

統計数理派の一原型 : B.C. ネムチノフの統計学

森, 博美

<https://doi.org/10.15017/4474728>

出版情報 : 経済学研究. 41 (2), pp.63-75, 1976-01-10. 九州大学経済学会
バージョン :
権利関係 :



統計数理派の原型

—— B. C. ネムチノフの統計学 ——

森 博 美

はじめに

ソビエトにおける統計学論争では、統計の数理形式主義的取り扱いに対する批判が、主要な論点であった。「社会経済統計学における形式＝数理的態度の克服は、統計科学発展のもっとも重要な条件である」¹⁾ という 1954 年会議における K. B. オストロビチャノフの総括があるにもかかわらず、その後もいわゆる数理派の主張は、決して根絶されることはなかった。

Ф. А. リフシツツは、キエフ会議（1966 年 5～6 月）で 54 年会議の総括が、ソビエト統計学における二つの方向——大数法則、大量的合法則性の意義を認める進歩的（прогрессивное）方向とそれを否定する保守的（консервативное）方向——の間の安易な妥協にすぎなかったとの評価を行なっている。ちなみに、数理派批判の急先鋒であった T. N. コズロフの二つの編著をみると、1954 年の『統計学一般理論教程（Курса общей теории статистики）』では、大数法則は、純粹に数学的な法則とされていたが、1967 年公刊の『統計学の一般理論（Общая теория статистики）』では、社会現象の研究に大きな役割を演じると変えられている²⁾。このように、いまやソビエト統計学界の潮流は完全に、教理派中心へと、その流れが変わったかのように見える。さらに、ソビエト統計学は、ますます数理的・技術的なものへと傾斜を強め、当時の論争における問題点は、もはや完全に過

去の領域に属するものとなった観さえある。

激しい数理派批判がまだ支配的であった 1950 年代にかけて、その渦中に自らを置き、こんにちのソビエトにおける支配的統計理論形成の直接の又は間接の先駆者的役割を演じた一人に B. C. ネムチノフがいる。後年の ネムチノフは、前稿³⁾ でみたように、電算機が与える計算および情報処理能力を立論の新たな技術的前提とし、体系的な一種の経済管理論を構想している。経済サイバネティックス論と名づけられたこの社会主義経済管理論は、彼にあっては、最適経済運営のための単なる理論であるにとどまらず、それに基づくいろいろな実践的要請をもあわせもつ極めて具体的な主張である。

それはそれとして、論争の過程での批判、反批判の応酬の中で、ひとつの時期を画⁴⁾ するものに、1948 年 10 月に彼によって行なわれた自己批判がある。この自己批判を、一人の数理形式主義者による自己延命のための「かくれみの」と見做す論者もないわけではない⁵⁾。今回の考察は、以上の事実の再確認というよりはむしろ、後年のネムチノフの理論展開との関連で自己批判の位置づけを試みることに重点を置いている。言いかえれば、自己批判が、数理派的思考の一つの原型——ネムチノフの統計学——の理論展開にとっていかなる意義をもっていたかを確定することに、本稿の課題がある。

注

- 1) 『統計学の対象と方法』日本評論新社, 230頁。
- 2) キエフ会議当時のソビエト統計学界の状況については、近・岩井の両氏による詳しい紹介がある。
近 昭夫「最近のソヴェト統計学についての覚え書」『統計学』19号。
岩井 浩「経済法則と大数法則」『関大経済論集』19巻1号。
- 3) 森 博美「経済サイバネティクスに関する一考察——ネムチノフの経済管理論について」『経済論究』32号。
- 4) 広田純氏は、彼の自己批判が論争の一つの区切りであるとして、次のように述べている。「Ostrovityanov は結語で、Nemchinov の理論上の自己批判が不十分である点を指摘しているが、ソヴェト統計学界で指導的な地位にあるこの「有名な統計学者」(Stalin, 1927年) Nemchinov の自己批判は、ともかくも画期的なできごとであって、ソヴェト統計学論争第一期の終幕を意味するものとみることができる。『統計学辞典』東洋経済新報社, 954頁。
- 5) オストロビチャノフは、48年会議の総括でネムチノフの自己批判について「ネムチノフがその犯した深い誤謬を自認するに至ったことはまことによるべきことである」と、一応歓迎している。しかし彼はこの「自己批判」が「むしろ多くの場合、その著者の中の重大な誤謬を塗りつぶそうとしているようにさえ見える」として、その内容にかなりの不満の意を表明している。『ソビエトの統計理論』農林統計協会, 29～30頁。

I

後年の指導的計画経済理論家ネムチノフの統計学とのそもそもの交りの場は、農業の分野であった。1945年に、彼は、『農業統計とその一般理論的基礎 (Сельскохозяйственная статистика с основами общей теории)』を世に問うている。三部からなるこのスターリン賞受賞作品は、彼の当時の統計学研究の水準を示すものである。特に、『統計学入門』¹⁾としてわが国に紹介されている第一部は、彼の統計学を見る

上での重要な文献の一つである。

われわれは、この著作から、彼の統計学についての理解、すなわち彼が当時極めて明確に統計学＝普遍科学説を擁護している点を直ちに読み取ることができる。一例をあげれば、簿記などの経営計算と対比させ、彼は統計および統計学の普遍性を次のように強調する。「統計は、計算よりひろい概念である。というのは統計は各種の現象範囲——経済現象、生物現象、物理・化学現象、その他の現象——を、とりあつかうからである。統計学は、社会で生起する諸過程の研究だけでなく、自然界で生起する諸過程の研究にも応用される」²⁾。さらに彼は、同書の冒頭の部分で、統計 (статистика) の語源³⁾に言及し、それがラテン語の *statista* (政治術にたけた人) ではなく *status* (事物の状況ないし状態) に由来すると述べている。国家や政治と統計とを意識的に分離しようとするこの見解⁴⁾は、上にみた彼の統計学観と無関係ではない。

統計学に関する彼の主張をより明確なものとするためには、大数法則についての彼の見解に触れておく必要がある。なぜならば、それが当時の彼の統計学の理論的基礎をなしていると考えられるからである。

彼は言う。「大数法則は、統計学にとって、あたかも天文学における万有引力の法則にも相応する意義をもっており、したがって、その法則の正確な数学的定式化をおこなうのでなければ、けっして統計学の理論を根拠あるものとすることはできない」⁵⁾。

なおまた、同書後半の諸章において彼は、先学者たちの正規分布や *t* 分布にたいする業績を極めて高く評価し、その適用事例の紹介に、かなりの紙幅を費している。のちに彼は、ここ

で行なった大数法則の過大評価を自己批判する。しかし、同書での議論をみるかぎり、大数法則＝万有引力説は、彼の統計理論から必ずしも特別に浮き上がった主張とは言えない。この時点での彼の議論は、単に大数法則についての自己批判によってことがすまされるような性格のものではないように私には思える。

そこでまず、数理統計的思考ないし大数法則に関する彼の見解が、当時の彼の統計学を構成している論点のなかに、どのような形で浸透しているかをみておこう。

そのひとつに、グループ分けをめぐる彼の議論がある。まず、われわれは、ネムチノフのグループ分け論に、次のような特徴を見出すことができる。

彼がマルクス・レーニンに依拠し、その延長上にグループ分け論の展開を、はかっているのがそれである。ネムチノフは、同書前半の諸章において、グループ分けや平均について論じている。その場合彼は、これらの古典家たちを大いに援用しつつ、グループ分けの基準や、グループ分けと平均との関連についてのまとまった考察をしている。この点に関する彼のレーニンからの引用として次のものがある。

「この材料（農業センサスによって得られた資料—引用者）は、個々の経営についての情報が、おそろしく豊富で充実していることを特色とする。しかし、総括とグループ分けが拙劣で、深く考えられておらずありきたりなので、このきわめて豊富な材料もまったくなんにもならなくなり、だめになり、色あせたものとなり、そして農業進化の法則を研究するのになんの役にもたたなくなることもしばしばある⁶⁾」。

彼自身の中で、マルクスやレーニンの所説が理論的にどの程度咀嚼されていたかは、いまし

ばらく問わないとして、表面的にせよその吸収努力の事実をさしあたって確認しておきたい。

ネムチノフには、観察値における諸変動を偶然的なもの（偶然的変異）とそうでないもの（系統的変異）とに分類する変異論がある。グループ分け論における彼のもうひとつの発想が表面化するのは、この変異論との関連においてである。すなわち彼は、データに含まれる変異の種類判別、ないしはグループ内の同質性判断の基準として、数理的手法（この場合は、信頼区間 confidence interval の考え方）の適用を強調する。

「ふたつのグループ平均を比較し、グループ間に存在する系統的差異によって生じた両者間の差を計算しよう。この差を偶然変異の範囲をあらわす信頼限界で比較すれば、グループ平均のあいだの差異がどれほど本質的なものであるかを評価することができる。もしこの差が信頼限界を越えるなら、その差異は、本質的なものであって、それは、グループ標識によって特徴づけられる規定条件の影響による研究量の変異の系統変異をあらわす。他方、グループ平均間の差が偶然変異の信頼限界を越えなければ、その差は、信頼できるとはみなされず、偶然変異の範囲内にあるものとみなされる」⁷⁾。

これらの引用にみられるように、グループ分け、平均および統計の利用に関して、マルクスやレーニンからの成果の吸収を志向するとともに、彼は、変異の質およびグループ判別の基準として、数理統計的手法の適用⁸⁾を積極的に主張する。ここにわれわれは、彼のグループ分け論に内在する異質な二種の思考を確認することができる。

しかし、ここでの異質性の確認は条件つきである。なぜなら、系統的変異と偶然的変異とか

ら構成される彼の変異論は、一般に数理統計学に共通に見られる図式であり、それが彼自身の変異に関する深い洞察に根ざしたものであるかどうかについては、なお疑問の余地が残されているからである。もし変異をめぐる見解が彼の数理的思考に由来するものであるならば、われわれが強調するグループ分け論における二つの思考の間の異質性は、単なる表面的・形式的な性格のものということになる。

グループ分けの諸類型をめぐる議論においても事情はまったく同じである。1) 変量的グループ分け、2) 類型的グループ分け、3) 分析的グループ分けという彼の三つの類型⁹⁾のなかにそれを見てみよう。

変量的グループ分けとは、一つの標識、例えば身長に関する多数のデータを量的階級によっていくつかのグループに分割するグループ分けのことである。われわれの当面の関心事である数理統計的手法との関連でこのグループ分けに特徴的なことは、理論分布に基礎をおく一連の手法（いわゆる確率算的手法）の適用可能性を、彼が主張している点である。

次に、例えば、農民層を富農、中農および貧農へと分割する場合にみられるようなグループ分けがある。この種のグループ分けを、ネムチノフは、類型的グループ分けと名付けている。その特徴は、異質の諸要素からなる複合体の分離、分割による同質化の達成にあり、グループの特性およびグループ間の特徴的関連がそこでの中心的問題となる。平均との関連で展開される場合のグループ分けとは、主にこの類型的グループ分けのことである。彼は、グループ分けに基づかない平均の有害無益さを、レーニンに拠って文献考証したあと、両者を結合することの意義について次のように説いている。「した

がって、総平均あるいは、十把ひとからげの平均は、なんら科学的な平均ではなく、それは規定条件の不確定な総体の影響を表現するだけである。このゆえに補正されたグループ平均こそ科学的な平均であり、それはこのような規定条件のひとつ、ないしいくつかのものを明らかにするからである」¹⁰⁾。

最後に、分析的グループ分けとは、データの値の変化とそれを規定する諸要因との関連性を明らかにするために意識的に構成するグループ分けのことである。例えば、動物の身長や体重の変化にたいする年齢（時間）の影響や、小麦の生長に対する降雨量の影響を調べるためにデータを整理して、それぞれの分析目的に照応した集団を構成することがそれにあたる。

ここにもわれわれは、ひとつの特徴を読み取ることができる。すなわち、変量的および分析的グループ分けが見すえているのは明らかに、理論分布を基礎とする一連の数理統計的手法であり、確率計算、回帰、時系列、分散分析に他ならない。他方、類型的グループ分けがマルクスやレーニンに対する評価と関係している限りでは、これは他の二つのグループ分けとは異質である。

しかし、ここでの異質性もまた形式的である。なぜなら、彼においてはまず、グループ分けの判別基準として数理的手法が採用されており、また他のグループ分け（変量的・分析的）に対して類型的グループ分けが無条件に並列配置されているからである。これらの点からグループ分けに関する彼の理解を推し計れば、ネムチノフの類型的グループ分け論を、彼が引用するマルクス・レーニンの「ことば」通りに理解することは、彼に対するある種の過大評価であることがわかる。

こうして、われわれは、没概念的に並列配置されたこれらのグループ分けの諸類型の中に、グループ分け、平均に関してさきにみたのと同じ二つの異種思考の別な表現形態を見出す。

いままでわれわれは、主として農業統計の分野における豊富な体験に裏づけられた自己批判以前の彼の統計学について、若干の考察を行なってきた。以上の考察から自己批判以前の立論に関して次のような特徴づけを与えることができる。

まず第一に、一連の数理統計的手法の広範な利用可能性が提唱され、大数法則は、その場合の理論的前提として、彼の統計学において、天文学における万有引力に比喻される重要な地位を与えられていた点を、指摘しておく必要がある。しかし同時に次の事実をわれわれは見逃してはならない。それは、たとえ表面的・形式的とはいえ、ネムチノフの主張には二種類の思考が、融合することなく、また有機的に関連づけられることなく混在していたということである。

注

- 1) 『統計学入門』野村良樹訳、東洋経済、昭和34年。
- 2) 同書、30頁。
- 3) Statistikの命名者 G. アッヘンワール(1719~72)は、彼の手稿にその語源を次のように書いている。「Statisticは、ドイツ語の Staatではなくて、ラテン語 ratis status〔状態の記録〕から生じたよく使われるイタリア語 Ragione die Stato〔国家にかんする事柄の記録〕に由来する。これから、さらに状態の記録の学問、特にすぐれて状態の学問 disciplina de ratiōe status, s, statu p. excell が生じた。状態の学問とは、主として現在の国家基本制度の政治的知識から成り立っている実際政治家(もしくはむしろ、ヨーロッパ諸国の状態の学問)である」と。V. ヨーン『統計学史』8頁。

4) Status を Statistika の語源として採ることの意義についてネムチノフは言う。「このこと(Statista から派生するという理解——引用者)によってかれらは、統計が国家政策の必要から生まれたことを強調しようとするのである。だが統計ということばは、前者(Statusのこと——引用者)の語源から派生したとみなすほうが正しい。語源をこのように考えることによって、事物の状況や状態あるいは共存する客体と現象の収集をあつかう科学としての統計学の認識上の本質を強調できるようになるのである」。『統計学入門』3頁。

5) 同書、162頁。

6) 邦訳『レーニン全集』22巻 60頁。

7) 『統計学入門』185頁。

8) 彼は、「抽象的な理論図式である偶然量の正規分布は、偶然変異と系統的変異とを区別するためのいわばリトマス紙のようなものである」(同書、177頁)と明言している。この引用文に先立つ度数分布の規準化、対数化による正規化は「リトマス紙」に対する応用範囲を拡大し、またその次の節「統計的量の信頼性」は、その応用事例である。

9) この種の類型は、こと新しいものではない。例えば、A. カウフマンも、統計的推理の三つの方法として、類似の区別を行なっている。すなわち、彼は、因果性確定のための統計的推理の三つの方法として、(1)量的分類、(2)質的分類、(3)平行系列の方法を列挙している。A. Kaufmann, Theorie und Methoden der Statistik, 1913. Tübingen.

10) 『統計学入門』81頁。

II

三つの重要な科学会議をもった1948年は、ソビエトの統計学にとっての特筆すべき年であった。

まず5月には、科学アカデミー経済学研究所で「統計の分野における理論活動の不足とその改善策」についての会議が開催された。また、7月末から8月にかけて行なわれた全ソ農業科

学アカデミーの会議に、ネムチノフはチェミリャーゼフ 農業専門学校 校長として参加している。そして問題の10月である。

5月と所を同じく経済学研究所で開かれたこの拡大学術会議は、そのハイライトとも言うべきネムチノフの自己批判によって他の二つの会議と区別される。

そこでの自己批判の大意は、ほぼ次の通りである。

まず彼は、8月会議での生物遺伝学をめぐる議論における自説の誤りを次のように訂正する。「私自身もブルジョア的な染色体遺伝理論の弁護に立ち、生物学統計を引証しさえした。これは報告者（オストロビチャノフをさす——引用者）も指摘しているように偶然の事柄ではない。それには方法論上の深い根拠があるのである。生物学的性質の事実を統計的計算によって闡明することは出来ない。それは生物学的・理論的分析によって闡明しなければならないものだ。従って私が統計を引証したのは妥当ではない」¹⁾。

ついで以前の著作にも言及して彼は、『農業統計とその一般理論的基礎』や論文「農業と牧畜の合理的配合の基準について」における取り扱いが形式主義的であった点を自己批判している。

さらには、彼が所属する研究所統計部の指導方針も彼の自己批判の対象となる。「ブルジョア統計学の方法論的基礎に対する現実的批判の欠如——これこそ私の指導の根本的な欠陥の一つである」²⁾ と。

10月以降もここでの自己批判は何度か再確認される。

次の年に書いた論文「B. И. レーニンの著作における統計学の諸問題」でネムチノフは、次のように自己批判を確認する。「……レーニン

によれば、大量的平均的合法則性は、資本主義制度の条件の中でさえ全面的性格をもちえない。なのに本稿の筆者（ネムチノフ自身をさす——引用者）を含めた幾人かの統計学者は最近まで、大数（平均数）法則を普遍化することによって、それに著しい意義、天文学における万有引力の法則と類似の意義を付与するという誤謬を犯していた」³⁾ と。

さらに1952年の論文「科学としての統計学」にもほぼ同主旨の叙述がある。大数法則＝万有引力説の引用につづけて彼は、「このテーゼは、統計科学にとっての大数法則の意義を過大視しているためばかりでなく、とくに万有引力との比喩は、大数法則が統計の研究する大量的社会現象を支配し、規制するかのような誤った表象をもたらすから正しくないのである」⁴⁾ と述べている。

われわれは、さきの自己批判と上にみた自己批判の再確認とから、自己批判後の理論展開について、大数法則論や数理形式主義にたいする重大な修正を骨子とする立論を想像することができる。しかしこの予想とは全く逆に、われわれの目の前にあるのは次の事実である。すなわち彼は、自己批判の確認、再確認をくり返しているちょうど同じこの時期に、これとは全く相反する方向での理論形成の道を着実に突き進んでいたのである。論文「科学としての統計学」に彼の実際の理論修正を探ってみよう。

1952年10月《Вопросы экономики》（『経済学の諸問題』）誌に発表されたこの論文は、その内容が極めて多岐にわたっており、自己批判以後の彼の問題意識および理論の展開を見る上で重要な文献である。この論文は、1) 統計学の認識論的意義、2) 大数法則について、3) 統計的調査と経済的調査について、4) 統計学の

対象と方法、の四つの節からなっている。

統計学の認識論的意義として彼が提起するのは、統計における新たな利用可能性の発見である。彼は、コズロフをはじめ雑誌《Вестник статистики》(『統計通報』)に結集した人々(以下『通報』派と略称する)が主張する統計の利用を現実の数字的描写に限定せよとの見解を批判し、さらに追加的な二つの意義を統計に見出す。

その一つは、統計がもつ表現能力という形で、かなり以前から彼が指摘している統計の実証的意義である。抽象的理論的命題の実証にかかわる意義も、広くはこれに属するものといえよう。

この論文を執筆した時期における彼の問題意識あるいはその後の理論展開をみる上でさらに意味深いのは、彼が数量的合法則性の解明との関連で、統計のもう一つの新たな意義を次のように説いている点である。「注意深く作られた統計資料、統計科学のあらゆる要請にしたがって蒐集・加工された統計資料は、また、一定の時と場所の条件においてとらえた所与の社会現象独自の具体的な数量的合法則性を明らかにすることを可能にする」⁵⁾。

ネムチノフが、数量的合法則性の解明に見出す統計の新たな意義は、彼に大数法則論の再検討を迫る。

彼が従来説いてきた大数法則＝万有引力説が、大量社会現象を支配し規制するかのような誤った表象を与えるとして、自己の大数法則論に大きな修正を加えていることは先の引用でもみた通りである。しかしその場合に彼は、この法則の客観的性格までも否定するわけではない。大数法則を純粋に数学の領域に閉じ込めようとする人々に対して、彼は次のような批判の

矢を向ける。「明らかにこれらの論者(Н. Г. Мihaloff, А. М. Дмитриев等の『通報』派を指す——引用者)は、大数法則を含めて科学の法則が、人間の意志に関係なく生起する客観的な過程の反映であることを理解していない」⁶⁾。

しかしこの批判は、どちらかといえば、ネムチノフの理論における何らかの論理的な帰結というよりはむしろ、「実証力」を統計が喪失しないためには大数法則は客観のなかに存在していなければならないという、かなりプラグマチックな見地からのものであるように思われる。

ネムチノフが大数法則を客観的に存在する法則として規定することにかくも固執しているその最大の理由は、彼がそれによってこの法則がもつ一定の有用性を立証したいからに他ならない。これには彼が、大数法則を客観的な法則としながらも、それと他の客観的法則との関連などについての問題をさらに追求することなく、早くも関心が適用法の考察へと移っていることからわかる。

А. Я. Боялスキーや В. Н. Старофスキーに見られる見解、すなわち「何らの根拠なしに個々の値を偶然的な値と同一視」⁷⁾し、直ちに大数法則の適用が可能であるとする見解は誤っていると彼は批判する。ここでの批判の論拠は、われわれが先にみた彼の変異論である。

偶然の変異除去の重要性を彼は次のように説明する。「もし国民経済計算の総結果が純粋に偶然の事情の刻印を負っているとすれば、悉皆であろうと厳密な記録の裏付けがあろうと、計算結果は科学的指標とならないだろうし、実証力も失うであろう」⁸⁾。

ここで偶然からの影響がとりのぞかれた有効な科学的指標を作り上げるという新たな任務と

ともに、大数法則が登場する。「……統計は大数法則の作用から出発すべきであり、偶然的な値の合法則性を研究するためではなく、統計調査の過程において偶然の影響を免れるためにこの法則に依拠すべきである」⁹⁾。

さらに彼は、大数法則の適用条件にまで言及しているが、社会主義経済においてはこの条件が満たされると述べているだけで、その理由ないしは根拠についての詳しい説明はここではなされていない。しかし、晩年におけるネムチノフの理論活動と統計実践とからみて、それらがこの時の発想の具体的展開であることは、アクセントをつけて指摘しておかねばならない。

このように彼は、大数法則がもつ偶然の変異の除去機能を高く評価して、これを一個の部品として内蔵するところの社会的な数量的合法則性認識のための一種の「認識装置」を設計する。それは「経済的調査」と「統計的調査」という大きな二本の柱から成り立っている。

「とくに社会現象の研究に際しては、統計的調査方法と経済的調査方法が利用される。このばあい統計的調査は、資料の蒐集と加工の段階でもその分析の段階でも、統計的分析のための正しい出発点を設定する政治経済学的調査の結果から出発しなければならない。その基礎的命題は統計的調査の全段階を通じて導きの環である」¹⁰⁾（傍点はネムチノフ）。このように彼が統計的調査における経済的調査（その成果）の重要性を力説するからといって、前者を後者に包含させて考えるコズロフ等の見解に決して同意しているわけではない。「科学的認識の統一に関するマルクス主義の命題は、あらゆる科学の混合、統計学と経済学との融合、統計的調査の政治経済学的調査への溶解を求めるものではない。全面的分析というのは、その中で統計的調

査の要素と、本来の経済（学）的調査の要素とを区別できないようなものではない」¹¹⁾。両者の混同でもなければ分離でもなく、統一こそがまさにあるべき姿であるという彼の主張の中にわれわれは、社会科学的認識獲得のためのシェーマが経済学——統計学として形づくられていくのを見ることができる。

ここでネムチノフにおける「統一」の意味について若干の指摘をしておきたい。彼は48年8月会議の席上、自らを自己批判へと追いつめる一つの契機となった次のような発言をしている。「私は生物学者ではないが、私が研究している科学、特に統計学の見地からこの学説を評価することができる」¹²⁾。そしてそれに対する自己批判が、生物現象を統計（学）のみによって解明することはできないということであった点は、本節の冒頭でもみた通りである。彼はどのようにこの問題を解決したのであろうか。

われわれは、生物学——統計学、さらには経済学——統計学の図式がこの自己批判の延長上に成立しているのを見ることができる。「統計は数量的分析に際しても質を忘れているのでなく、反対に常にそれを念頭において、統計的数量的分析を経済学、農業生物学その他対応する科学の科学的命題に依拠する質的分析に随伴させているのである」¹³⁾。

従って、彼の経済学——統計学図式を内容に即してみれば、それは、経済学が社会経済現象における質の部分を担当し、その成果をふまえて、統計学が厳密な数量的表現への翻訳を行なうことであるといえよう。言い換えれば、ネムチノフの認識装置における経済的調査と統計的調査との間の統一的关系とは、計量化された法則認識のさいのつみ重ね的分業関係を意味する。

ソビエト統計学論争において中心的論点であった統計学の対象およびその方法についても、彼の接近は独特である。

次の引用にもみられるように、この段階ではすでにネムチノフは、統計学＝社会科学説を採用している。「統計学はその任務、目的、および研究すべき現象への接近（アプローチ）において、社会的な科学である」¹⁴⁾。しかしそれだからといって、単に社会現象のみが彼にとっての統計学の対象となるのではない。

「自然科学の立場からではなく社会的科学の立場から自然現象を研究するばあい、統計学は社会科学でなくなるわけではない」¹⁵⁾と明言されているように、何らかの意味で社会とのかかわりが見出せれば自然現象といえども統計学の対象となる。例えば、農業における降雨量の統計的研究も、社会科学としての統計学のれっきとした対象なのである。なぜならこれは、穀物の生産量を増大させるための基礎的研究だからである。

社会現象にかかわる統計の歴史的・社会的被規定性が統計学に社会科学としての性格を付与するのではなく、彼の場合には、その手法が社会において一定の役割を演じているが故に、統計学は社会科学でなければならないのである。従って、統計学の対象を純粹に社会現象のみに限定すべきであるという主張に対する批判も、統計的方法の現実的有効性という見地からなされる。「実際のにもこのような見解（自然現象を統計学の対象から外そうとする見解——引用者）は、工業企業内部における統計的方法の利用とか、工場の実験室や試験所における実験資料の処理をさまたげ、大きな害悪をもたらすものである」¹⁶⁾と。

ここでの批判も、理論的な帰結としての批判

というよりはむしろ、現実に着した彼の意識が統計学＝社会科学説の主張を規定しているといえよう。

ネムチノフは統計学の方法として、数学的方法に対する統計的方法の特質を強調する。

彼が提出する統計的方法も、対象をめぐる先の議論と同様に、現実からの要請と密接に結びついている。すなわち彼は、部門間・地域間の発展テンポにおける不均等性、企業間の装備率のちがいが生みだすいろいろな形の格差ないし不平等に対して、適切な差別的指導¹⁷⁾が必要であると考えた。現実からのこの要請に応えるための手段として、彼の統計的方法がある。

大量観察、数値計算、範疇計算（グループ分けとグループ別計算）、一般化指標（平均、相関、指数）を組み合わせた彼の統計的方法は、数学的手法を補助的手段として用いることによって複雑な現象を類別、差別化し、現実の政策に有効なそれぞれのグループの特性値をひきだすことを可能にする。これは、以前からの主張であるグループ分け平均論を彼の新たな問題意識によって肉づけし、方法として整理したものに他ならない。

われわれは、「科学としての統計学」に関するこれまでの考察から、絶えず現実からの要請を理論の基底にすえるネムチノフのいわば実践的理論家としての思考が彼の立論を大きく規定し、彼の理論展開における重要な導きの糸となっていることにあらためて注目したい。

注

1) 『ソビエトの統計理論』27頁。

2) 同書、29頁。

3) В. С. Немчинов, Соч. Т. I. стр. 316.

4) 「科学としての統計学」『ソビエトの統計理論』II 所収、107頁。Соч. Т. I. стр. 348.

5) 同書、105頁。Там же. стр. 347.

- 6) 同書, 106 頁。Там. же. стр. 348.
- 7) 同書, 109 頁。Там. же. стр. 349.
- 8) 同書, 109~110 頁。Там. же. стр. 350.
- 9) 同書, 110 頁。Там. же. стр. 350.
- 10) 同書, 114 頁。Там. же. стр. 353.
- 11) 同書, 115 頁。Там. же. стр. 354.
- 12) 『ソヴェートの生物学論争』543 頁。
- 13) 「科学としての統計学」『ソビエトの統計理論』II, 118 頁。Соч. Т. I. стр. 357.
- 14) 同書, 119 頁。Там. же. стр. 357.
- 15) 同書, 120 頁。Там. же. стр. 359.
- 16) 同書, 121 頁。Там. же. стр. 359.
- 17) 差別的指導の必要性についてネムチノフは, 19 回大会におけるマレンコフの報告をひきあいに出している。「平均の資料に満足するばかり、状況の悪い立ちおくれた地区やコルホーズに注意しなくてはならないのであり、必要な援助をあたえる実際のな方策を適時に取上げなければならない。他面では平均の資料の背後に、はるか前方にぬきこんでいる地区やコルホーズやソッ・オーズのあることに気附かなければならない。彼等にとっては平均指標をもとにした課題は、全力を発揮することにならないのであり、それはかれらを後に引っぱり、その発達にブレーキをかけるものである」。

む す び

本稿では、自己批判をはさむ 1950 年前後になされたネムチノフ統計学の修正に関して若干の検討を加えてきた。以下にネムチノフの理論展開において自己批判が演じた役割についてのいくつかの指摘を行なうことにより本稿のむすびとしたい。

自己批判は、一方では従来の所説に対する修正の外的強制を意味する。他方、そこに露見する自己主張の中にわれわれは、自己批判者の確信を垣間見ることができる。自己批判者における基底的主張は、たとえ自己批判表明文でも、どこかにその顔をのぞかせるものである。

さきにも見たようにネムチノフにおいては、

自己批判の発言とは明らかに矛盾した方向での積極的な自説の修正展開が、自己批判およびその再確認と同時並行的になされていた。われわれは、この矛盾をとく鍵を彼の自己批判自体の中に求めることができる。

経済学研究所統計部の指導に関して、統計学が社会主義計画実践から分離していたことについて、自らの指導の誤りを卒直に認めたあと、彼は直ちに次のように言う。「誤謬の基礎と根源が形式主義にあることを批判したからといって、それは統計から数学的方法を全然排除せよということではない。数学的方法は、統計の中にその場所を見出すべきものである。なぜなら、経済過程の計測の問題は、数学的方法の採用と深い関連をもっているからである」¹⁾。形式主義についての自己批判は、彼にとって、直ちに数理的方法の完全否定を意味するわけではない。なぜなら「経済過程の計測」という実践課題がそこでの歯止めの役割を果たしているからである。

さらに、オストロビチャノフによる数理形式主義の批判にネムチノフは、次のように応える。「この論文（「農業と牧畜の合理的配合の基準について」——引用者）の根本的欠陥は形式主義的扱いにある。それは農業における社会主義的配合の問題というきわめて重大な実践的課題を解決するためにはたすけにならない」²⁾（傍点は引用者）。この発言は一見したところ、批判者の指摘を承認し、自らの誤りを認めているかのような外観を呈している。しかしそれが、形式主義の烙印をおされた数学的取扱いを否定したものでないことは、すこし注意して読めばおのずから明らかである。統計における数学的方法の必要性に関する先ほどの主張が、ここでは、有効性の点で不十分であった（「たすけに

ならない」), という形をとっているにすぎない。彼にとっては、形式主義的なもの自体の否定ではなく、「実践的課題の解決」にとって有効なものへとそれを転化させることこそが重要なのである。

このようにみえてくると、ネムチノフの自己批判とそれに続く旧説の修正とは、必ずしもお互いに矛盾する性格のものではなく、それは自己批判にひそむ彼の基本的思考の積極的展開であったと考えることができよう。

自己批判に貫ぬく現実的有効性を第一義的とするこの思考は、自己批判に対する彼の対応を規定している。大数法則＝万有引力説に対する自己批判をこの法則自体の完全否定にではなく、適用分野の若干の制限と偶然的変異除去装置としての積極的評価へと向かわせたのも彼のこの思考であった。

自己批判が、ネムチノフに大数法則の適用範囲の制限をもたらしたのは事実である。しかし、このことは必ずしも彼の大数法則論にとっての後退を意味するわけではない。なぜなら、自己批判後の理論において大数法則は新たな役割をもって再評価されるからである。新たな大数法則は、さきにわれわれが「認識装置」と名づけた彼の認識論と密接に結びついている。従って、彼の理論における大数法則の位置を確定するためには、どうしてもこの「認識装置」がもつ独自の実践的意義について触れておかねばならない。

ネムチノフは「科学としての統計学」の中で統計学に次のような課題を提起している。「社会科学としての統計学のもっとも重要な操作の一つは、独特の『大量社会現象の度量衡』を仕上げることで、すなわち統計指標の体系(система статистических показателей) およびそれぞ

れの指標の構成を確立することである」³⁾。この引用から、彼がすでに50年代初頭に社会や経済に対してかなり明確な意識をもっていたことがわかる。自己批判後のネムチノフにとっては、ソビエト社会主義経済が新たな研究対象として登場する。その結果、展開される理論も計画経済の管理、運営のための理論という性格が強くなる。

それとともに、「科学としての統計学」で提起された量的法則性の認識は、計画化、経済の管理にとっての法則性の認識として捉え直されることになる。

経済の計画化、管理という実践的課題と経済に関する量的測定、この両者を橋わたしする思考上での媒介項としてネムチノフの法則論がある。

「社会学と統計学」(1955) で法則論を展開した際に彼は、社会(経済)法則の社会主義における利用可能性について言及している。「…大量的な社会過程もまた、自然の大量過程とおなじように、ひとびとの意志や意識とは独立した客観的な諸法則に支配される。計画的な社会主義社会においてはじめて認識された社会生活の客観的諸法則の利用にもとづいて、社会過程を意識的に支配することができるようになる」⁴⁾。

ネムチノフが見出した法則の広範な利用可能性は、社会科学および研究者にたいする新たな要求となってあらわれる。社会科学のしかるべき展開の方向として彼は次のように述べている。「社会科学はさらに、社会生活の過程にたいする完全な統制を保障できるように発展しなければならない。社会科学は、時機をのがさずに社会生活におこるいろいろな矛盾や不つりあいをみつけたし、科学的に基礎づけられたその

克服のみちをしめすことをその使命としている」⁵⁾。そしてこのために社会学者、経済学者、統計学者をはじめ社会科学研究者は、特殊な「社会の技師 (Социальный инженеры)」にならねばならないとネムチノフは強調する。

量的法則の獲得がネムチノフにおいて、統計学、経済学その他の諸社会科学に課せられた重要な任務となるのは、彼が経済法則の中に社会にたいする統制的・管理的利用価値を見出していることの別な表現である。

社会主義における経済法則の利用可能性は、一方では、法則認識を要請し、経済学、統計学その他の社会科学はこの要請に応えるための法則認識の用具へと変質⁶⁾する。「経済的調査」、「統計的調査」という彼の「認識装置」の二本の柱を規定する「経済学」と「統計学」とはすでにこれらの変容を受けた社会科学なのである。

同時に他方では、実践的利用という法則認識の目的は、得られる認識の形態を規定する。この場合、法則の量的（数量的、関数的）表現形態が重要な意義をもつ。なぜならそれが実践的政策面で何らかの有効な利用価値をもちうるためには、操作可能な量的表現形態にあることが必要だからである。

表現形態におけるこの制約は、認識の獲得において「経済的概念を計画的・統計的範疇に翻訳する」⁷⁾機能をもつ統計学の役割を特に浮かび上がらせることになる。なかでもネムチノフの新たな大数法則は、偶然の変異を除去し、グループを特徴づける量的表現をもたらしという意味で、まさに量的法則認識の獲得において中心的地位にあると言えよう。

現実からの要請に応えることが常に最大の関心事であったネムチノフにとって、計量化され

た法則認識の重要性が、そのまま自己批判以降の理論修正における大数法則の役割の重要性でもある。

実際には「重大な実践的課題を解決するためにはたすけに」⁸⁾なりえなかったとはいえ、実践的有効性を第一義的と考える彼の基本的思考は、自己批判以前の農業統計研究にも貫いている。農業統計の分野での彼の主要な業績が有効な数理的手法の紹介であったことが、このことをよく物語っている。

ネムチノフの立論を絶えず規定するこの思考には、自己批判以前とその後とでは取り扱う対象に一つの大きな変化がみられる。すなわち、自己批判後のネムチノフにおいては、社会主義計画経済が新たな対象として意識され、実践的に有効な理論が追求されることになる。この意味でわれわれは自己批判を、彼の基本的思考を経済へと向かわせる一つの契機として位置づけることができる。

他方、自己批判という自らが課した旧説修正への強制は、彼の新たな問題意識に基づく理論展開を急速におし進めさせるいわば一種の「触媒」の役割を演じたとみることもできよう。新しく彼が提出する理論は、グループ分け、平均、大数法則、などいずれも以前に展開済みの諸概念を「経済の測定」を中心に「認識装置」として有機的・体系的に捉え直したものに他ならない。

彼の法則論にみられる計量的操作可能の発想は、後に展開されるモデル論にも貫き⁹⁾、晩年の経済管理論へとつながる重要な思考の流れの一つである。ネムチノフにとっての計量的法則は、彼が志向する計画経済の管理・運営自体の存立をも左右する不可欠の手段となっている。

以上のことから、1948年の自己批判は、その

後の彼の理論展開にとっての一つの跳躍台の役割を果しているといえよう。

注

- 1) 『ソビエトの統計理論』29頁。
- 2) 同書, 28頁。
- 3) 「科学としての統計学」, 『ソビエトの統計理論』II, 123頁。Немчинов Соч. Т. I. стр. 360.
- 4) 「社会学と統計学」『現代ソビエト哲学』(1956年版) 大月書店, 156頁。Немчинов Соч. Т. I. стр. 378.
- 5) 同書, 163頁。Там. же. стр. 386.
- 6) この種の学問の変質は近年広く他の分野にも及び、例えば人口論においても類似の現象を見出すことができる。人口論を計画化、経済の管理に従属させよとの動きがそれである。そこでは、最適人口規模、最適人口構成さらには労働力移動とそれを促進させる刺激との間の関係の研究等を人口

論の研究分野として取り入れねばならないという議論がなされている。

- 7) 「科学としての統計学」『ソビエトの統計理論』II, 123頁。Немчинов Соч. Т. I. стр. 360.
- 8) 『ソビエトの統計理論』28頁。
- 9) ネムチノフは、晩年の著作に《Экономико-математические методы и модели》(1962)の中でケネーの「経済表」やマルクスの「再生産表式」の考察を行なっている。そこでは、経済表が現実の統計数字に裏づけられたモデルであり、三つの階級の間の諸関係を数量的に表現している点が高く評価されている。また再生産表式のしかるべき具体化の方向として彼はその多部門化、動学化をあげている。これらのことからモデルを国民経済の計画化、管理と関連させ、実践的に有効な手段へと転化させようとしている彼の意図を読み取ることができる。