

【書評】

永井 博著 『経済体制と指数・指数算式 — エリ・エス・カジネッツの指数理論と現在 —』

(梓出版社, 2006年)

岩崎俊夫*

(1)

タイトルの『経済体制と指数・指数算式 — エリ・エス・カジネッツ —』は、内容を的確に物語っている。すなわち、本書の課題は、指数論の種々の理論的問題点を解明し、指数が経済体制によってどのように規定され、制約されるのかを検討することであり、この課題を旧ソ連の統計学者エリ・エス・カジネッツの研究によりながら考察している。

「あとがき」で著者はこの問題意識と研究課題を固めるに至った自らの研究を回顧している。周知のように、1948年頃に始まった統計学論争は、当時わが国の多くの社会統計学研究者の関心を呼んだ。この論争に関心を寄せる中で、著者はとくに指数論に焦点を絞って論争の経過を検討し、指数・指数算式の諸問題の解明が経済体制との相違との関わりの検討なしに不可能であるとの認識にいたった。この問題意識の醸成は、大屋祐雪会員の統計作成と利用の方法論に啓発されるところが大きかったようである。著者は大屋理論という支柱を得て、一方でカジネッツの『指数論』(1963年)の理論的検討を行いつつ、他方でイギリス、ニュージーランドへの留学で統計制度の研究を継続し、統計制度論と指数論の領域で意義のある研究成果を世に問うた。1991年、社会主義経済体制のソ連は崩

壊し、この国は市場経済に依拠したロシア経済に国のかたちを変えた。当然、指数と指数算式の理論的諸問題がこの移行の過程でどうなっていくのかが問われることになる。著者はこの問題を真摯な理論的姿勢で究明し、次のような結論を得た。

著者の結論は、「消費者物価指数の作成に使用される指数算式は、社会経済体制によって規定される」(p.172)ということである。この結論は、「指数作成の重点的課題の一つはウェイトにある」(p.171)という理論的確信に根拠をもち、なおかつソ連型社会主義経済体制から市場経済に移行したロシアで消費者物価指数作成に使用されている指数算式がパーシェ型算式からラスパイレス型算式へと変更されたことで、現実に裏付けられることとなった。著者の問題意識、論理展開、最終的結論は、以上のように明瞭である。

(2)

本書の内容は、以下のとおり2部、10章からなる。

まえがき/序

<第1部 指数と指数算式>

第1章 指数概念/第2章 指標の総合性と通約性/第3章 指数の相対的不一致と絶対的不一致/第4章 連鎖指数/第5章 指数算式とウェイト/第6章 指数算式とテスト理論/第7章 地域指数論

* 立教大学経済学部

〒170-8501 東京都豊島区西池袋3丁目34-1(大学)

<第2部 指数作成と経済体制>

第8章 指数算式と経済体制/第9章 中国の物価指数算式とウェイト/第10章 ロシアの市場経済移行後の指数作成—物価指数算式は経済体制に制約されるか—

あとがき—本書の構成内容—

第一部ではカジネツの『指数論』に依拠し、指数の理論的、方法論的諸問題が紹介、検討されている。カジネツの『指数論』(Л. С. Кадинец, Теория Индексов, Москва), は2部8章(約350ページ)からなる大著で、「基本的諸問題(Основные Вопросы)」という副題がある。本書では、カジネツの著作同様に、指数論に関わる基本的論点が広範に論じられている。指数概念の捉え方、種々の指数算式(ラスパイレス式、パーシェ式、加重相対法式、加重幾何平均式、ウォルシュ式、エッジワース式、フィッシャー式)の特徴、質的指数と量的指数の相違、ウェイトのとり方(可変性と普遍性、規準時点と比較時点)、指標単位の通約性の問題、連鎖指数の意義と問題点、指数の相対的不一致と絶対的不一致の点検とその要因分析、地域指数の測り方(直接的方法と間接的方法)、指数と経済体制との関係、等々。通読するとカジネツは指数の経済学的理解を重視し、その数理形式的理解に批判的である。批判は、指数の構造と機能の仔細な検証を踏まえながら、内在的に展開されている。著者はカジネツのこの指数論を支持している。

第二部では指数作成が経済体制に規定され、制約されることが論じられている。著者は前者の研究のなかで指数論の経済学的意味を常に問題とする姿勢、なかでもウェイトの問題が指数論のこの理解に重要であるという視点を固め、この姿勢と視点で指数論と経済体制との関係の考察を行った。その結果、後述するように、指数が歴史的、社会的に規定され

るという側面が重要であるとの認識をもち、旧社会主義経済体制のもとでは指数はパーシェ式が必然であったが、市場経済を前提とする資本主義経済のもとではラスパイレス式が指数の形式として必然であるとの結論に到達した。

内容的には難解な箇所もあったが、学ぶことが非常に多かった。著者も述べているように、旧ソ連で使われて統計用語はわが国のそれとしばしば異なるので、それらの語彙と語感を体得するまでに手間取ることがあり(p.169)、評者も何度もそのことを感じた。「連鎖指数」「連環指数」「連環指数の積」などはその代表的なものである(p.77)。それでも極力、内容の理解につとめ、この思惟の過程は愉しかった。

旧ソ連の経済計画と統計との関連に関心をもち、国民経済バランス、最適計画論の批判的研究を試みたことがある評者には、本書の構成はことさら魅力的だった。また、カジネツは、1975年から1978年にかけて『統計通報(Вестник Статстики)』誌での統計学論争の総括的な論文を書いた旧ソ連の統計学の中心的研究者である。評者はかつてこの統計学論争を紹介したおり、その堅実な統計学理論の一端に触れたことがあるが、この書評を機会にあらためてカジネツの議論の緻密さを再認識した。これは著者である永井会員の粘り強いカジネツ指数論の咀嚼と消化にあずかるところが大きく、その営為に敬意を表したい。

(3)

以下に、評者が本書から学んだことを中心に、各章の論点整理、要約してみたい。なお、著者は「序」で各章の案内をしているので(pp.7-11)、本論を読む前にここに目を通しておくと、内容の見通しがつく。

第1章「指数概念」ではカジネツの指数論に拠りながら、ソヴィエト統計の2つの指

数概念，すなわち総合概念と分析概念とを紹介し，指数論の問題点が確認されている。「総合概念」は指数を経済現象水準の比較的特徴づけ（水準の指標）として解釈することの帰結であり，「分析概念」は指数を因子（要因）の影響の（要因の指標）として解釈することによって由来する。カジネッツは「総合指数」を支持する立場にたつが，2つの指数概念の肯定的側面の利用を否定していない。むしろ，指数論にとって重要なことは，曖昧な指数論の命題を明確にするために，ウェイトと指標単位の通約性の問題を検討することである，との問題提起がなされている。

第2章「指数の総合性と通約性」では前章の問題提起を継承して「経済水準の比較」の論点と，関連する総合指数と質的指標および量的指標の通約性が検討されている。この検討はカジネッツによる「指数論の批判的吟味」に依拠して行われている。なぜなら，カジネッツの理論は，種々の指数算式のもつ経済的意味を解明しているという点で，指数算式の作成，利用，それらに関する諸問題の方法論的検討に，客観的基準を示しているからである。著者は論点をここに定め，総合指数と質的指標および量的指標との通約性の検討を行っている。質的指標と関連づける場合では，「単位」が経済的に意味をもつように，また「ウェイト」が具体的な経済的課題に依拠するように選択することの必要性が指摘されている。指数の平均的形式が問題になるさい，算術平均形式と調和平均指数形式の意義と制約があるとの言及がある。量的指標と関連づけられた指数の作成は本来，経済的に基礎づけをもった換算単位方式によらなければならないが，それは実際には困難なので条件づきのものと理解しなければならないと結んでいる。

第3章「指数の相対的不一致と絶対的不一致」ではカジネッツの指数論のなかでも核となる諸指数間の不一致の数理的検討が紹介されている。諸指数間の不一致は，カジネッツ

によれば，①異なったウェイトで加重された場合の不一致，②可変的構成指数と不変的構成指数の間の不一致，③直接的形式と変化した形式とにおける不変的不一致の3つの場合がある。「異なったウェイトで加重された場合の不一致」は，2つの指数間の差異で表現される絶対的不一致と2つの指数間の比で表現される相対的不一致とに分けて検討されている。カジネッツは，後者に重きをおき，「可変的構成指数と不変的構成指数の間の不一致」「直接的形式と変化した形式とにおける不変的不一致」に関する叙述では，相対的不一致に限定した計算が与えられている。不一致についてのこれらの数理的特徴の分析は興味深い。ここでは上記の3つの場合の不一致の大きさの統計数理的分析（不一致の大きさを相関係数，変動係数などの統計量を用いて分解）が与えられるとともに，小売物価指数，労働生産性指数などの具体的分析事例にそった解説がなされている。指数論として深く考究された示唆的な分析である。

第4章「連鎖指数」では，連鎖指数の性格，内容が，カジネッツの立論を中心に検討されている。連鎖指数とは，直前の時点基準時点とした各時点の指数である連関指数を連乗した比較時点の指数である。著者の紹介によれば，カジネッツは指数体系を(a)不変的ウェイトをもった規準指数，(b)可変的ウェイトをもった規準指数，(c)不変的ウェイトをもった連環指数，(d)可変的ウェイトをもった連環指数，に4分類し，質的指標，量的指標のそれぞれで望ましい指数を提起している。次いで，ウェイトの取り方と不可分な比較性と単位範囲の問題，連環指数と規準指数との関係，直接的方法によって計算された連環指数と間接的方法によって計算された連環指数の不一致性の問題を理論的に分析している。

第5章「指数算式とウェイト」では，指数作成には指数算式の選択が要件になることを確認したのちに，指数のもつ意味はウェイト

の内容に規定されるという観点から、種々の指数算式（ラスパイレス式、パーシェ式、加重相対法式、加重幾何平均式、ウォルシュ式、エッジワース式、フィッシャー式）が検討され、「最も簡単に計算ができ、スピードのあるラスパイレス式か加重相対法式が選ばれ、実際使用されている場合が最も多」(p.86)く、「指数算式の具体的な使用は、指数算式の形式的な良し悪しよりも、現実的経済活動に即して時間的、経済的な面で合理的な算式へと移ってきている」(p.88)と結論づけている。

第6章「指数算式とテスト理論」ではフィッシャーのテスト理論が検討されている。フィッシャーは種々の指数算式をテストにかけ、これらのうち時点転逆テストと要素転逆テストに合格した指数算式を理想算式と呼んだ。また、ジニは循環テストを指数作成の手段とした。カジネッツはこれらのテスト理論については「指数作成の経済問題を、予め決められた規準を満たす指数構成の数学的問題にすり換えるもの」(p.98)（例えば時点転逆テストが要求しているものは「時点変換による指数の積が1になる」こと）であって指数の意義を数理形式的枠組みで判断する弊に陥っているという点で、また指数の通約性(単位変更)テスト(指数の大きさが測定単位の変更に関連して変化してはならないことを判断基準とするテスト)については測定単位の変更の問題に関する誤った認識、すなわち価格変化の程度が具体的な商品総合化に依存しないという誤解があるという点でどちらも容認しなかった、とのことである。

第7章「地域指数論」は経済量を空間的に対比する静態指標である地域指数について論じている。地域指数作成で問題となるのは、直接的方法(同種の経済量の2つ以上の空間対比で相対関係を示す方法)と間接的方法(全体における諸部分の比重で経済量の関係を示す方法)のいずれを採用するかである。カジネッツからの引用であるが、「地域指数の基

本的方法であるのは直接的方法であり、間接的方法はそれらの計算の近似的方法としてのみ利用され、直接的方法の利用が不可能な場合に適用される」(p.114)。また、直接的方法は質的指標に適し、間接的方法は量的指標に相応しいともいえる。直接的方法は、その経済的意味が比較的明確である。これに対し、間接的方法は、その経済的意味は曖昧である、とのことである。

第二部は第8章「指数算式と経済体制」、第9章「中国の物価指数算式とウェイト」、第10章「ロシアの市場経済移行後の指数作成」でひとつのまとまった主張になっている。そこでこれら3章を一括して要約を試みたい。これらの3つの章では、指数算式と経済体制との関連が究明されている。資本主義諸国の消費者物価指数の計算には、ほとんどラスパイレス方式が採用されている。その理由は指数計算には品目ごとの価格とウェイトとしての購入量に関する基準時ないし比較時のデータ必要であるが、比較時の購入量のデータについてはそれを迅速に入手することは難しいからである。したがって比較時の購入量データは、基準時のそれに依拠せざるをえず、ラスパイレス方式の採用が便宜的な理由から必然化される。これに対し、旧ソ連を筆頭とする社会主義諸国では、かつて指数計算はパーシェ式による国が多かった。すなわち、「主な社会主義諸国では、数量指数を求める算式には基準時点の不変価格を用いたラスパイレス算式が使用され、物価指数を求める算式には比較時点の販売数量を用いたパーシェ式が使用されている。……パーシェ物価指数算式とラスパイレス数量算式との積が、基準時点と比較時点の間の価格総額(販売総額)の対比を表す指数であり、「ここに……価格指数(物価指数)ではパーシェ式を使用する所がある」(p.136)というのが著者の確認点である。現実これを保証する客観的条件もあった。統計作成が統計報告制度に立脚して

いたので、比較時の購入量のデータの入手が比較的容易であったからである。社会主義の統計報告制度は、消費者物価指数の計算をラスパイレス方式でも、パーシェ式でも可能である。しかし、価格変化の動向を把握するにはパーシェ式のほうが優れている。したがって、後者の採用が自然である、というわけである。

1991年にソ連社会主義体制が崩壊し、この国は市場メカニズムを原理とする資本主義国へと体制変換を遂げた。報告統計制度も瓦解を余儀なくされ、消費者物価指数の計算はラスパイレス方式でなされるようになった。市場経済への移行とともに、「労力、時間、費用の点から過去の時点のウェイトを基礎とするラスパイレス型指数算式……は、諸制約条件がもっとも少なく、理に適っている」(p.163)。著者は現実具体のこの経過から、指数算式が経済体制によって規定されるという関係に確信をもつにいたった。もっとも、パーシェ型算式、フィッシャー型算式も、パーシェ・チェックと国際比較可能な指数の必要性という観点から、その意義が認められているのであるが……。

(4)

以下に、2点コメントをくわえたい。まず、本書の結論である採用される指数算式が経済体制の相違に規定されていて、資本主義体制の国々ではラスパイレス式ないし基準時加重相対法算式、社会主義体制の主な国ではパーシェ式という図式についてである。著者は社会主義体制をとる国でもラスパイレス式が使用されることを指摘し、社会主義諸国のなかで採用される指数算式に相違があることを認めているが、「その確立度の高さ」を規準に「高い」国ではパーシェ式、「低い」国ではラスパイレス式と考えている (p.126)。社会主義経済体制の確立度の高低は、具体的には統計報告制度の強固な確立の度合いと結びつけら

れて理解されているようであるが、この結論はもう少し内容的検討をくわえないと説得力を欠くのではなからうか。

この結論に従えば、指数算式としてはパーシェ型がラスパイレス式よりも望ましく、この望ましい算式を客観的に保証するには強固な社会主義経済体制の、確固たる統計報告制度の確立が不可欠でということになる。旧ソ連型社会主義の問題点がかなり詳しく分析されてきている今日、それらを理論的に検証することなく旧ソ連型の経済体制、ひいては報告統計制度を肯定的に受けとめる議論の進め方でよいのだろうか。指数算式が経済体制に規定されるとのこの理解は、それが本書の重要な結論であるだけにもっと徹底的に論じてほしかった。たとえば旧社会主義諸国の統計報告制度の中央集権的な性格の分析、中央集権的な計画化と統計制度との関係の点検などである。このような論点を挟みながら当該の問題を論じないと、理論的にも現実的にも理想型なのは旧来型社会主義経済体制と中央集権的報告制度に基礎をもつパーシェ型指数算式という図式ができてしまうように思われる。論点の敷衍が必要と思われた。

次に、論じられている指数論がカジネツのそれに依拠していることは先に触れたが、この旧ソ連の統計学界を代表する統計学者の理論的立場、あるいは学界での位置をまとめて紹介する記述があれば、読者の理解は一段と深まったかもしれない。また、カジネツ自身が、採用される指数算式が経済体制によって規定されるという問題をどのように考えていたのか、市場経済を前提する資本主義経済体制では統計データの入手プロセスが調査体系によるのでラスパイレス型指数算式が必然であるという著者と同じ考えにたっていたのかそうでないのか、この点の指摘は本書にはないが、知りたいところである。推論するとおそらくカジネツは、物価指数作成にはパーシェ算式が指数の実質的内容を有する

として、先進資本主義諸国で使用されているラスパイレス算式によって作成された指数に対して批判的だったと思われるが、そうだとすると著者はこうした旧ソ連の多くの統計学者が論じていたことは必ずしも妥当とはいえないと言及しているのであるから (p.5)、ことこの論点に関して言えば、著者はカジネツツと見解を異にするということになるのだろうか。

以上、本書を通読して感じた疑問を、率直に述べさせていただいた。今後の議論に資すればと思う。

本学会の会員はもとより、統計学、比較経済体制論に関心のある方にひろく読んでいただいて、継続した議論が望まれる。その意味で本書は、議論の契機を数多く提供している好著である。