

阿部修人著

『物価指数概論 指数・集計理論への招待』

日本評論社 2023.10 344 ページ

北尾早霧

(政策研究大学院大学)

E-mail: s-kitao@grips.ac.jp

本書は、物価指数の誕生から最新の研究、未解決の課題までを網羅した、物価指数理論の包括的な研究書である。物価指数は多くの経済学分野において決定的に重要な役割を果たし、特に『経済研究』の読者層である、時系列のデータ分析や異なる時点や地域・種類の財を扱う研究者にとって、必須のツールである。しかし、代表的な物価指数についてある程度学ぶ機会があっても、本格的な指数理論を体系的に学ぶ機会は少なく、専門的な学術研究に立ち向かうのはハードルが高いのが現状だ（私自身も例外ではない）。本書は、物価指数を使う研究者が一度はじっくり読み込むべき書籍であり、経済学を学ぶ学生にも、骨太の物価指数入門書として勧めたい一冊だ。

あらかじめ但し書きをすると、私は指数・集計理論や物価動向の専門家ではなく、物価指数で実質化された経済変数を使うマクロ経済学者である。そのため、物価指数のユーザーとして本書を手にとった身であり、より適任な方々がいることを承知しつつも、僭越ながらこの書評を書かせていただいている。

本書を読むと、物価指数の理論は、マクロ経済学、労働経済学、国際経済学といった他の経済学分野と同様に、日々変化する人々の営みをよりよく捉えるために発展してきた学問であることが分かる。経済モデルにおいて前提が変われば変数の挙動も変わるように、異なる仮定に基づく様々な指数が、異なる物価推移を示すのも自然の結果で、それらの違いの多くを経済学的視点から理解することができる。本書は、タイトルと副題にある通り、指数・集計理論の入門書として書かれているが、経済学の知識があるとさらに深く楽しめる構成となっている。

第2章の物価計測の歴史は、理論を学ぶ前提知識としては必須でないものの、独立した読み物としても面白い。第3章以降で物価指数が単なる数値ではなく、現実の経済と密接に結びつく、生きたものとして機能していることを理解するきっかけになる。物価指数は、金融政策をはじめとするマクロ経済政策の重要な道標であり、所得リスクや時系列の格差分析にも欠かせない。とはいえ、これらの現代的なニーズから指数理論が生まれたわけではなく、その歴史ははるかにさかのぼる。たとえば、日本銀行が業務を開始したのは1882年、米国の連邦中央銀行(FRB)が発足したのは1914年だが、世界初の物価指数理論がフリーウッドによって書かれたのは1707年のことだ。さらに、彼の論文には、物価高騰に直面し、所得基準により奨学金を失った学生の訴えが背景にあった可能性もあるというから興味深い。こうした例からも分かるように、物価指数理論の本来の使命は、目的に合った指数を作り、それを適切に活用することであり、この点は昔も今も変わらない。

第3章では、さまざまな物価指数の特徴が詳細に解説されている。物価指数理論が難解に感じられる理由として、まず指数の種類が非常に多く、定義は理解できてもその違いが何を意味するのかつかみにくく、専門書や学術論文では技術的な内容が多すぎると感じる事が挙げられる。この章では、数式の展開や直観的な説明を順を追って理解することで、各物価指数の違いが明確化する。主要な物価指数の違いがどのような問題を解決し、さらにどのような課題を生むのかが、分かりやすく解説されている。

しかし、本書の特徴は指数の違いを理解できることに留まらない。我々指数ユーザーに対するメッセージとして、歴史の章にもあるように、物価指数を使う目的を明確化し、それに適した指数を選択することの重要性が強調される。とはいえ、計算方法や特性を理解しても、無数の指数の中からどれを選べばいいのか迷ってしまう。

第4章で解説される公理的アプローチは、その問題に対して一つの指針を提供する。指数を使う目的、譲れない性質（公理）、そして妥協できる性質をリストアップすることで、適切な指数を絞り込むことができるのだ。国際機関によるCPIマニュアルには二十もの公理が述べられているそうだが、本書では主要な公理を丁寧に解説している。

例えば、本書の各章で繰り返し登場するサトウ・ヴァーシャ指数は、国際貿易の代表的論文などでも使用されてきた。この指数は、価格と支出シェアの情報から比較的簡便に計算でき、ラスパイレス指数やパーシェ指数なども満たさない比較的稀少な性質である要素反転性を持つ。加えて、単位無差別性や恒等性といった、状況に応じて望ましいとされる性質も備えている。その一方で、物価指数の基本的性質ともいえる単調性を常に満たすわけではなく、他の指数に劣る面もある。（本書を読み終える頃には、この指数がすっかりなじみ深いものとなる。指数の使いやすさのみならず、主要な物価指数の中で唯一、日本人経済学者である佐藤和夫氏の名前が冠されていることもその理由の一つかもしれない。）

公理的アプローチに続き、第5章と第6章では物価指数の経済学的アプローチが解説されている。ホモセティックな（すべての所得層で各商品の支出シェアが等しい）選好のもとで効用水準を維持するのに必要な所得金額の変化を捉える生計費指数の考え方は、経済学者にはなじみ深い。ただし、このアプローチでは効用や支出関数に厳密な仮定を置かねばならず、標準的な物価指数にはない制約が伴う。こうした前提なしに、生計費指数を近似できる最良指数理論（Superlative Index）についても詳しく解説されている。生計費指数は通常、選好が不変であることを前提としているが、例えばコロナ危機の際にマスクの需要が急増したような需要ショックが起こる場合、従来の生計費指数では対応できない場面がある。こうしたシナリオに対応する生計費指数の理論は発展途上で、指数理論の最前線に位置している。

第7章では、連続時間で定義されるディビジア指数が詳しく解説されている。指数概念としては、ソローモデルやラムゼイモデルなどの古典的な理論モデルに加え、ダイヤモンド＝モーテンセン＝ピサリデスのサーチ＝マッチングモデル、そして近年では異質な個人を組み込んだモデルなど、マクロ経済学の領域でもなじみ深い。離散時間で定義された主要な指数では満たされにくい推移性と要素反転性などの重要な公理が成立し、経済的アプローチの観点からも生計費指数の条件が一般的に満たされることが示されている。ただし、理論的には扱いやすいディビジア指数にも問題点はある。従来の年次・月次データではなく、スキャナーデータなどの高頻度データを用いれば、より連続関数に近づくかと思いきや、短期データは長期データよりも大きな変動を示すため、連続的に微分可能な関数の前提が崩れてしまうこともある。この問題は、マクロモデルの構築においても、離散時間・連続時間のどちらを選択するかというトレードオフに類似しており興味深い議論である。

物価指数に関するより実践的な課題が取り上げられているのが、第8章の連鎖指数と第9章の財が変化していくケースの分析だ。消費財が変化していく際に、始点や終点で数量ベクトルを固定することなく、商品を次々と入れ替えていける連鎖指数は、標準的な物価指数が抱える問題点をうまく回避しているのように見える。しかし、連鎖指数は深刻なドリフトを起こしてしまうなど、理論的にも実践的にも様々な問題があることが指摘されている。特に、新商品が高価格で登場し、時間が経つにつれて価格が低下し、最終的に消滅するサイクルに関しては、連鎖変数は商品の登場後の価格変化を捉えることはできても、新商品の値動きを反映することはできないという課題がある。

新商品と旧商品を同等に扱う指数で物価変動を計測する手法もあるが、これは多様な価格帯の商品が並ぶ現実の取引状況と整合しない。次々と高機能な商品が登場する、テレビの市場が一つの例だ。また、長期にわたる物価指数の変化を捉えるには、価格だけでは対処しえない難題も生まれる。新商品として華々しく登場したブラウン管テレビは、機能も品質も昔と変わらないにしても、今では100円でも（無料でも）狭い家に置きたいとは思わない。スマホ・タブレット世代が家計を握る頃には巨大で高価なテレビは不要と思われるかもしれない。

結局、商品の価格は人々の多様な選好と制約に基づくものであり、時代の変化や個人の異質性を考えると、（各財への需要弾力性が推計できたとしても）最適解の変遷を一つの指数で捉えるのは極めて困難だ。さらに、こうした変化は振り返らないと判別しがたいことも多く、即時性が求められる公式統計にも見直しや柔軟な対応が必要だという著者の意見は非常に納得できる。このように第8章を読み進めると生じる疑問に、次の第9章で議論が深掘りされている。

日本の消費者物価指数の計算にも採用されているヘドニック法は、各商品が持つ属性（PCでいえばメモリ－

や CPU 性能など) とその数量に基づいて価格を算出する手法だ。理論的には非常に明快な計量手法であるが、実際には新機能が加わることで商品の価値が変わったり、計測が難しい属性が価格に影響したりする場合も多い。例えばアイスクリームのおいしさや食感といった主観的な要素は数値化しがたく、現実の価格変動を正確に反映するのに限界があるとされる。

しかし、個々の消費者や企業の視点から見ると、指数理論はどれほど重要なのだろうか。例えば、洗濯機を買い替える際、消費者はヘドニック分析をせずとも、気になるメーカーやライバル社の新商品動向を確かめ、必要な機能や予算とのトレードオフを考えながら、最適な価格を探る。新商品は割高だが、型落ちモデルなら安価で、少し待てば値下がりするのも予期できる。生産者も同様に、商品の需要や他社の動向を予測しながら、最適な戦略を立てるため、個々の商品についての価格指数を必ずしも必要としないかもしれない。指数理論の重要性はマクロ的な視点にあり、個々の主体にとってはそれほど直接的な意味を持たないのだろうか。もちろん、物価指数を基にした金融政策や補助金政策の動向が、最終的にミクロの主体に影響をもたらすことは間違いない。ミクロのレベルで指数がどのような役割を果たすのか、さらに知りたいところだ。

本書を通して、指数理論の長い歴史の中で、研究者たちが社会実装を意識しながら試行錯誤を繰り返し、より良い指数作成に取り組んできた様子が分かる。多くの指数が存在する理由は、全ての状況に対応できる万能な指数が存在しないからだ。物価指数を使う目的を明確にし、適切な指数を選択し、その限界を理解することが重要である。

各商品の需給構造が定常状態に留まらず、経済と共に変化し続けていることが、指数理論が今なお発展を続けている理由だろう。研究の蓄積によって指数理論が高度化しても、完璧な物価指数が登場し、そこに収束するということもなさそうだ。終章で述べられているように、嗜好や所得が異なる家計間で物価指数が同一であるはずもなく、特に格差分析においては細心の注意が必要であること、また経済モデルと整合しない指数を用いれば、分析に大きな誤りが生じる可能性があることは肝に銘じたい。詳細な消費データや価格データを用いた分析が可能となる中、筆者が期待するように Index User が Index Maker になれる日が近いのかもしれないが、ユーザー視点で学ぶだけでなく、物価指数研究にも挑戦してみたいという意欲をかき立ててくれる一冊であった。