

〈翻訳〉

J.A. シュンペーター
「計量経済学の常識」(1933年)
— 邦訳と解題 —

J.A. Schumpeter
“The Common Sense of Econometrics” (1933) :
A Japanese Translation

本 郷 亮*

This is the first Japanese translation of J.A. Schumpeter’s article ‘The Common Sense of Econometrics’ (Schumpeter 1933). In early 1930s, he was one of the most influential founders of the Econometric Society. The first issue of *Econometrica*, the Journal of the Society, appeared in January 1933. The very first contribution to *Econometrica* —apart from the ‘Editorial’ (Frisch 1933)— was his introductory article ‘The Common Sense of Econometrics’. In the article, he eloquently expressed his recommendation of, and strong belief in, scientific econometric research.

Ryo Hongo

JEL : B13

キーワード : シュンペーター、計量経済学、計量経済学会、コウルズ委員会、『エコノメトリカ』

Keywords : J.A. Schumpeter, econometrics, The Econometric Society, Cowles Commission, *Econometrica*

* 関西学院大学経済学部教授・hongo@kwansei.ac.jp

このシュンペーター 1933 年論文の邦訳にあたり、本郷ゼミ 11 期生の経済学古典文献翻訳グループ（磯野結菜、稲葉猛流、奥川翔太、合田亘佑、藤井美侑、矢野廉人）はその下訳をしてくれた。彼ら彼女らの助力に深く感謝する。

はじめに

本稿は、『エコノメトリカ』創刊号の巻頭論文として知られるシュンペーター「計量経済学の常識」(Schumpeter 1933)の初めての邦訳とその解題である。この論文のタイトルは、計量経済学会に集った仲間たちの共通感覚コモンセンス(共通の思い)という意味である。そこでは、経済科学の自律的かつ必然的な発展に関する彼の強固な信念が語られている。周知のように『エコノメトリカ』は計量経済学会のジャーナルであり、彼は学会創設(1930年末)の準備段階から中心的役割を担った最も熱心かつ有力なメンバーの一人であった。解題では上記論文の簡単な解説のみならず、その背景である、①計量経済学会の創設、②『エコノメトリカ』の創刊、③コウルズ委員会の創設、の経緯——3つは互いに深い関係をもつ——について詳しく解説する。

ところで、本稿末尾の参考文献リストについて注意点がある。原論文にはそのようなリストはないが、本訳稿では利便性を考え、訳者の用いた文献も加え、それを作成した。原著者の用いた文献と訳者のそれを区別できるように、前者には()を用いて Cournot (1838) あるいは (Cournot 1838) のように、後者には [] を用いて Morgan [1990] 等のように表記した。

なお、原論文に脚注はなく、本稿全体を通して脚注はすべて訳者のものである。

《邦訳》

計量経済学の常識

ジョゼフ・シュンペーター

この^{ジャーナル}学会誌、およびその発行機関となる学会〔計量経済学会〕の諸目的については、理にかなったあらゆる主張の特徴である簡潔さと正確さをもって、すでに^{エディター}編集者（Frisch 1933）が述べた通りである。本稿において私が論評や敷衍という形で付け加えなければならない内容によって、読者が次のように感じてくれることを私は期待する。すなわちわれわれの^{ベンチャー}冒険的企てには何ら驚くようなことや逆説的なことは一切なく、むしろそれは経済学という科学の現状から当然の帰結として生じてきたものなのである。われわれが望むのは、「方法」論上の一般的諸問題をめぐる論争の再燃ではなく、ただ自分たちの研究の結果を発表し議論することにすぎない。われわれは会員にいかなる信条（credo）も——科学的なものも非科学的なものも——課さないし、実際、次の2つのこと以外には共通の信条など**存在しない**のである。すなわち第1に、経済学は一つの科学であること、そして第2に、この経済科学には非常に重要な一つの側面として^{セクト}数量的側面があること、である。われわれは党派ではない。われわれは「学派」でもない。経済学者の間に存在しうるような個々の諸問題をめぐる意見の相違は、われわれの間にも当然存在し、そのような意見の差異が今後も常に存在し続けることを私は望んでいる。

あらゆるものがそうであるように、経済活動も非常に多くの、厳密に言って無限に多くの、立場から見ることができるだろう。これらのうち、科学の領域に属するものはほんの一部にすぎず、数量的方法を使用できる立場、あるいはそれを必要とする立場はさらに少ない。多くのさまざまな非数量的側面の方が、たいいていの人にとっては一層興味深いのであり、今も昔もそうである。まったく非数量的な方法であっても、実り豊かな研究は可能である。われわれが経済現象に関して知りたい事柄の多くは、通常の思考様式によって発見したり論述したりすることが可能であって、何らそれ以上の技術的洗練を必要とせず、む

ろん数学的洗練など必要としない。また統計数字と格闘する必要もないのである。数学的方法の排他的な優越性を信じてその他の方法を厳しく否定したり、歴史学者・民族学者・社会学者などの研究を軽んじようとする考えは毛頭ない。ディレクタントイズム [趣味的な素人学問] を別にすれば、誰か、あるいは何かと戦いたいわけでもない。われわれはできる限り貢献 (serve) したいのである。

数量的科学としての経済学

しかしながら経済学は、「社会」科学ないし「^{モラル}精神」科学であるのみならず、物理学を含むすべての科学のなかで、ある意味では最も数量的な科学である。なぜなら質量・^{マス}速度・^{ベロシティ}電流などは確かに測定可能だが、実際に測定するにはそのための方法をそれぞれ個別に考え出す必要があるからである。まずこれを済ませなければ、これらの現象を**数量的に**取り扱うことはできない。これに対し、最も基本的な経済的事実の一部は、それ自体初めからすでに数字で示された数量的なものとして観察される。それらは数字で表されなければ意味をもたない。たとえわれわれが運動を測定可能な量に変換することができなくても、やはり運動は存在するだろう。だがいかなる価格についても、数値表現によらない価格、またそれらすべての間での明確な数値関係から独立した価格など、存在しえないのである。

計量経済学はまさしく、この明白とも言える事実を明示的に認識し、そこから生じる帰結に向かい合おうとしているにすぎない。それゆえ、経済学のような分野を研究しているあらゆる経済学者は、例えば企業組織の歴史、経済活動の文化側面、経済動機、私有財産に関する哲学などを取り扱っているのではない限りは、本人が望もうが望ままいが計量経済学者である、とさえ言うてよいかもしれない。では、なぜこの事実の明示的認識がこれほど難しかったのか、なぜそれを行うのにこれほど長い時間がかかったのか。それを理解するのは容易である。哲学者はいつの時代も諸科学の分類に関心をもってしたが、全体としての経済学をどこに配置すればよいのか、その厳密な位置づけに常に苦慮していた。当時の現状として、彼らは「自然」科学と「道徳」科学という慣

例的区分に实际的に従い、経済学を後者に分類したのであるが、経済学の数量的な側面や分野は、むしろそこに馴染まなかった。

もう一つの理由は、経済問題は昔からほとんどの場合、^{ブラクティカル} 実際的精神をもって研究されてきたのであり、科学的な思考習慣の要求には無関心、あるいは対立的だったことである。しかしながら、实际的目的を直接追求しようとする社会状況のもとでは、いかなる科学も成長しないし、そもそも实际的成果というものは、問題それ自体のためにひたすら問題に取り組んだときの副産物にすぎないのである。多くの経済学者は昔も今もすぐに「^{アプリケーション} 応用すること」に熱心だが、もし物理学者もこれと同様であったならば、現代生活の文明の利器の大部分は生まれて来なかったはずである。これもまた、計量経済学がなおざりにされてきたことと経済学一般の不十分な現状の原因である。日々生じる問題を手っ取り早く解決しようと願っている人は誰も、何年もかかる忍耐強い研究によってしか解明できないような難題には関わろうとはしないものである。

それでもなお、経済学の数量的性格はおのずと明白であった。経済学史上の最も顕著な事実の一つは、偉大な経済学者と呼ぶにふさわしい者たちの大部分に——もし歴史学者を除くならば、**その全員に**——例外なく優れた数学的思考が見られることであり、まったく初級レベルの数量的技術しか知らなかった者の場合でさえもそうなのである。ケネー、リカードウ、バーム-バヴェルクはその好例である。

これだけではない。もし計量経済学者が誰かを模範にしたり、英雄的な先人の栄誉を称えたいならば、彼らは偉大なウィリアム・ペティー卿を自分たちの先駆者として正当に主張できるだろう。17世紀後半は計量経済学の領域への精力的冒険に満ちており、ここではグレゴリー・キングの統計的需要曲線を指摘すれば十分である。なぜそのような前途有望な始まりが、さらなる研究の進展を刺激することなく頓挫したのか、またそれらの成果が正当に評価されずに放置されたのか——それらはけっして忘れ去られたわけではなく、「キングの法則」はその後に書かれたありきたりのほぼすべての教科書で馴染みのものになっている——幾分興味深い問題である。

貨幣的現象とその周辺領域では、数理的分析、さらには具体的数値による

分析が、早くも 16 世紀に主にイタリアで実際的に確立されて以来、この伝統はけっして途切れることなく続いている。例えばベッカリーア¹⁾、カルリ²⁾、ヴェッリ³⁾など 18 世紀のイタリアの著作家たちの議論は、現代のわれわれにとって非常に身近なものに感じられる。われわれがそこに見出すのは、定理と統計的事実を結合し、単一の不可分の議論にまとめ上げようとする意識的な試みにほかならない。

また、「意識的^{コンシヤス}」という言葉を取り去るならば、われわれが目する経済学の先人たちのどの著作物にも、実質的にそれと同じ傾向が見られる。一つだけ例を挙げよう。われわれは価値をめぐる昔の経済学者たちの論争を馬鹿にするのが常である。確かにあまりに冗長な思索的議論のために分かりにくくなっているが、しかしその論争の根底にあったものはまさしく、経済的な測定単位を得ようとする真の科学的探求、あるいはさまざまな種類の現象に適用されたそのような幾つかの単位ではなかるうか。価値をめぐる非経験主義的な空論にすぎないものも存在したとはいえ、それは黎明期のあらゆる科学に見られるものであるし、またそれぞれの時代に利用可能であった統計資料との結びつきの面でも、当然期待される水準を下回るものではなかった。これはボサンケへのリカードウの答弁⁴⁾を一読した者であれば、誰もが認めることだろう。

その後の発展

適切な分析技術と十分な統計資料のどちらも欠如していたため不完全であったが、それは本質的に定量的分析であった——これこそ、ミルの『経済学原理』(Mill 1848) が経済学の内容をほぼ代表するに至った時代以前の経済学の歴史を研究したうえで、われわれが下す判断である。われわれは「古典的学説」

- 1) Cesare Beccaria (1738-94)。イタリア・ミラノ生まれ。封建的刑罰制度を批判し、死刑や拷問の廃止を唱えた『犯罪と刑罰』(1764 年)によって、近代刑法思想の礎を築いたことで特に有名である。彼はイギリスの功利主義者ベンサムに大きな影響を与えた。経済学領域における彼の評価については、Schumpeter [1954: 179-81, 訳 372-76] を参照のこと。
- 2) Gian Rinaldo Carli (1720-95)。Schumpeter [1954: 293, 訳 613] 参照。
- 3) Pietro Verri (1728-97)。Schumpeter [1954: 178, 訳 370-71] 参照。
- 4) 『地金委員会報告に関するボサンケ氏の実務的見解に対する答弁』(Reply to Mr. Bosanquet's Practical Observations on the Report of the Bullion Committee, 1811)。

に関してよく敵対的な言葉づかいをするが、前述のこともまた一面の真実なのである。したがって明らかに、計量経済学会がめざすものはけっして革新^{イノベーション}ではない。それは、人々が経済活動について考察したり執筆したりするようになって以来ずっと続いてきた研究の流れの、障害物を取り除こうとする意識的努力にすぎないのである。

しかしながら今日、計量経済学という旗のもとにさまざまなタイプの経済学者の連合（coalition）を形成し、本学会のもとで協力し合うことが望まれており、また実際必要でもあるわけだが、それらの事情の意義を深く理解するためには、その後の経済学の発展についてここで簡単に見ておく必要がある。経済学の「近代的」局面と呼ぶことのできるおよそ 10 年前までの局面は、次の 3 つの事実とそれらの帰結に基づいて記述することができる。第 1 に、統計およびその他の資料の急速な蓄積がある。第 2 に、われわれが利用できる統計技術の進歩である。それは経済学者のニーズとは無関係に概して経済学の領域外で発展したという意味では、まさに悪路を歩む旅人がちょうど通りがかかった自動車に便乗させてもらうようなものであり、実に幸運なことであった。そして第 3 に、旧来のものよりずっと優れた理論的用具の出現である。確かにこれらの項目のいずれについても、われわれはまだ満足しておらず、満足できるはずもない。そのいずれについても、本格的発展はこれからであり、その現状は祝辞よりもむしろ弁明を要するように思われる。とはいえ、すでに達成された事柄の重要性や、おぼろげながら見え始めたその未来の発展可能性まで否定するのは、厳しすぎるのみならず、明らかに誤りである。

このすべてにおいて、計量経済学的な方向性がはっきり表れている。経済理論はその発展の最初期の段階を越えるとすぐに、数量を取り扱うようになり、したがって数量的議論に適した専門用語・方法を必要とするようになる、ということは決定的に確立された認識である。そのことを端的に述べた人物の一人としては W.S. ジェヴォンズが有名であり、彼は『経済学の理論』初版（1871 年）第 1 章で次のように述べた。「経済学は、もしそれが一つの科学であるならば、数理科学でなければならぬことは明白である」⁵⁾。この言葉はときに

5) 訳者は同書初版を実際に閲覧する手段がなかったため、第 2 版（Jevons 1879: 8, 訳 2）によってこの引用文を確認した。

は過去と未来の両方に向けられるようであり、今後も経済学の発展の分かりやすい一里塚であり続けるだろう。だがそれよりも高く評価されるべきなのは、A. クルノーである。励みになるものも前例もないような当時の非常に不利な環境のもとで、彼は『研究』(Cournot 1838) によって、計量経済学の研究プログラムの完全な先駆者となった。それは真の天才による最も卓越した業績の一つであり、今日でもわれわれはほとんど常にそれらの業績から出発することによって、それらに敬意を払い続けているのである。もちろん、われわれのあの偉大な教師の至高の重要性を強調することはあまりに当然すぎて不要であり、ジュピターの頭が割れてそこから知恵の女神ミネルヴァが生まれ出たように、定量的厳密理論に関するその詳述も彼の頭から生まれたのである。私が強調したいのは、クルノーが計量経済学的な最終目標を明確に認識したうえで自分の分析装置を構築したことであり、そのあらゆる部分が将来における統計的事実データの利用に適するようにすでに考え抜かれていたことである。この点で彼はジェヴォンズよりもずっと先行していた。ジェヴォンズは指数の作成のような数量的研究を実際に行っていたのだから、これは逆説のように思われよう。しかしあくまでも純粹理論の領域では、ジェヴォンズはそのような「計量経済学的」目標に対しては、クルノーよりもずっと小さな関心しかなかったようであり、数量分析の馬に乗ってジェヴォンズの(馬術競技の)障害物を飛び越えるのは、クルノーの整備された道を軽快に駆けるよりもずっと困難である。

経済学の^{バンテオン}殿堂においてクルノーと並び立つのは、テューネン(J.H. von Thünen)である。ここで言及すべきその重要な貢献は、限界生産力という概念のみならず——実際それは主たる貢献でさえない——狭義の統計と同じぐらい計量経済学にとって必要不可欠な一組の事実データとのテューネンの独特の関連である。すなわちテューネンの指摘によれば、原価会計・簿記およびその隣接領域には、経済学者がまったく無視してきた膨大な資料がある。あまりにも完全に無視してきたため、「経営学(Business Administration)」の専門家たちは今では実際に自分たち独自の理論を構築し始めており、それは、かつて彼らが「一般理論」から排除されたのと同じぐらい完全に、彼らを一般理論から隔てる壁になってしまっている。経済学と経営学の研究者たちは大部分ま

で同じ土地を耕しているという事実にもかかわらず——費用曲線の問題はその顕著な例である—— そうなのである。経済学者は大量の事実データの蓄積なしに漠然と仕事をすることはできないし、原価会計や簿記などを行う人々も経済学者の助けなしに仕事をすることはできない、ということは明らかである。そして歴史を振り返れば、早くも 1826 年にテューネン（Thünen 1826）は、**実際の経営というものの観察からどのようにして理論が形成されるか**を教示してくれていたのである。

私は個人的には、すべての経済学者のなかで最も偉大な人物としてレオン・ワルラスを常に尊敬している。彼の均衡理論は、われわれのすべての研究に強力な基礎を与えてくれた。確かに、彼は**数理化**（*quantitative*）の方面には決定的一步を踏み出したものの、**数値化**（*numerical*）の方面に踏み出すことはなかったのであり、そしてこの 2 つの**結合**こそが計量経済学の特徴なのである。だが近年では、経済学において最も一般的、かつ最も抽象的な部分であるワルラス的均衡理論の「数値化」の可能性についてさえ、より有望な見方が示されるようになってきた。そしてこのことは、アウスピッツとリーベン⁶⁾、K. ヴイクセル、F.Y. エッジワース、およびローザンヌ大学におけるワルラスの素晴らしい後継者である V. パレートの研究の、計量経済学に関する主張にも同様に表れている。

最後に、やや異なる意味でわれわれは、経済学のすべての教師のなかで最も偉大な者であるアルフレッド・マーシャルを計量経済学の先駆者として正当に主張できるだろう。われわれのなかには、彼を「^{ネオ・クラシカル}新古典派」理論の提唱者として語るのが習慣になっている者もいる。彼の名にこのようなレッテルを貼るのはまったく不当であり、実際に無意味である。どうしてそのようなことになったのか——マーシャル自身にも一部責任はある——、ここでそれを論じることは控えるが、私が第 1 に強調したいのは、「経済学者の旧世代と新世代」（Marshall 1897）と題された彼の講演をよく読むならば、彼が計量経済

6) Rudolf Auspitz (1837-1906) と Richard Lieben (1842-1919)。二人は親類であり、『価格の理論の研究』[Auspitz & Lieben 1889] という共著もある。Schumpeter [1954: 849, 訳 1790-91] 参照。

学の研究プログラムをどれほど明確に当時からすでに意識していたかについて、誰もが多少の驚きをもって気付かされるということである。また、『産業と貿易』(Marshall 1919)をふまえた『原理』(Marshall 1890)の理解の仕方を知る者にとっては、マーシャルが達成しようと奮闘した真の事柄を、計量経済学的な用語を使わずに明確に述べることは不可能である。最も重要なのは、彼が常に統計的適用を視野に入れて研究していたことであり、弾力性、準地代(quasi-rent)、外部経済と内部経済など、いわば純粹理論の島とビジネス実務・ビジネス統計の大地とを結ぶ実に多くの橋としての便利な分析道具を作り出すことによって、彼が**理論家として**最も優れた力を発揮したことである。

私は存命の経済学者たちについて語ろうとは思わない。だがその例外としてフィッシャー⁷⁾とムーア⁸⁾の先駆的研究に言及しなければ、読者はおそらく私を責めるだろう。

現在の状態

これらの業績はすべて、最も控えめに言っても、そこから計量経済学を進展させてゆく良い出発点として十分に役立った。そして実際にそのような計量経済学的な線に沿って過去 20 年間にわたり、非常に将来有望な研究がなされてきたので、今日のわれわれがかつてのワルラス的体系を見れば、まるで 40 年前に製造された自動車の^{モデル}型を見たときのような古めかしい感じを受けるほどである。だがそれでもわれわれの大部分は、他の諸科学の成果と比較したり、経済学に当然期待される成果と比較したりするときには、経済学の現状に失望させられる、ということに強く同意するに違いない。これには多くの理由があるが、ここではそれらのうち、この学会の^{ミッション}使命と特に関連するものだけに注目しよう。

7) Irving Fisher (1846-1947)。「彼は本質的に計量経済学者である」[Schumpeter 1954: 871, 訳 1842]。詳しくは本稿末尾の「解題」で述べるが、彼は計量経済学会の創設に重要な役割を果たし、その初代会長となった。

8) Henry Ludwell Moore (1869-1958)。Schumpeter [1954: 876-77, 訳 1853-56] 参照。計量経済学の形成史上、景気循環に関するムーアの^{ウィーナス・セオリー}金星理論は、ジェヴォンズの^{サン・スポット}太陽黒点理論と並んで有名である [Morgan 1990: 26-34]。

諸々の経済的事実に関する推論とは、ある非常に重要な分野内では数量的推論を意味し、これまで常にそうであった。そして初歩的な数量的推論と「高等数学」を用いる推論の間に、**論理的断絶**はない。だが科学の進歩にとっては、専門家が認めている分析用具——しかも大いに努力しなければ修得できない用具——とはこれまで相容れなかった思考習慣の導入ほど、**实际的断絶**をもたらすものはない。経済理論と統計学の両方において、より洗練された数学的方法を導入する必要性が一部の研究者の目に明らかになったときでも、実際に数量を扱う分野で研究していた経済学者でさえその大多数は、それを進めることを拒んだのである。最初、彼らはそれを嘲笑したが、もはや現在ではそのようなことはない。積分記号は次第に、彼らにとって象形文字ヒエログリフのようなものではなくなくなった。彼らの多くは、われわれの分析結果を批判したり数学の過度な使用に抗議したりする権利を留保しながらも、われわれを理解しようと努め、われわれと和解している。だがわれわれが必要とする協力は他にもある。この改善された状況でさえ、経済学には専門的なあの広大な共同領域コモン・グラウンド [専門教育プログラム] が欠けており、物理学の場合、得られた研究成果はそれを通じて一般社会に伝えられるのである。初学者はこの不安定な状況に困惑している。学問的エネルギーが浪費され、真の科学研究の妨げになっているのである。経済学における近年の進歩と、その**現実**の進歩を上回る広範な**可能性**により、非常に前途有望な多くの若者が経済学を志すようになったが、従来の状況が根本的に変わってしまったため、われわれには彼らに提供すべき標準的な養成課程がない。それゆえ研究の協力もできないのである。新たに経済学を学び始めた新人は、全然異なる角度から、全然異なる技能をもって、われわれの問題に取り組み、性急に土地を整えてまったく新しい建物を構築するようになった。純粋な事実を尊重するように訓練されてきた者は、統計局の職員であれ、あるいは自分でフィールドワークをする研究者であれ、「経済理論」という分析手段や洗練された統計技術をほとんど知らなかったり、気に留めなかったりすることがよくある。他方で、このような技術の熟達者はその威力を感じ、それを使いこなして資料を考察し、独自の種類の規則性 (regularities) の発見や一般化に突き進もうとした。そして経済理論家はみずからの本分を意識し、自分の発見し

た法則の検証（もし可能であれば）を除けば、前述の他の 2 種類の研究の受容を、賢明とは言えないほどしばしば拒んだのである。だが、協力し合うことはなかったけれども、計量経済学の成長は熱帯の植物のような勢いであった。やがて落ちていて実を結ぶだろうと期待されるかもしれないが、現状では混沌としている。しかしその根底には、われわれ経済学者全員の共通の目標に向かって進む、緩慢だが力強い傾向が存在し、非常に経験豊かな経済学者だけがそれを見分けられるのである。

研究計画

われわれはこれ以上にうまくできないだろうか？ 本学会の研究計画に関する共通感覚^{フモンセンス}は、この問いに集約される。物事が最終的におのずと行き着く先に到達するまで、ただじっと座って待つこと、またその間、あらゆる国の計量経済学者たちに困難な状況のなかで孤軍奮闘させることは、確かに理にかなった方針ではなかろう。われわれが創り出したいのは、第 1 に、あらゆる種類の計量経済学的な研究努力のための公開討論場^{フォーラム}であり、それはわれわれの問題について考えられうるすべての見解を包含する十分に広い視野をもつものでなければならないが、しかし問題の本質に迫らずにその前段階の議論に留まり続ける聴衆の影響力によって活動が妨げられるほど、視野が広すぎてはならない。そのような聴衆のせいで、あらゆる報告者や執筆者が毎回同じような前置きのな解説を強いられるからである。

第 2 に、国際的なものとされるこの公開討論場では、数量的な、また可能な限り数値化されるだろう具体的問題を議論することによって、多様な立場の考えをもつ人々の間に協力する精神および習慣を創り出したいと願っている。個々の問題自体がいわば、どのように取り扱われたいかを、われわれに教えてくれることだろう。われわれは互いに、どのように助け合えばよいかを学びたい。そしてわれわれ自身、すなわち理論経済学者、統計学者、事実データの収集者、あるいはわれわれの隣接分野の人々が、どういうわけかその目指すところにたどり着けないのはなぜか、明確にどこに問題があるのかを、理解したのである。科学的方法の原理に関するどのような一般的議論も、それを教えて

はくれない。そのような議論はもう十分に行った。皆が知るように、そのような議論は不毛であり、従来のような党派的論争がいたずらに続くのみであって、さらに一層不愉快なのはおそらく、そのような状況で常に見られる慇懃無礼の応酬だろう。真の研究を望む人々にとって、この種の一般的議論が説得力をもつことはけっしてない。だが明確化された問題に直面すれば、われわれの大部分は——われわれはそう望むのだが—— 科学的方法にふさわしい唯一の判断であり、科学的方法の唯一の適切な基準、すなわち [事実に基づく分析の] ^{リゾネ}結果からの判断や基準を、進んで受け入れることが分かるだろう。数量的な議論と厳密な証明には、学問的改善を促す大きな力がある。われわれの間にある差異のうち、互いの誤解に起因する部分は——事柄の大小を問わず——、われわれの分析道具がどのように役立ち、どこを改良する必要があるのかを、詳細かつ実際に互いに示し合うならば、おのずと消滅するだろう。また形而上学的な激しい表現や十把一からげの一般的判断も、それとともに消滅するだろう。理論的研究と「^{ファクチュアル}実証的」研究は、おのずとその適した領分を見出し、そして正しい種類の理論、正しい種類の事実データ、およびそれらの取扱方法について、研究計画でそれらをあらかじめ定めるのではなく、実証的成果に基づきそれらを展開させる——そのように願おう—— ことによって、やがて最後にはわれわれは合意に至るだろうと期待するのも、あながち無理な樂觀ではないかもしれない。

だが、経済政策やビジネス実務に直接役立つような研究成果がすぐに生み出されるだろうなどと、安易に期待すべきではない。われわれの目的は、徹頭徹尾、科学的なものである。われわれが数値的側面を強調するのは、それが今日の焦眉の諸問題の核心に直接つながっていると考えるからではない。そうではなくて、数値的研究の困難に対処するための絶え間ない努力によって、健全な学問のあり方、新たな視点の提示がもたらされ、未来の経済理論の構築に役立つと期待するからである。だがわれわれはむしろ、間接的には、定量的アプローチは実際的にも非常に有益な帰結をもたらすだろうと信じる。政治家や実業家に対してわれわれの科学が積極的な助言を大規模にできるようになるには、数量的研究を進めるしか他に道はない。経済学者の声は、粗野な誤りを正

すぐらいのことならばときおり役立つだろうが、われわれの議論を数字で示すことができない限り、実務家たちの耳に届くことはなかろう。彼らは皆、厳密な証明に適さないあらゆるものに対して不信感を抱く、本能的な計量経済学者なのである。

ハーヴァード大学

《邦訳終り》

解題

本郷 亮

計量経済学の形成・発展に関する学説史的研究として、英語文献ではモーガン『計量経済学の創成』[Morgan 1990] に代表されるような定評ある通史があるものの、残念ながら日本語文献はほとんど皆無と言ってよい。しかし計量経済学の台頭を軽視して 20 世紀半ば以降の経済学・経済思想の展開を内在的に論じることは、明らかに不可能である。こうした問題意識から筆者は現在、このモーガンの著書の全訳に取り組んでいる最中だが、他方では、同書で言及される計量経済学史上の重要論文の邦訳にも力を注いできた [本郷 2017 と 2023]。本稿はそのような論文の邦訳としては 3 つめになる。

I シュンペーターの経済科学観

1930 年の計量経済学会の創設、32 年のコウルズ委員会の創設、33 年の『エコノメトリカ』の創刊——これらは互いに関連する——は、計量経済学のその後の隆盛を方向づけた極めて重要な制度的基礎であり、今回訳出したシュンペーター「計量経済学の常識」(Schumpeter 1933) はこうした制度的動向をふまえ、経済科学の新たな展開を雄弁に宣言するものであった。この分野での彼自身の主要業績と言える『景気循環論』[Schumpeter 1939] は、確かに計量経済学の標準的分析とは言えず、それどころかそれに反する部分も顕著である [Tinbergen 1951] とはいえ、彼は初期の計量経済学会の強力な後ろ盾であり、その重要性を明確に理解していた。彼の 33 年論文自体はけっして難解なものではないので、本節ではその要点を簡単に述べるに留め、むしろ同論文の背景としての上述の制度的基礎の形成について、第 II 節以降で詳しく述べよう。

33 年論文を一読すれば、シュンペーターが経済学の（基本的には自然科学と同様の）科学的発展を願っていたこと、その具体像が計量経済学の発展であったことは明らかだろう。国際組織である計量経済学会の目的は「徹頭徹尾、科学的なもの」（本訳稿 33 頁）——次節で引用する学会規則の第 1 節「本

学会の関心領域」も参照のこと——である。周知のようにそれ以前の経済学の歴史は、学派間の方法論的論争に満ちている。「学派」という党派には、例えばケンブリッジ学派のように「大学」に基づく学閥的なものもあれば、イギリス古典派やドイツ歴史学派のように「国」（国民性や国益）に基づくものもある。必ずしも理念通りに物事が進むとは言えないが、「われわれは^{セクト}党派ではない。われわれは『学派』でもない」（本訳稿 23 頁）という彼の有名な言葉は、当時の経済学界において確かに革新的で新鮮な意味合いを含んでいた。

シュンペーターによれば、経済学は本来的に数量を扱う学問であるから、その当然の帰結、必然的展開として計量経済学が登場したのだが、その登場が遅れた原因、すなわち経済学の発展を妨げてきた原因は何だろうか。第 1 に、「自然」科学と「道徳」科学という区分の後者——現代の文脈で解釈すれば理系と文系という区分の後者——に分類されてきたためであって、数学や統計学を不可欠とする数量的科学の分析手法はそこでは常に不人気であった。第 2 に、経済学者あるいは社会に広がっている、性急な^{プラクティカル}実際的精神であり、これは民主主義社会に関する彼の見方とも関連するように思われる。「実際の目的を直接追求しようとする社会状況のもとでは、いかなる科学も成長しないし、そもそも実際的成果というものは、問題それ自体のためにひたすら問題に取り組んだときの副産物にすぎないのである」（25 頁）。

博学な経済学史家でもあったシュンペーターは、経済科学の発展という観点から 17 世紀以降のさまざまな経済学者に論及しており、ここに再び列挙するのは控えるが、その人選や評価の仕方には彼独特のものが見出され興味深い⁹⁾。経済学と経営学の学際的研究の主張（28-29 頁）はその一例であり、彼の有名な企業家論を想起すればそれは当然のことだろう。

最後に、まだ計量経済学の標準的教科書さえない当時の状況下で、喫緊の課題として専門教育プログラムの整備——これも科学の制度化の重要な要素である——を指摘している点は先駆的である（31 頁）

9) シュンペーターが最も尊敬する経済学者はワルラスであるが、ちなみにフリッシュはヴィクセル、フィッシャーはクルノーであった [Bjerkholt 1995: 762]。

II 計量経済学会の誕生

計量経済学会の創設（1930 年 12 月）、コウルズ委員会の創設（32 年 9 月）、そして『エコノメトリカ』の創刊（33 年 1 月）の経緯については、特に Christ [1952] が詳しいが、本節では計量経済学会ホームページで公開されている史料 [Fisher *et al.* 1930 と Schumpeter & Frisch 1931] や Roos [1933]、Divisia [1953]、Bjerkholt [1995] なども参照し、あらためて詳しく述べる。

計量経済学会（以下、「学会」と略す）創設の最も中心的な人物はラグナー・フリッシュである。ロックフェラー財団の助成により米国に滞在していた彼は、1928 年の春、プリンストン大学で C.F. ルース¹⁰⁾ と出会い、そのような新しい学会を作ることで意気投合した。2 人はさっそくイェール大学のアーヴィング・フィッシャーに協力を求め、同年 4 月、3 人はコネティカット州ニューヘイヴンのフィッシャーの自宅で、学会創設について話し合った。しかしながらフィッシャーは非常に悲観的であった。なぜなら彼は、かつてアメリカ経済学会（American Economic Association）の副会長だった 1912 年に同様のことを企てたものの、ミッチェルやムーアなどのごく僅かな賛同しか得られずに挫折した苦い経験があったからである。そこで彼は、もしフリッシュとルースが学会への入会見込み者 100 名を集めたならば、本格的に協力すると約束した。だがフリッシュたちは 70 名ほどしか集められず、フィッシャーが追加した 10 名余りを足しても 83 名にすぎなかった¹¹⁾。それでもフィッシャーは若い 2 人がこれほど多くの賛同者を集めたことに驚き、学会創設に協力することを決意したのである [Christ 1952: 5-6]。

Divisia [1953] には、当時彼が受け取った主にフリッシュからの手紙が資料

10) Charles Frederick Roos (1901-58)。計量経済学会の創設者の一人。その後、ニューディール期の 1933~34 年に全国復興庁 (National Recovery Administration) で経済研究を指導し、34~37 年にはコウルズ委員会の研究委員長ディレクターを務めた。政策立案に積極的な彼の貢献もあり、米国では 30 年代終わりには、専門的助言を提供する計量経済学の役割が確立した [Morgan 1990: 155]。

11) その具体的人名については、Fisher *et al.* [1930] に記された手紙送付先一覧の 83 名を参照のこと。ちなみにこのうち日本人は慶応義塾大学教授の「S. Takagi」の 1 名のみであり、これは高城仙次郎 (1881-1934) だろう。彼はフィッシャーの指導のもと、イェール大学で Ph.D. を取得し、またフィッシャー『貨幣の購買力』(1911 年) の邦訳者の一人でもあった。

として収められており、とりわけ 1930 年 6 月 17 日付けのフィッシャー、フリッシュ、ルースからの 3 人連名の手紙は興味深い。それは学会創設に向けた協力要請・意見交換のために、特に重視された 31 人にまず送られたものである。フリッシュたちはこの 31 人から確かな賛同を得て土台を固めたうえで、下記の学会創設会合への招待状 [Fisher *et al.* 1930] を前述の 83 人に送付した [Bjerkholt 1995: 755]。

1930 年 12 月 29 日午後 8 時、オハイオ州北東部のクリーブランドの Statler Hotel において学会創設のための会合が開かれた。この日時が選ばれたのは、このときアメリカ経済学会・アメリカ統計学会 (American Statistical Association)・アメリカ科学振興協会 (American Association for the Advancement of Science) の合同大会がクリーブランドで開かれており、計量経済学に関心をもつだろう研究者の実質的大部分が同地に集まっていると考えられたからである。この会合の出席者は 16 人、すなわちフリッシュとルースの他に、シュンペーター、H. ホテリング、K. メンガー¹²⁾、F.C. Mills、W.F. Ogburn、O. Ore、J.H. Rogers、M.C. Rorty、H. Schultz、W.A. Shewhart、C. Snyder、I. Wedervang、N. Wiener、E.B. Wilson であった。その内容については書記を務めたルースの議事録 [Roos 1933] がある。

ボン大学のシュンペーター (ただし 1932 年にハーヴァード大学へ移る) が議長に選ばれ、彼による議事運営のもと、フリッシュの起草した学会規則 (constitution) の原案が一部修正のうえ採択された。この採択により、学会はここに正式に発足した。そのめざすものは会則第 1 節「本学会の関心領域」に端的に示されている。「計量経済学会は、統計学・数学と関連づけられた経済理論の発展のための国際学会である。本学会は諸々の利害関係から完全に離れた科学研究団体として活動し、政治的・社会的・経済的・^{ナショナルスティック}国民的な偏向をもたない。その主な目的は、経済問題への理論的・数理的接近と経験的・数量的接近の統合をめざす研究、ならびに自然科学で支配的になっているような建設的かつ厳密な思考によって貫かれた研究を、促進することにある。経済学

12) Karl Menger (1902-85)。オーストリアの数学者。限界革命トリオの一人として有名な Carl Menger の息子である。

における理論研究と事実研究のそのような統合を最終的に促進すると期待されるいかなる活動も、本学会の関心領域に含まれる」（Frisch *et al.* 1933: 106）。

フィッシャーはこの会合を欠席したが、初代の会^{プレジデント}長（1931～34 年）に選ばれ¹³）、また評議会（Council, 学会の最上位意思決定機関）議員 10 名として、会長であるフィッシャーに加えて、L. アモローゾ、L.v. ボルトキューヴィッチ、A.L. ボーリー、F. Divisia、フリッシュ、ルース、シュンペーター、E.B. Wilson、W. Zawadzki が選ばれた。こうして午後 10 時 45 分、会合は終了した。

ところで Schumpeter & Frisch [1931] は、①創立会員（charter members）、②フェロー（fellows）、③通常会員（regular members）、④学会誌の発行、などについて、2 人が 31 年 9 月に合意した内容の覚書であり、その写しが上記の評議員ら（ただしボルトキューヴィッチは 31 年 7 月に死去）に送られたが、そこから以下のことが分かる。

前述の学会規則では、学会は「フェロー」と「通常会員」という 2 種類の会員から構成され、どちらも全会員による投票——郵送形式で年に 1 度なされる——が手続上必要であるが、学会創設後の最初の 1 年間のみはそのような投票を省き、評議会が新規会員を「創立会員」として選出・勧誘することになっていた¹⁴）。そこには専門的研究者だけでなく実業家や政府関係者も含まれたが、これは学会の副会長で、パリの国立土木学校の教授 F. ディヴィジアの提案によるものであり、「通常会員」の入会条件も同じくかなり緩やかであった。

他方、「フェロー」の資格条件は厳しく、経済学・統計学・数学の知識を兼ね備え、かつ評議会によって指名された者である。評議員はフェローから選ばれる。フェローの候補としては、米国の G.C. Evans、フィッシャー、ホテリング、ミッチェル、ムーア、ルース、H. Schultz、E.B. Wilson、イギリスのボーリー、ピグー、ケインズ、フランスの C. Colson、ディヴィジ

13) シュンペーターも 1940～41 年に会長を務めている。ちなみに日本人でこれまで会長に選ばれたのは、76 年の宇沢弘文、94 年の根岸隆、の 2 人である。

14) 創立会員は 31 年末の時点で 163 人であり、会費はアメリカ在住者が 2 ドル、それ以外は 1 ドルであった [Bjerkholt 1995: 757]。

ア、R. Roy、J. Rueff、ドイツのシュンペーター、イタリアのL.アモロージ、G. Del Vecchio、M. Fanno、U. Ricci、A. de Pietri Tonelli、スイスの P. Boninsegni、オーストリアのG.ハーバラー、スカンジナビア諸国の フリッシュ、F. Zeuthen、ポーランドの W. Zawadski、ロシアのコンドラチェフ、スルツキー、が提案されている¹⁵⁾。学会創設後の懸案であった学会誌の刊行については、主に財政難のため見通しが立たなかったが、仮に外部の資金援助を受けるさいは「ジャーナルは独立性を保ち、その活動方針はもっぱら科学的動機によってのみ決定されなければならない」[Schumpeter & Frisch 1931: 4] とされた。

1932 年以前の学会は財政難のため、その主な活動は研究成果を報告しあうささやかな会合に限定された。すなわち 31 年 9 月にはスイス・ローザンヌ（学会創設後の最初の会合）、12 月にはワシントン D.C.、翌 32 年 1 月にはルイジアナ州ニューオーリンズ、6 月にはニューヨーク州シラキュース、10 月にはフランス・パリ、12 月にはニュージャージー州アトランティック・シティーとオハイオ州シンシナティにおいて会合が開催され、いずれも内容は『エコノメトリカ』に報告されている [Fisher 1933; Cowles 1933a など]。

III コウルズ委員会の創設と『エコノメトリカ』の創刊

前述のように、初期の学会は科学研究団体としては異例とも言えるほどに会員が多様であった。そこには多くの実業家なども含まれ、株式投資のための景況予測に強い関心をもっていたアルフレッド・コウルズ (Alfred Cowles, 1891-1984) もその一人であった。有名なパーソンズのハーヴァード ビジネス・バロメーター 景気指数¹⁶⁾などの多くの楽観的予測——コウルズ自身もそのような市場予測サービス事業者であった——を裏切った 1929 年の証券市場の大暴落とその後の価格低迷のな

15) このうち下線を付した者は、『エコノメトリカ』第 1 巻 4 号 (1933: 445) に記載された初代のフェロー 29 名に含まれる。

16) しかしシュンペーターの寛大な評価によれば、ハーヴァード景気指数は 29 年の恐慌もその後の低迷もうまく予測したのだが、「問題は、それらの [ABC] 曲線の解釈者たちが自分たちの方法に自信をもたなかった、あるいは彼らが不況の予測に伴う重大な責任と考えたものを負おうとしなかった、という点にあった」[Schumpeter 1954: 1165, 訳 2450]。

かで、彼は計量経済学の本格的研究の必要を痛感していた。実際、彼はその後、株価予測に関する論文 [Cowles 1933b] を書くのだが、彼こそが32年の「経済学研究のためのコウルズ委員会」（Cowles Commission for Research in Economics, 以下、「コウルズ委員会」と略す）の創設者であり、かつ翌33年の『エコノメトリカ』創刊の資金提供者であった。

1931年の夏、重相関分析が経済分析の有効な手法になると考えたコウルズは、「24の変数をもつ問題の重相関係数を計算することは可能であるか」、インディアナ大学の数学教授 H.T. デイヴィス¹⁷⁾ に尋ねた。当時はのちに IBM (International Business Machines Corporation) 社へと発展してゆくホレリス (Hollerith) のパンチカード式計算機が普及し始めた時期であり、デイヴィスはそれを使えば計算可能かもしれないと返答した。コウルズはデイヴィスに助力を求め、その計算機を入手し、こうして彼らの共同研究が始まる。そしてデイヴィスは、有能な協力者を得るためにもコウルズに計量経済学会への入会を勧めたのである。コウルズは会長のフィッシャーに手紙を書き、入会申請をするとともに、①計量経済学のための研究所 (のちのコウルズ委員会) 創設と、②学会誌創刊の資金援助、を申し出た。フィッシャーとルースは31年10月18日にニューヘイヴンのフィッシャーの自宅でコウルズと会い、彼の計画について話し合った。コウルズはそこで、まず年間約1万2000ドルの予算で始め、うまく進めばさらに増額することを約束した。フィッシャーは彼の申し出に大いに喜び、同日のフリッシュ宛手紙でそれを「空から『天使』が舞い降りた」と表現したほどであり、かつ計量経済学研究に対するコウルズの真摯な学問的姿勢に安心した [Christ 1952: 7-8; Bjerkholt 1995: 757]。

フィッシャーがコウルズの申し出について学会の評議会に諮ったところ、大部分の評議員は承認したが、当然ながら一部にはアメリカの未知の実業家^{ビジネスマン}であるコウルズの動機を疑う者もいた。特にデイヴィジアたちヨーロッパ在在の評議員は特別会合を開き、自分たちの代表としてフリッシュがコウルズと面談

17) Harold Thayer Davis (1892-1974)。数学者であった彼は、コウルズと出会い、計量経済学に関わるようになった。デイヴィスは主に数学的問題と時系列データ分析の方面でコウルズ委員会の研究に協力した。Davis [1941] は計量経済学の最初期の教科書の一つである。

することを決定した。コウルズは（同年 12 月予定のワシントン D.C. の学会会合のためにフリッシュが訪米するさいに）彼をコロラド州コロラドスプリングスの自宅に招待したのだが、結局、フリッシュ側の都合のため 2 人が会うことはなかった [Bjerkholt 1995: 758]¹⁸⁾。

1932 年 1 月、学会の評議会は次の 4 点を承認した。①コロラドスプリングスに研究機関としてコウルズ委員会を設立する、②学会はコウルズ委員会をスポンサー後援する、③コウルズ委員会は「諮問評議会」(Advisory Council) によって指導され、この評議会は学会がその学会員の中から任命する者によって構成される、④コウルズ委員会は学会誌『エコノメトリカ』の費用を負担する。そして翌 2 月には、諮問評議会の構成員として、フィッシャー、フリッシュ、A.L. ボーリー、ミッチェル、C. スナイダー（ニューヨーク連法準備銀行）が選出され、加えてフリッシュは同誌の初代編集長（彼は 54 年まで 22 年間この役職を務める）に¹⁹⁾、コウルズはその発行者（circulation manager）および学会会計に就任した。9 月にコウルズ委員会はコロラド州の非営利法人として正式に認可された [Christ: 10-11]。

同委員会はその後、1939 年にシカゴ大学に移転し、さらに 55 年のイェール大学への移転に伴い、「コウルズ財団」(Cowles Foundation) と改名し、現在に至っている。

参考文献

Auspitz, R. & Lieben, R. [1889], *Untersuchungen über die Theorie des Preises*, Leipzig: Duncker & Humblot.

18) Christ [1952: 9] は、2 人が 1 週間にわたって議論を尽くし、フリッシュがコウルズの計画に大いに賛同するに至ったと述べているが、それは誤りのようである。

19) 編集補佐は、経済学担当の A.H. ハンセン、統計学担当の F.C. ミルズ、数学担当の H.T. デイヴィスの 3 名であった（34 年にミルズはティンバーゲンと交代し、38 年にハンセンはシュンペーターと交代する）。なお、'Econometrica' という雑誌名はこのとき決まったが、フィッシャーとシュンペーターは 'Oekonometrika' を望んでいたようである [Bjerkholt 1995: 759]。

- Bjerkholt, O. [1995], 'Ragnar Frisch, Editor of *Econometrica* 1933-1954,' *Econometrica*, 63(4): 755-65.
- Christ, C.F. [1952], 'History of the Cowles Commission 1932-1952,' in *Economic Theory and Measurement: A Twenty Year Research Report, 1932-1952*, Chicago: Cowles Commission for Research in Economics.
- Cournot, A. A. (1838), *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris: Chez L. Hachette. (中山伊知郎訳『富の理論の数学的原理に関する研究』近代経済学古典選集 2, 日本経済評論社, 1982).
- Cowles, A. [1933a], 'The Meeting of the Econometric Society in Cincinnati, Ohio, December, 1932,' *Econometrica*, 1(2): 209-17.
- [1933b], 'Can Stock Market Forecasters Forecast?,' *Econometrica*, 1(3): 309-24.
- Davis, H. T. (1941), *The Theory of Econometrics*, Bloomington, Indiana: Principia Press.
- Divisia, F. [1953], 'La Societe d'Econometrie a Atteint sa Majorite,' *Econometrica*, 21(1): 1-30.
- Fisher, I. [1933], 'The Meeting of the Econometric Society in Washington, D.C., December, 1931,' *Econometrica*, 1(1): 87-90.
- Fisher, I. & Frisch, R. & Roos, C.F. [1930], 'Announcement of the December 1930 organizational meeting in Cleveland,' (<https://www.econometricsociety.org/uploads/historical/OriginalAnnouncement29%2011%2030.pdf>) 2023年8月31日閲覧
- Frisch, R. (1933), 'Editor's Note,' *Econometrica*, 1(1): 1-4.
- Frisch, R. & Mills, F.C. & Roos, C.F. [1933], 'Constitution of the Econometric Society,' *Econometrica*, 1(1): 106-8.
- Jevons, W.S. (1879), *Theory of Political Economy*, 2nd ed., London: Macmillan. (小泉信三・寺尾琢磨・永田清訳『経済学の理論』近代経済学古典選集 4, 日本経済評論社, 1981).
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, London: Macmillan. (永沢越郎訳『マーシャル 経済学原理』全4冊, 岩波ブックサービスセンター, 1985).
- (1897), 'The Old Generation of Economists and the New,' *The Quarterly Journal of Economics*, 11(2): 115-35. (永沢越郎訳『マーシャル 経済論文集』岩波ブックサービスセンター, 1991 所取).
- (1919), *Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization and of their Influences on the Conditions of Various Classes and Nations*, London: Macmillan. (永沢越郎訳『マーシャル 産業と商業』全3冊, 岩波ブックセンター信山社, 1986).

- Mill, J.S. (1848), *Principles of Political Economy: with Some of their Applications to Social Philosophy*, 2 vols., London: John W. Parker (末永茂喜訳『経済学原理』全 5 冊, 岩波文庫, 1959-63).
- Morgan, M.S. [1990], *The History of Econometric Ideas*, Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Roos, C.F. [1933], 'The Organization of the Econometric Society in Cleveland, Ohio, December, 1930,' *Econometrica*, 1(1): 71-2.
- Schumpeter, J.A. (1933), 'The Common Sense of Econometrics,' *Econometrica*, 1(1) : 5-12.
- [1939], *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, 2 vols., New York: McGraw-Hill. (金融経済研究所訳『景気循環論：資本主義過程の理論的・歴史的・統計的分析』全 5 冊, 有斐閣, 1958-64).
- [1954], *History of Economic Analysis*, Oxford University Press. (東畑精一訳『経済分析の歴史』全 7 巻, 岩波書店, 1955-62).
- Schumpeter, J.A. & Frisch, R. [1931], 'Schumpeter-Frisch memo of September 1931 on the creation of a journal and the election of the first Fellows,' (<https://www.econometricsociety.org/uploads/historical/Schumpeter-Frisch%20memo%20Sept%201931.pdf>). 2023 年 8 月 31 日閲覧
- Thünen, J.H. von (1826), *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie : Untersuchungen über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben*, Hamburg: Perthes. (近藤康男・熊代幸雄訳『チューネン 孤立国』近代経済学古典選集 1, 日本経済評論社).
- Tinbergen, J. [1951], 'Schumpeter and Quantitative Research in Economics,' *The Review of Economics and Statistics*, 33(2): 109-11.
- 本郷亮 [2017], 「J. ティンバーゲン「景気循環の統計的研究の方法について：ケインズへの返答」(1940 年) ——邦訳と解題——」(関西学院大学『経済学論究』71(1): 225-50).
- [2023], 「T.C. クープマンズ「理論なき測定」(1947 年) ——邦訳と解題——」(関西学院大学『経済学論究』77(1): 17-48).