的な小言でいっぱいなもの」[Marx 1962]であることがわかる——このことをカロンは、市場における受動的な実体と活動的な実体、およびそれらの間の非対称性はいかに構築されているのか、という問いとして考えてるとみなしうるだろう。ここに至ってわたしたちは、自然法則のごとき市場法則と不純で人為的な制度という対立の構図から離れ、具体的な市場の構築と作動について議論することが可能だ、と了解する。そしてこのように問う前提として、人間が主体であり非・人間が客体であるという図式は所与のものではないとする視座がある。ここまで見てきた「市場的配置」の枠組みは、調査研究に向けて開かれたプログラムとしての性格が強いが、ある種の理論的な出自を窺わせるものであろう。すなわちその一つがSTS（Science, Technology and Society）と呼ばれる科学論の潮流であった。科学についての研究であるから、それは認識論的な問題設定にかかわりつつも、認識論から身を引き離す方向へと進む。それは社会や世界がどのようなものであるかという問い、すなわち存在論的な問題設定と結びついており、その進展に駆動されている。次節ではラトゥールの科学論を中心に、ANTの問題構制あるいはその思想を概観する。

II アクター・ネットワークの認識論／存在論

1 ANTの出自

Dosse [1995] は、構造主義（～ポスト構造主義）の大波が引いていったフランスにおける人文諸科学の転換を詳細に跡づけており、カロンやラトゥールの研究もそのなかに位置づけられている。ドゥッスによればこの転換に大きな役割を果たしたのは、アメリカやドイツで展開されてきた知的営為（エスノメソドロジーやプラグマティズム、ウェーバーやハーバーマスなど）との遅ればせの邂逅であり、認知科学の衝撃である。こういった点では、ANTはコンヴァンション理論と同時代をともし、同様の環境のもとで発展してきたと言ってもよい。カロンとラトゥールの場合、M. セールからの影響¹⁵⁾も看過すべきではないが、直接的には科学社会学のエディンバラ学派のインパクトが重要であろう。クーン以降あるいはデュエム＝クワイン・テー

ぜ以降、すなわち実証主義の動揺を背景とする、これまでの科学哲学や科学社会学¹⁶⁾とは異なる流れ——「サイエンス・スタディーズ」——の黎明にラトゥールらが遭遇し、かつ彼らの問題関心と同期したこと。サンディエゴからイギリスを経由してフランスに帰国したラトゥールとカロンが対面したこと。これが「科学の人類学」、のちにアクター・ネットワーク理論と名づけられることになる研究アプローチが誕生する一契機となる。

マートンに始まる従来の科学社会学は、科学者および科学者集団を取り巻き、あるいはそれを構成する諸制度の分析をおこなっており、外在主義と呼ばれる。これに対してフランス的な科学認識論は、科学理論における重要な諸概念の歴史的变化を哲学的に分析するもので、内在主義とも呼ばれる。この両者に対し、エディンバラ学派（科学的知識の社会学、SSK）は科学理論の内容をも社会学的分析の対象とした。ここで重要なのが、対称性テーゼ、すなわち科学理論の成功事例と失敗事例を同様に社会的要因から説明するという方法論的規準である。従来は科学研究の失敗だけが外在主義にもとづいて分析され、成功した研究については内在主義的に分析されていた。いわばエディンバラ学派はこのようなダブルスタンダードを乗り越えようとしたわけであるが、すべてを社会的要因によって説明しようとする点において、典型的な社会構築主義と言ってよいだろう。

このアプローチは1980年代にピークを迎えるが、科学論の外部から見れば行き過ぎの傾向もあって、ポストモダニズムの流行などと一まとめにされて強い反発を招く。これがいわゆるサイエンス・ウォーズへとつながってゆき、ラトゥールの著書もその中で社会構築主義の科学論として槍玉に挙げられることになる。だがラトゥール（およびANT）を社会構築主義とみなしてしまうと、彼らの研究の重要なポイントを取り逃すことになる。ラトゥールら¹⁷⁾は、たとえば実験室のような、科学研究実践の場とそこでの活動に焦点を当て、具体的で物質的なプロセスを捉えようとする。「科学の専門的側面をブラックボックスとしておいて社会の影響や偏向を探すのではなく、[...]箱が閉じてブラックボックスとなる前にそこに行く」[Latour 1987]。そして実験室内での活動が社会的関係と自然的・物質的関係をともに変化させ、結合し、組織化する過程を記述、分析する。そのことによって、結果としての科学理論ではなく「活動中の科学 science in action」という観点から科学論に興味深い知見がもたらされたのである。これはエディンバラ学派がとば口を切り開いた先の沃野ではあるのだが、そう言えるのだとすれば、それはラトゥールらが対称性テーゼをある意味で徹底し、科学と社会の境界や関係までも問い直すに至ったという意味においてである。

2 構築と実在

ラトゥールは自らの立場について、相対的な相対主義 [Latour 1993]、現実的な実在論 [Latour 1999] などと形容しているが、本稿では「構築主義的な実在論」としてラトゥールの科学論を、そしてANTを特徴づける。これは彼がバスターールを指して用いた言葉である [Latour 1999]。「構築主義」と「実在論」は両立しないようにみえるかもしれないが、これは必ずしも突飛な組み合わせではない。ここで、Hacking [1983] の議論を参照しよう。ハッキングは科学哲学における実在についての諸見解を整理し、表象と実在の対応という問題設定のレベルでは、実在論の是非は決着がつかないことを教えてくれる。むしろvan Fraassen [1980] の執拗な批判が示すように、どちらかといえば実在論の側が不利であるように思われる。一方でハッキングは実験という場への注目を促すのだが、私たちが受ける印象はそこで大きく変わる。科学者は、たとえば「電子」に働きかけ何らかの結果を引き起こそうと試みている。その「電子」は、過去の実験的研究を経て、科学者にとってすでにコントロール可能なものとなっており、この実験は電子そのものについての研究ではない、としてみよう。電子を人間が直接見たり触れたりすることはできない。とはいえ、実験室における実験者の行為は、「電子」に働きかけるという意図でさまざまな器具や装置を用いる物質的实践なのであり、現実におこなっているのだから、ともかくも電子と呼ばれている何ものかが実在しないと考えることは実践的に有用ではないばかりか、容易でもないだろう。実験活動を省みれば、実在論が説得的なのである。ハッキングは、科学の理論的次元については反実在論、理論の対象¹⁸⁾（実体 entity）については実

在論という立場をとっている。

「実験は事象 event である」[Latour 1999]。重要なのは、実験、いいかえれば世界への「介入 intervening」[Hacking 1983] が事実を「産出」しているのであって、はじめからそこにあるものをただ観察しているのではない、という点である。「実験室の人工性」は、実験者が、実体を「独立し、自律した存在となるように、行動やガラス容器やプロトコルを練り上げている」ことを意味する [Latour 1999]。実験を組み立てるための数多くの作業の計画、一言でいえば「設計」や、実験に向けられる多大な労力と投資を思えば、この事実の産出とそこに至る過程を「構築」と表現することは十分に了解可能であろう。社会あるいは人間が事実を好きなように構築するのではなく——「実在とは、ラテン語のresが示すように、「抵抗する」ものである」[Latour 1987] ——、人間、社会、人工物、自然の共同作業であることは強調されなければならない¹⁹⁾。構築は徐々に進んでいくのだから、実在性の程度は段階的に強まっていくのであって、一挙に獲得されるわけではない。上の例における電子は、「その特性を明らかにした試行から今や独立したように感じられる」事物 [Latour 1987] となっている。「科学的実践は、成功すると知恵を客体化する」[Serres 1992]。既製の科学、ともいえよう。しかしその電子を扱って実験者が産出しようとしている何物かは、それが未だ掴まれていないがゆえに探究の対象となっているはずであり、すなわち実在性は疑わしく、その疑わしさ／確かさは研究の進展につれて行きつ戻りつ変動する。作成過程の、あるいは作動中の科学は、既製の科学とはまったく異なる相貌をみせるのであり、その二重性こそが肝要である。また、後ほど見るように、隔絶した研究室の内部だけでこの実在論が保証されることはありえない²⁰⁾。ここで実験を例にとって述べてきたことは、いわゆる実験室での実験とは異なる多様な研究実践（さまざまな手法による調査など）にもあてはまる。

Latour[1999] が参与観察にもとづき分析するアマゾンの森林土壌調査の例は、たいへん啓発的である。飛行機で現地に移動し、森林とサバンナを踏査し、いくつも穴を掘り、その場所を地図上に記録し、さまざまな深さの土を採取し、土壌比較機に配置し、色見本と照らし合わせ、色見本の番号に置き換え、採取したデータにもとづいて地勢の断面図を描き、…フランスで最終的に完成した報告書は、このような変換あるいは媒介の連鎖によって、アマゾンに実在する土壌との関係を維持している。この連鎖の過程で、研究者はアマゾンの土壌そのものからは着実に離れていくのだが（縮退）、多大な互換性や標準化、テキスト、相対的な普遍性が得られる（増幅）。成功した科学理論という結果だけしか見ず、科学実践のプロセスを追跡しないなら、このような中間の過程や媒介をすべて無視することになり、両端に表象と実在——いわゆる主体（主観）と客体（客観）——だけが残る。こうして考えると、認識論の基本的枠組みがアポリアに陥らざるを得ないのはなぜか理解できるだろう。ゆえにラトゥールは、主体—客体という概念対にもとづく科学哲学の方法を棄却するのである。

土壌調査であれ実験室であれ、研究は大量の銘刻 inscription（データのプリントアウト、グラフ、記録ノート、図表、文書²¹⁾）を生み出し、かつ、あちこちからかき集めている [Latour 1987]。科学者たちはつねに対象そのものに向き合っているのではなく、むしろかなりの時間をいくつもの銘刻を前にして作業し、考え、重ね合わせ、書き込み、指差し、議論しているだろう。上述のような実践の連鎖によって事物は記号や文字へと変換され、銘刻となることで取りまとめられ、整理、集計や比較が可能になる。集められた銘刻にもとづいて分析・「計算」がなされなければならないが、計算能力はどこにいても同じということはいえず、それは特定の拠点（研究所、研究室、大学、資料館など）に集積している。計算中枢 centers of calculation、すなわち計算の諸装置を備えた具体的な場へと銘刻は移送され、そこで縮退と増幅のあいだの多重の関係が調整され、計算が行われる。ジャングルであれレストランであれ、使える道具と工夫次第で簡易の計算中枢や実験室になりうるけれども、あくまで暫定的な中継地点である。たとえば探検家が、銘刻を持ち帰る——つまり双方向の移動であって、この循環する流れの結び目として計算中枢はある種の「資本」を蓄積し [Latour 1996]、遠方へ力を及ぼすのである。

3 翻訳、行為遂行性、ハイブリッド

さて、実験を行うにせよ調査のために出張するにせよ、設備、装置、移動手段を調達しなければならず、そのためには資金が必要であり、資金を獲得するには様々なアクターとの交渉が必要になる。このようなプロセスは科学の活動そのものに属しないとみなされがちだとしても、科学的実践を可能にする条件を確立するためには間違いなく必要な活動である。すなわち別々の利害関心を結び合わせ、単独の目標を作りださなければならないのであり、これが「翻訳」と呼ばれている [Callon 1986, Latour 1999]。科学者が政治家を必要とし、政治家が科学者を必要とするようになったとすれば、純粋な領域としての政治および科学の不純な混合としてこれを捉えようとすることは意味をなさない。科学が何によって成り立っているのかを現実的に理解するために、描き出さなければならない5つのループがあるとLatour [1999] は述べる。すなわち、①世界の動員（道具を作る、実験、現地調査、統計データ収集など）、②自律化（科学の制度、研究者コミュニティ、研究分野の形成）、③同盟関係（企業や行政など多様な大グループ・組織の巻き込み）、④公的表現（公衆との関係作り）、⑤リンクと結び目、である。この5つは連関し相互にフィードバックしあう。中心に位置づけられる⑤は科学の「概念的 content」に相当するといってもよい——それが多層的で込み入った構造をなしていることは重要である——が、これを孤立したものとして扱うことはできない。たしかにこの「リンクと結び目」がなければ①～④は四散してしまうことになるし、①～④から切断されれば⑤は確実に死に絶える。「概念はこの世界の一部なのだ。より大きな集合体のなかのより多くの要素を一つに結び付けることによって世界を作り上げているものであるがゆえに、このわれわれの世界の中でしか育たない」 [Latour 1999]。

けっきょく、「科学」と「社会」を別々の領域として分かつ境界線を安易に前提することはできない。実験によって信頼できる科学的知識をもたらすというモデルも、さまざまなアクターの模索と折衝を通じて成立したのである。Latour [1993] が高く評価し詳しく検討しているShapin & Schaffer [2011] (初版1985) は、ホブスとボイルの論争を中心とした実験科学の草創期を扱っている。その分析を通じて、何が科学的なのかという問いが政治とは何かという問いと絡みあって展開し、そこから科学と社会の関係が、空気ポンプという非・人間アクターを一つの焦点として形成されてきたことが明らかにされている。

哲学は幾何学をモデルにすべき・実験は公的ではない・空気ポンプは不完全、という論拠から、ホブスはボイルを激しく批判していた。またホブスにとって哲学者の活動は境界づけられておらず、政治に関する知も自然に関する知も同一の原理に従う。幾何学のように、論理に従う限り誰もが認める結論をもたらす方法にこそ知は依拠すべきであり、政治もそのような知を土台とすべきである。実験が生み出す局所的な結果にそのような確実性はなく、また誰もが実験に立ち会えるわけでもない。これに対してボイルの側は、いわば実験にもとづく科学コミュニティの慣行——これは「文章上のテクノロジー」も含む——にもとづくことによって、実験による知の信頼性を高めようとしている（実験を否定するホブスはそのコミュニティから排除される）。かつ、実験にもとづく自然の研究は「人間にかんすることがら」からはっきり引き離されるべきであると考えた。しかしホブスにとって、真空の存在を認めることは危険な思想であり、政治的無秩序につながる（ただしボイルは真空論と充満論の是非を表明することは慎重に避ける）。当時の社会状況において、学者としての声望ゆえに政治勢力はボイルに接触してくるし、また実験コミュニティの維持発展のためにボイルも政治に働きかけなければならない。ここで、空気ポンプがほんとうに真空をつくりだせるのかどうか大きな問題となってくる²²⁾。この実験用具はいまだ開発段階であり（ヨーロッパに数台しかない）、挙動を安定させることはきわめて困難だからだ。真空という争点は、実験者の主張が誤りなのか、実験器具自体の不備なのかによって大きく左右される。空気ポンプが適切に動いているかどうかの判断基準も、現象について各論者が取っていた立場によって変わってくる。空気ポンプが技術的に標準化するに従い、その実験結果はしだいに制御可能になっていく。

科学は、ただ表象するばかりではない。行為遂行的、すなわち世界への「介入」でもある。科学の活動はいくつもの諸力の交差から組み立てられており、その実践によって科学と社会の関係が構築されていく——

近代科学という領域を成り立たせ、また近代社会を形成し変容させる。「ボイルの実験的な生活形式は、王政復古体制が確立された範囲において、局地的な成功を達成したのである。それどころか、実験的生活形式は、王政復古体制を確立するにあたって重要な要素の一つであった」[Shapin & Schaffer 2011]。科学の具体的実践を追跡することは、科学者の行為だけでなく、その行為を成り立たせている物質的装置や器具、あるいは制度や慣行、多様な社会集団、そしてもちろん自然…、などの多様かつ異質な諸事象が関連していく過程を記述することへと展開した。このネットワークにおいて、視野を少し横にずらせば経済が中央に入ってくる。科学、技術、経済は近接しており、ANTが経済分析を手がけるのは当然の流れであろう。

連関・媒介の過程、ハイブリッドの増殖を分析するために、ANTは人間と非・人間のすべてをアクターとして捉える。これは「一般化された対称性原理」と呼ばれている [Latour 1993]。エディンバラ学派における対称性原理は、科学の成功と失敗を同一の用語で説明するというものであったが、「自然」と区別される「社会」が先立って存在していることを仮定している。この仮定はもはや維持できない。これは、主体—客体という認識論的枠組みを棄て去ることと相即している。「人間と非・人間との連関が、一方が主体で他方が客体という位置を占めずに考察されるべきである」(Latour 1987 日本語版序文。強調は引用者)。空気ポンプ、細菌、企業、言説、人間、金融派生商品、セシウム、これらすべては主体でありうるし、客体でもありうる²³⁾。あるいは媒介 mediation でもありうる。ANTが経験的研究において意外なほど広がっているのは、関係するものならどんな要素でも同列に並べてよいという柔軟(簡易?)な手法として理解されていることが理由であるように思われる。この点について、「フラット・オンロジー」[Harman 2011] という表現は一面を突いている。

だが、ネットワークを異質な要素からなるものとして分析することに意義があるとするれば、カテゴリー、スケール、物質性、その他あらゆる属性や様態の区別、差異が現実的でなければならない。もちろんさまざまなアクター間に差異があること自体を否定できる者はいないはずだが、むしろ重要なのは、異種混淆のアクターを媒介し結びつけていく作用が、諸結合を固定してそれらの相互関係から閉域を成形し区別を産出するものでもありうる、という点である。こうして連関の結果が1個の実体のようなものになり、媒介のプロセスが捉え難くなったなら、それをブラックボックス化と呼ぶことができるだろう [Latour 1987, 1999]。「実験科学」が明白な一ジャンルとして扱われうるということは、実験科学の活動を構成する5つのループ間の翻訳をつなぐ結び目が十分に固くなり、その成功ゆえに、ホップスとボイルの論争や空気ポンプの度重なる不具合などといった長い作業を無視できるようになった、その結果「哲学」と「実験科学」の差異が確立した、ということなのだ(この構造が存続し続けているとすれば、それは慣性や自己運動ではなく、堅実な重労働による再生産のおかげである)²⁴⁾。

Ⅲ 近代と経済学

ラトゥールが直面したのは、「近代」においてこのように領域間の区分を越えていくことに対する大きな抵抗である。ANTは、いわば境界の侵犯、位階秩序に対する不敬と受け止められた、とラトゥールはサイエンス・ウォーズを経て考えたのだろう(控えめに言ってもラトゥールの文体は挑発的なのだが、いずれにせよ)。ここから「近代性的人类学」ともいふべき思弁が開始される [Latour 1993, 1999]。以下ではその基本的論点のみ取り上げる。まず、媒介による連関はあらゆる社会において紡がれている。媒介の一形態としての差異化も同様である。しかし近代は、ことに規範的な差異化、境界設定の実践によって特徴づけられている。すなわち「純化」であり、これは何度かふれた認識論的枠組みにも通底する。主体(主観、「内」)—客体(客観、「外」という2項関係に、人間—物、言語—世界、社会—自然、文化—科学、などの対が組み合わされる。「人間不在の自然と自然不在の人間」[Serres 1992]。いわば純化とは、“人間の主体性による政治が自由な社会を構築する”、一方で“客観的な科学は不変の自然を観察する”、という2領域の境界線を引くことである。それはハイブリッドを不純とみなし、濾過して両極に振り分けていくのだが、これは近代のダ

イナミズムそのものである（啓蒙——社会改革と自然科学）。しかし実際は、近代においてハイブリッドが著しく増殖していることからわかるように、「純化」とともに「媒介」（あるいは翻訳）の実践が途切れることなく進行している。境界設定たる純化としては媒介を否定しようとするほかはないのだが、科学が物質的かつ社会的な諸実践の連関であるように、媒介のはたらきがなければ純化もなしえない。けっきょく近代においては、純化と媒介が截然と分離されたうえで、「人間」および「自然」という2つの領域が相互に乗り入れられていることになる。

科学を社会的要因に還元して科学の確実性・合理性を否定しようとしている、というANTやサイエンス・スタディーズに対する誤解・反発は、純化による境界設定の帰結として解釈される。この恐怖は「もし理性が統治しないのであれば、むきだしの力がそれにとって代わる、という自明の理」に由来するだろう〔Latour 1999〕。だがこの問題はたんなる力と理性の対立ではない。ラトゥールはプラトンの『ゴルギアス』の読解などを介しつつ、「決して人間が作ったものではない、非人格的な自然法則への敬意」と「民衆を払いのけること」との間の紐帯を示す。すなわち、科学を純化の実践とみなす「近代の決着法」とは、客観的な科学によって衆愚を排除し、「論争が煮こぼれるのを止める」こと、「政治を消滅させる政治」という目的につながっているのである。もちろんラトゥールが志向するのは、近代の建前が近代の半分しかカバーしていないことを示し、科学（そして政治）の解放的なポテンシャルを、人間と非・人間のハイブリッドという現実を肯定することである。

では経済学はどうなのだろうか。人間、もの（および非物質的なもの）、それらの関係を研究するのが経済学ではなかったか。わたしたちは第1節でカロンらの議論をみてきたので、この点についてある程度の評価が可能になっている。だがここでは、近代の決着法についての議論をもう少しだけ延長することを試みよう。今しがた、近代の2つの領域は相互に乗り入れされていると述べた。近代は、「社会」を科学的認識の対象＝「客体」とするのである。ここから経済学と政治（を消滅させる政治）に関するラトゥールの仄めかしを広げることができる。「あなたは伝統的経済に足を取られ、身動きが取れなくなってはいないだろうか。近代人は、巨大な生産力を動員すれば、その物理的メカニズムによって人間社会の歩みを転換させられるはずだという。[...] それならとあなたは考える。何でも思い通り、わたしたちの意のままに社会を形づくることができるのか。すると近代人は、社会や経済をめぐる鉄の法則がいまや祖先の時代以上に融通の利かないものになったのだという」〔Latour 1993〕。人間の領域である社会・経済は、不変の自然だとされるのだ。いかにしてこのようなことが起こるのか。

経済学なるものの定義については、一般にRobins [1932] が参照される。ロビンズは、経済学の物質主義的な定義が「おそらく最も信奉者を——ともあれアングロサクソン諸国において——引きつけている」にもかかわらず、これを退ける。経済問題を物質だけに限定することは恣意的な境界画定にならざるを得ないからだ。ロビンズが与えた定義はよく知られている。「経済学は、代替的用途を持つ稀少な手段と、目的との間にある関係性としての人間行動を研究する科学である」。物質が持ちうる厚生という性質よりも、目的に従属すべき手段という関係が重視されたことになる。この定義を導く踏み台としてロビンズが検討したのは、所得の生産と余暇の享受とへの時間の分割、すなわち稀少な資源をいかに配分するかという問題である。目的は「欲望」として人間に属しており、他方で、それを達成するための資源＝手段は非・人間のすべてに拡張された。この定義は、人間と非・人間の関係について、目的と手段の関係として述べている。主体は人間であり、非・人間が主体になることはない。だからこの定義を、「経済学は、人間行動を研究する学問である」と圧縮することもできるだろう。こうしてpolitical economyはeconomic scienceになり、経済とは人間行動であるとされる。ロビンズが非物質的なものの包含を意図していたことは興味深い。数量的に扱い難い何ものかであっても、権利上は経済学的理性に服せしめられるわけである。ロビンズによる経済学の定義（主体＝人間、客体＝非・人間）はかくして模範的であり、ここまでのところ、経済はやはり人間を主人とする領域なのである。

手段は目的に従属するのだが、資源が稀少であるために、欲望を満たそうとする人間行動は手段の稀少性

にもとづいて実行されなければならない。ここで、逆転が起こる。それは、経済を近代科学の対象（＝客体）として位置づける限り、遠からず問題となったはずである。T. ヴェブレンが予めおこなっていた明快な説明を参照しないわけにはいかない。欲望を満たそうとする人間、いいかえれば「快樂主義的な人間」概念とは、「快樂と苦痛の点減式計算機のそれであって、このような人間は、自分をつき動かす刺激に鼓舞されて、幸福願望という均質な小球体のように一定の範囲内で行ったり来たりするが、しかし自分自身は変わることなく元のままにとどまる」[Veblen 1898]。それは「受動的で、実質的に不活性で」、自由な主体という像からかけ離れたものになる。「人間は主たる行為者ではない。人間は、人間によって外部的で、異質な環境によって矯正される一連の変更に従わざるを得ないという意味では、生活プロセスの中心ではない」。欲望は最適化の計算問題へと純化された。こうして経済学は人間の行動を、すなわち経済を、強い意味で客観的なメカニズムとして科学的に分析することができる。

周知のように経済学は、統治のための知たるべく生まれてきた。「政治的」という接頭辞が取り払われることで——これこそ、つい先ほど垣間見えた逆説が白く塗りつぶされた痕跡ではないだろうか——、経済科学がこの近代的統治という問いに答える準備がついに整うのだ。「徹頭徹尾「政治学的」に、社会の自律的成立や社会の自律的調整の問題を経済そのものの中に解決させようとした」A. スミスが、切望した解法である[荒川 1999]。その探索、極めて高度な解析的洗練の歴史が、社会科学の女王へと経済学を押し上げる。科学者だけが科学について語るができる、ということなのである。こうして「非人格的な」「自律的な」「鉄の法則」が見出されるかぎり、ホプスが忌み嫌ったマルチチュード[Virno 2001]が押し寄せ騒ぎ立てる余地はない。経済取引は、「解決済みの政治問題」となる[Lerner 1992]。——もっとも、これが経済学のすべてではないし、経済学の中心に位置していたはずの市場概念が孕んでいた深刻なアポリアが明るみになって久しいのである。

むすびにかえて

本稿では、アクター・ネットワーク理論（ANT）の問題構制を検討するにあたり、まずカロンらによる市場論を概観し、標準的な経済学とも経済社会学とも異なる分析の可能性が示されていることをみた。次いで、科学論としてのANTを構築主義的实在論として捉え、翻訳、行為遂行性、ハイブリッドなどの論点から説明した。そしてラトゥールの近代論と経済学の関係について解釈を試みた。

遠回りになってしまったが、ANTが何を示唆しうるかについて若干の注記が必要であろう。まずANTは、制度の経済学にとって有益な視点を提供している。第1に、市場の位置づけについて。制度の経済学は、市場的調整だけではなく社会的あるいは制度的な調整が重要であることを強調してきた。これはおそらく経済社会学や人類学の立場に近い。カロンが論じているのは、市場そのものの内部構成を分析することの重要性であって、いわば市場なるものこそ諸制度からなる配置なのである。市場的調整を単一のメカニズムとみなすことは、制度経済学の射程を大きく損なう恐れがある。モノの自動的機構としての「市場」を一方に据え、人間がとりむすぶ関係である「制度」を対置してみせることは、近代の決着法をそのままにし、標準的な経済学の市場概念をそのまま放置する恐れがあるだろう。政策的には、市場に対する外的な規制はおろそかにされるべきではないとしても、市場的配置の枠組みにもとづくなら、市場的調整を内部から制御するという可能性が出てくる。外部から規制をかける場合にもこの視点は有効かもしれない。

第2に、制度（および慣行 *convention*）の概念について。制度はたしかに個人を超えた実体であるように思われるのだが、それはどこに存在するのか。個人の次元とは異なる社会的次元を想定するというのが一つの答え方だが、その次元はいかなる存在だと考えればよいのか。また、制度を思考習慣やルールと定義する場合、それはどこに存在するのか。人間行動のパターンであるとするなら、それが個人に内面化されているか否かに関わらず、多数の人間が継続的に同じパターンを示さなければ制度とは呼ばれないであろう。しかし多数であるとはどういうことか。行動する諸個人はこれをどのように判断するのか。ここで、諸個人が互

いの行動を模倣する、または互いにコミュニケーションし解釈するということを想定すれば、問題を具体的に分析することが可能になりそうである。これがコンヴァンション理論の方向性であるが、コンヴァンション理論とANTに共通するもう一つのアプローチが、事物（非・人間）のはたらきを分析することである。人間がコミュニケーションするには、言語という媒介が必要である。他者のふるまいを直接観察できない場合も、何らかのモノが目印となって行動が調整される。移動する事物やメディアのネットワークを考えれば、大きなスケールにおけるルール of 広がりも可能になるだろう。分散認知の考え方をここに組み合わせることができる。人間と非・人間のハイブリッドというANTの観点は、制度の概念を考える一つの手がかりになるだろう。

ANTが、科学や市場を多様なアクターの構築するネットワークとして分析することは、ブラックボックスを開けて目に見えるようにすることである。國部 [2013] は、なぜラトゥールやカロンらがブラックボックスをこじ開けようとするのかと問い、それが科学・技術・市場を民主化するという問題意識に貫かれていることを指摘していた。それは「政治を消滅させる政治」に抗する政治ともいえよう。市場に関して言えば、価値づけや計算が合意に至る方法、および計算能力や計算ツールとその変化の多様性を、経験的かつ理論的に分析可能にし、それらについてオープンな議論を可能にすることが目指されている [Callon et Muniesa 2003]。決定の審級には多様なアクターが関わっているし、関わりうる。カロンはこれをハイブリッド・フォーラムと呼び、ラトゥールは事物の議会あるいはコスモポリティクスと呼んだ。「一人がオゾンホールに代わって語る。二人目がモンサント社を、三人目が同社の労働者を代表し、四人目がニューハンプシャーの有権者を、五人目が極地域の度量衡学を代表して語る。さらに六人目が国家を代表して語る。困ることなどあろうはずがない。すべての代理人は同じ話題を扱っている」 [Latour 1993]。企業であれ、行政機関であれ、街頭デモであれ、ハイブリッド・フォーラムとなりうる。ラトゥールの「近代」論は、たんなる反近代の主張ではない。ANTの問題提起は、広く議論される価値があるだろう。

【注】

- 1) 本稿は、進化経済学会第21回大会（京都大学、2017年3月25日）における企画セッション「コンヴァンション、ANT、価値」での報告原稿を加筆修正したものである。報告へのコメントをいただいた大坂洋氏（富山大学）、ならびに北川亘太氏（関西大学）・黒澤悠氏（大阪市立大学）・須田文明氏（農林水産政策研究所）・立見淳哉氏（大阪市立大学）に深く感謝したい。
- 2) 日本でも、地域研究やマーケティングなどの分野で、アクター・ネットワーク理論にもとづく調査研究はすでに多数存在しているが、ここではふれない。一方、たんに使い勝手のいい手法としてのみならず、ANTの理論的な可能性を問う研究も増えている。宇田川 [2015] は、新しい組織論を検討する中でANTに言及する。観光学では大橋 [2015] がこれまでのANTの理論的發展について、とくにJ.ローの所説に焦点を置いてサーベイしている。会計学では潮・足立 [2010] のサーベイがあり、さらに國部 [2013]、北田 [2013] が、ANTは「計算」実践という研究領域を提示したと評価し、会計研究の新たな動向をふまえて興味深い議論をおこなっている。ちなみにLatour [2005] は、Oxford University PressのClarendon Lectures in Management Studiesというシリーズの1冊として刊行されている。
- 3) 須田の一連の仕事 [須田 2004, 2005, 2008, 2016; 須田・森崎 2016 ほか] を除けば。
- 4) 当然ながら、科学論の分野ではANTは新しい話題ではない（さしあたり金森 2000, 金森・中嶋 2002 ほか）。人類学などにおける参与観察を“科学”の経験的研究に持ち込んだことがラトゥールらの貢献であったわけだが、彼らによる近代論・社会論は翻って人類学にも大きな影響を与えることとなった（春日 2011など）。社会学やメディア論においてANTが議論的になっていることは言うまでもないが、英語圏では歴史学や地理学においてもANTが急速に普及しつつある。またラトゥールはたびたび自分は哲学者だと述べ、サイエンス・スタディーズにもとづく主張を哲学的文脈との連関において展開しており、とくに近年の思弁的実在論をめぐる議論のなかでその存在感は大きい。ただしそれはMeillassoux [2011] ではなく、G. ハーマンを中心とするオブジェクト指向存在論（OOO）の流れにおいてである。本稿

- でハーマンのラトゥール論 [Harman 2009, 2014] を検討することはできない。思弁的実在論の概要については千葉・岡崎 [2015] を参照。本稿の問題意識にとってはShaviro(2014) が有益である。
- 5) Callon[2013] の全体像については、北川 [2017] による紹介がある。
 - 6) 國部らがとくに重視して参照するのはCallon & Muniesa[2005] であるが、これはCallon et Muniesa[2003] の英語版である。
 - 7) コショワについては須田 [2017] を参照。
 - 8) 性質決定 (qualification 格付け、品質規定) とは、財・サービスの企画にはじまり、もちろんモノ自体の生産過程、生産物の質のテストや評価、改良だけでなく、マーケティングや店舗レイアウトなどあらゆる方法による質への愛着形成、および切り離し、文脈化、そして消費者による評価など、質の構築に関与する諸過程を指す。それは、他の財と比較される特性の布置 (特異性と類似性) を管理しようとするということである。生産物の質は、諸段階の継起 (いわゆるバリューチェーンが想起される) において媒介者たちの交渉次第で再定義されてゆき、その安定化が達成されることで「財」となる。性質決定の一連の流れをすべてコントロールしようと一企業が試みることはもちろんあり得るが、それが首尾よく遂行されるのは特殊ケースであろう。
 - 9) この「計算的」は、原語ではqualulatricesであり、たんなる計算ではなく「質・計算」を意味している点に注意すべきである。やや煩瑣になるので本稿では「計算的」としている。
 - 10) これと対称をなすのが、ワルラス的な「競り人」のイメージだろう。分散的な計算および意志決定がおこなわれるとされる「市場」の作動が均衡をもたらすためには、無数の行為者による膨大な選択を中央集権的に突き合わせる機構が前提される。抽象的な薄膜は、無限大の処理速度を発揮しなければならない。後述の「(5) 価格の定式化」も参照。
 - 11) 分散認知については、さしあたりNorman[2013] を参照。
 - 12) コンヴァンション派のベッシーらとANTはかなり近い議論をおこなっているのだが、mediation および intermediary の用法はやや異なる。
 - 13) ここでの叙述は、北川亘太 (関西大学) による企業調査、立見淳哉 (大阪市立大学) による仲介者ネットワークの調査などについての会話から示唆を得ている。
 - 14) 標準的な経済理論においては、仮定されている競争状態がきわめて多数の売り手・買い手の存在という条件を課すため、相対取引による価格設定が排除されている。すなわち価格は、売り手ならびに買い手による独立した計算と市場インターフェイスによる計算 (注10) の組み合わせから決まる。これに対して経済社会学は4つの形態を示す。1、市場概念は虚構であり、力関係によって価格が決定される。2、市場は社会関係のネットワークであり、影響力、権力、模倣のゲームと戦略に価格は依存する。3、市場のなかにはルール、慣行、制度が見出され、それが価格を規制する。4、行為者の価値尺度 (倫理など) に価格は依存する。Callon[2013] は前者から分散、後者から内部化という観点を掬い上げる。
 - 15) カロンの「翻訳」概念は、セールから着想を得ている。Serres[1992] はラトゥールによるインタビューである。セールの哲学については清水 [2013] を参照。ラトゥールはまたG. ドゥルーズにも言及し、リゾームの概念 [Deleuze et Guattari 1980] はネットワークの発想と近いと述べる [Dosse 1995]。ドゥルーズの哲学については國分 [2013] を参照。Kendall & Wickham[1999] はM. フーコーの方法論を解説し、ANTを事実上その正統な後継者として論じている。Callon [2013] は市場的配置 agencement marchand の概念を提起するにあたって、ドゥルーズやフーコーにおけるdispositifやagencementの概念を検討している。また、ハイブリッドなエージェンシーという概念についてはフェミニズム科学論のHaraway[1991] が影響を与えていると推測される。
 - 16) 科学哲学の概観としてChalmers[1982]、Hacking[1983]、内井[1995]、とりわけ論理実証主義からクーンへと至る変化と経済学方法論の関係についてはCaldwell[1982] を参照。
 - 17) エディンバラ学派について、およびラトゥールらが頻りに参照するその後のサイエンス・スタディーズ (STS) の諸研究 (ピッカリング、ギャリソンなど) については金森 [2000]、金森・中嶋 [2002] を参照。ANTはある種の科学のイメージに対して攻撃的であり、また科学の批判的分析を可能にする枠組みともなりうるが、それは、科学をたんなるレトリックや力の駆け引きでしかない、あるいは虚構だと主張することとはかなり異なる。

- 18) それを単一の実体と想定する必要はない。長らく何らか一つの事物と考えられていたものが、複数の原因の組み合わせによる効果だと明らかにされることは珍しくない。
- 19) ラトールがおこなってきたのは、「真理の組織的言明様式」の一つとして科学なるものの実相を詳らかにしようとするのだと言ってもよい。たとえばそれは、やはり真理の組織的言明様式である近代法と比較され、その差異が分析される [Latour 2010]。構築の特異な様式こそが重要である。
- 20) R. Bhaskerも実験活動を根拠に批判的实在論を主張したのだが、それは実験結果が普遍的であるための超越論的条件として「深層」の实在を要求することによって、主体と客体の間の断絶を客体（实在）の内部で再び見出すことに帰着してしまったように思われる [山本 2009]。
- 21) 厳密には、論文や書籍は銘刻とは区別され、最終生産物としての「テキスト」の層に位置づけられている。この層に着目すれば科学的文体のレトリック分析が可能である [Latour 1987]。経済学方法論におけるD. McCloskeyのレトリック論はこれに相当するといえるが、マクロスキーの枠組みはかなり限定されている [山本 2010]。
- 22) Shapin & Schaffer[2011] によれば、ホップスは空気ポンプ実験の不備を指摘することに力を注いでおり、この点についてLatour[1993] の記述はやや不正確であるようにみえる。
- 23) Latour[1993] は準 - 主体 quasi-subject・準 - 客体 quasi-object というM. セールの概念を用いることで、主体あるいは客体という両極のいずれかではない中間的なグラデーションを示している (Shaviro[2014] も参照)。ふつう社会の構成要素は人間のみと考えられているので、ラトールは「集合体」 collective という語に置き換えることを提案する。
- 24) 複数のアクターから一つのアクターが構成されることがありうるし、マイクロなアクターがマクロなアクターを代表することがありうる [Callon & Latour 1981, Callon & Law 1997, Latour 1993, 1999, 2002]。ここでも非・人間の役割は大きい。マイクロ・マクロ関係についてのANTの議論は社会学の文脈でなされているので、経済学の文脈に持ち込むには別途検討を要する。少なくとも、経済学においてはマクロが集計量であることは共通理解であると考えられるけれども、マクロという次元の構築は十分には考察されていない問題である。一方、これはマクロの基礎をマイクロが与えるという意味ではない。関係を構成する要素は関係によって変容するのであり、「マイクロ」は所与ではありえない。「個々の要素は、その連関によって定義されることになるし、また、そのような個々の連関の契機によって創造される事象でもある」。「人間が人間として存在する（すなわち、行為する）ための権限と能力を人間に与える事物と関わることなしに、人間は人間として存在するなどということとはできない」 [Latour 1999]。

【外国文献】

- Bessy C. and Chauvin P.-M. [2013] 'The Power of Market Intermediaries: From Information to Valuation Processes', *Valuation Studies*, 1 (1), pp.83-117.
- Caldwell B.J. [1982] *Beyond Positivism: Economic methodology in the twentieth century*, Allen & Unwin. (堀田一善・渡部直樹 監訳『実証主義を超えて』中央経済社, 1989)
- Callon M. [1986] 'Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay', in J. Law (ed), *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?*, London, Routledge, pp.196-223.
- Callon M. (ed) [1998] *The Laws of the Markets*, Blackwell Publishers.
- Callon M. [2013] 'Qu'est-ce qu'un agencement marchand?', in M. Callon et al., *Sociologie des agencements marchands*, Presses des Mines, pp.325-479. (北川亘太・須田文明訳「市場的配置とは何か」上・中・下, 経済論集 (関西大学), 66(2)・(3), 2016, 67(1), 2017)
- Callon M. [2017] *L'emprise des marchés: Comprendre leur fonctionnement pour pouvoir les changer*, La Découverte, Paris.
- Callon M. and Latour B. [1981] 'Unscrewing the big Leviathan: How actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so', in K. Knorr-Cetina and A.V. Cicourel (eds), *Advances in Social Theory and Methodology*, Routledge & Kegan Paul.
- Callon M. and Law J. [1997] 'After the individual in Society: Lessons on collectivity from Science Technology and Society', *Canadian Journal of Sociology*, vol.22, pp.165-182. (林隆之訳「個と社会の区分を超えて」岡田猛ほか編『科学を考える』)

- 北大路書房, 1999)
- Callon M., Méadel C. and Rabeharisoa V. [2002] 'The Economy of Qualities', *"Economy and Society"*, 31 (2), pp.194-217.
- Callon M., Millo Y. and Muniesa F. (eds) [2007] *"Market Devices"*, Blackwell Publishing.
- Callon M. and Muniesa F. [2003] 'Les marchés économiques comme dispositifs collectifs de calcul', *"Reaseaux"*, 122, pp.189-233.
(須田文明・山本泰三訳「計算の集成的装置としての経済市場」四天王寺大学紀要, 64, pp.345-374, 2017)
- Callon M. and Muniesa F. [2005] 'Economic Market as Calculative Collective Devices', *"Organization Studies"*, 26(8), pp.1229-1250.
- Chalmers A.F. [1982] *"What is this thing called Science?"* 2nd edition, University of Queensland Press. (高田紀代志・佐野正博訳『科学論の展開』恒星社厚生閣)
- Deleuze G. et Guattari F. [1980] *"Capitalisme et schizophrénie, t.2: Mille plateaux"*, Ed. de Minuit. (宇野邦一・小沢秋広ほか訳『千のプラトー』[上・中・下] 河出書房新社, 2010)
- Dosse F. [1995] *"L'empire du sens: L'humanisation des sciences humaines"*, Decouverte. (仲澤紀雄訳『意味の支配』国文社, 2003)
- Hacking I. [1983] *"Representing and Intervening: Introductory topics in the Philosophy of Natural Science"*, Cambridge University Press. (渡辺博訳『表現と介入』筑摩書房, 2015)
- Haraway, D.J. [1991] *"Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of nature"*, Routledge. (高橋さきの訳『猿と女とサイボーグ』青土社, 2000)
- Harman G. [2009] *"Prince of Networks: Bruno Latour and Metaphysics"*, re.press.
- Harman G. [2011] 'The Road to Objects', *"continent."*, 1.3, pp.171-179.
- Harman G. [2014] *"Bruno Latour: Reassembling the Political"*, Pluto Press.
- Helgesson C.-F. and Muniesa F. [2013] 'For What It's Worth: An Introduction to Valuation Studies', *"Valuation Studies"*, 1(1), pp.1-10.
- Kendall G. and Wickham G. [1999] *"Using Foucault's Method: Introduction Qualitative Method"*, Sage. (山家歩・長坂和彦訳『フーコーを使う』論創社, 2009)
- Latour B. [1985] *"Pasteur: Bataille contre les microbes"*, Nathan. (岸田るり子・和田美智子訳『細菌と戦うパストゥール』偕成社, 1988)
- Latour B. [1987] *"Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society"*, Harvard University Press. (川崎勝・高田紀代志訳『科学が作られているとき』産業図書, 1999)
- Latour B. [1993] *"We Have Never Been Modern"*, Harvard University Press. (川村久美子訳『虚構の「近代」』新評論, 2008)
- Latour B. [1996] 'Ces réseaux que la raison ignore: laboratoires, bibliothèques, collections', in C. Jacob et M. Baratin (ed), *"Le pouvoir des bibliothèques: La mémoire des livres dans la culture occidentale"*, Albin Michel, pp.23-46. (田村真理訳「理性の知らないネットワーク」岡田猛ほか編『科学を考える』北大路書房, 1999)
- Latour B. [1999] *"Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies"*, Harvard University Press. (川崎勝・平川秀幸訳『科学論の实在』産業図書, 2007)
- Latour B. [2002] 'Gabriel Tarde and the End of the Social', in P. Joyce (ed), *"The Social in Question: New bearings in history and the social Sciences"*, Rourledge. (村澤真保呂訳「〈社会的なもの〉の終焉：アクターネットワーク理論とガブリエル・タルド」, VOL. 第5号, 2011)
- Latour B. [2005] *"Reassembling the Social"*, Oxford University Press.
- Latour B. [2010] *"The Making of Law: An Ethnography of the Conseil d'État"*, Polity Press. (堀口真司訳『法が作られているとき』水声社, 2017)
- Law J. and Hassard J. [1999] *"Actor Network Theory and After"*, Blackwell Publishing.
- Lerner A.P. [1972] 'The economics and politics of consumer sovereignty', *"American Economic Review"*, 62(1/2), pp.258-626.
- Marx K. [1962] *"Das Kapital"*, Dietz Verlag. (マルクス＝エンゲルス全集刊行委員会訳『資本論 第1巻第1分冊』大月書店,

1968)

- Meillassoux Q. [2011] "*Après la finitude: Essai sur la nécessité de la contingence*", Éd. rev, Seuil. (千葉雅也・大橋完太郎・星野太訳『有限性の後で』人文書院, 2016)
- Muniesa F. et Callon M. [2009] 'La performativité des sciences économiques', in P. Steiner, F. Vatin (ed), "*Traité de Sociologie économique*", PUF. (須田文明・山本泰三訳「経済学の行為遂行性」四天王寺大学紀要, 62, pp.476-506, 2016)
- Norman D. [2013] "*The Design of Everyday Things*" (Revised and expanded edition), Basic Books. (岡本明ほか訳『誰のためのデザイン? 増補・改訂版』新曜社, 2015)
- Robbins L. [1932] "*An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*", Macmillan. (小峰敦・大槻忠史訳『経済学の本質と意義』京都大学出版会, 2016)
- Serres M. [1992] "*Eclaircissements: Entretiens avec Bruno Latour*", François Bourin. (梶野吉郎・竹中のぞみ訳『解明 M. セールの世界』法政大学出版局, 1996)
- Shapin S. and Schaffer S. [2011] "*Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*" (New edition), Princeton University Press. (吉本秀之監訳『リヴァイアサンと空気ポンプ』名古屋大学出版会, 2016)
- Shaviro S. [2014] "*The Universe of Things: On Speculative Realism*", The University of Minnesota Press. (上野俊哉訳『モノたちの宇宙』河出書房新社, 2016)
- Stark D. [2009] "*The Sense of Dissonance: Accounts of Worth in Economic Life*", Princeton University Press. (中野勉・中野真澄訳『多様性とイノベーション』マグロウヒル・エデュケーション, 2011)
- Veblen T. [1898] 'Why is economics not an evolutionary science?', "*Quarterly Journal of Economics*", 12(4), pp.373-397.
- Virno P. [2001] "*Grammatica della moltitudine: Per una analisi delle forme di vita contemporanee*", Rubbettino Editore. (廣瀬純訳『マルチチュードの文法』月曜社, 2004)
- Yamamoto T. [2017] 'Cognitive Capitalism and the New Spirit of Capitalism: An attempt at brief comparison', "*Shitennoji University Bulletin*" (四天王寺大学紀要), 64, pp.335-344.

【邦文文献】

- 荒川章義 [1999] 『思想史のなかの近代経済学』中央公論社
- 潮清孝・足立洋 [2010] 「アクターネットワーク理論を用いた管理会計研究の動向」『メルコ管理会計研究』3(1), pp.75-84.
- 内井惣七 [1995] 『科学哲学入門』世界思想社
- 宇田川元一 [2015] 「生成する組織の研究：流転・連鎖・媒介する組織パースペクティブの可能性」『組織科学』49(2), pp.15-28.
- 大橋昭一 [2015] 「アクターネットワーク理論の進展過程：物質主義志向的アクターネットワーク理論を中心に」『経済理論』(和歌山大学) 379, pp.41-62.
- 金森修 [2000] 『サイエンス・ウォーズ』東京大学出版会
- 金森修・中嶋秀人(編) [2002] 『科学論の現在』勁草書房
- 春日直樹(編) [2011] 『現実批判の人類学』世界思想社
- 北田皓嗣 [2013] 「計算の銘刻としての会計数値」『日本情報経営学会誌』33(4), pp.31-39.
- 北川巨太 [2017] 「訳者解題」(ミッシェル・カロン著、北川巨太・須田文明訳「市場的配置とは何か」[付録1])『経済論集』(関西大学) 67(3), pp.90-105.
- 國部克彦 [2013] 「経済活動と計算実践」『日本情報経営学会誌』33(4), pp.4-18.
- 國分功一郎 [2013] 『ドゥルーズの哲学原理』岩波書店
- 清水高志 [2013] 『ミッシェル・セール：普遍学からアクター・ネットワークまで』白水社
- 須田文明 [2004] 「知識を通じた市場の構築と信頼：コンヴァンション理論とアクターネットワーク理論の展開から」『進化経済学論集』8

- 須田文明 [2005] 「「見える手」による市場経済の遂行：アクターネットワーク理論とコンヴェンション経済学の間で」 進化経済学論集 9
- 須田文明 [2008] 「事物と装置：構築主義的社会経済学の宣揚」 『経済学雑誌』 第109巻第 1 号, pp.19-36
- 須田文明 [2016] 「コモンにおける真正性の試験と評価：テロワール・ワインと有機農産物を事例に」、山本泰三編 『認知資本主義』 ナカニシヤ出版
- 須田文明 [2017] 「市場の行為と価値づけ：フランスの社会科学のプラグマティックな展開から」 進化経済学会第21回大会（京都大学）報告
- 須田文明・森崎美穂子 [2016] 「真正性の価値づけと市場のハイブリッド化」 進化経済学会第20回大会（東京大学）報告
- 千葉雅也・岡崎隆佑 [2015] 「思弁的実在論と新しい唯物論」 『現代思想』 43(1), pp.70-88.
- 中野勉 [2017] 『ソーシャル・ネットワークとイノベーション戦略』 有斐閣
- 山本泰三 [2004] 「科学論の変遷と問題としての実在論」 『経済論叢』 173(3), pp.58-72.
- 山本泰三 [2009] 「実在論と抽象：T.ローソンの批判的実在論の検討」 『経済論集』 179, pp.75-111.
- 山本泰三 [2010] 「D. N. マクロスキーのレトリック論の検討」 『四天王寺大学紀要』 50, pp. 37-49.
- 山本泰三（編） [2016] 『認知資本主義：21世紀のポリティカル・エコノミー』 ナカニシヤ出版

