

統計の情報特性について

是 永 純 弘

- | | |
|---------------|---------------|
| はじめに | 2. 数量情報としての統計 |
| 1. 社会情報としての統計 | む す び |

はじめに

統計を手段とする社会認識の構成論的性格と反映論的性格が、社会統計学の根幹にかかわる重大問題の一つとして議論されている¹⁾。論点は多岐にわたるが、現段階において最も重要な焦点のひとつは、統計という社会情報の真実性、すなわち蟻川統計学が半世紀以上も前に提起・解明した「統計の信頼性と正確性」の問題を、この社会認識の過程との関連において、いかに考えるかにある²⁾。

1) 例えば、

藤江昌嗣 「反映論と統計学」『統計学』第48号, 1985年,

大西 広 『政策科学』と統計的認識論, 昭和堂, 1989年, 第4章「社会統計学における『構成説』と『反映論』」。

吉田 忠 「統計の構成論的性格と反映論的性格——とくに大屋祐雪氏の統計情報化過程論をめぐって——」『統計学』第59号, 1990年, 7ページ。

2) 社会情報, 数量的社会情報の信憑性がとくに問題になるのは, つぎのような極限状況においてであるが, それに限られない日常的な問題でもある。

[1941年日米開戦当日の一シーン]

俊介は、黙りこくって統計資料をめくってばかりいて、傍目には確かに感じ悪かった。……

彼には、日本が開戦に踏み切った根拠が納得行かないのである。

戦力基礎となる諸元の生産力比較は日米の間では隔絶しすぎている。そんなことは、満州の一会社の青年社員にすぎない俊介にさえわかっている。企画院や商工省にはもっと精密な数字があったはずである。……日本人は、いま、興奮の坩堝の中にいる。数字が示す冷徹な事実など全然問題にならぬかのようなのである。

資料の数字を何度拾い直してみても、不吉な予想しか立たない。数字が、彼我の関係について、彼を過大に、我を過小に評価する誤りを冒していない限り、どんな見込もない。

俊介は資料の綴を音を立てて閉じた。

「得心が行きましたか」

……「行きませんね」

俊介が答えた。

「重要物資の生産力比較の算術平均値が74対1であるのを、何で埋め合わせるのか」

いわゆる情報化の進展が目まぐるしい現在、この問題が大きな意義をもつと考えられるのは、それが数量情報としての統計をその一要素とする社会情報全体の真実性、すなわち社会情報を媒介にする認識の対象反映性と深くかかわっているからである。いいかえると、社会全体の情報化が急速に進み、情報の処理と伝達のための機器とそのシステムの発展が目まぐるしい今日、いわゆるソフト・ウェアをも含めた社会情報システムの性格の解明と、そのなかでの統計の位置づけが求められており、さらにまた、社会情報による認識の対象反映性にとっての意識の役割が根本的な検討を迫られているからである。

社会情報とそのシステムを処理する技術のいちじるしい進歩に比して、これを指導すべき理論としての社会情報論はいまだ完成の域に程遠い。新たに発展し始めた知識の領域においてしばしば見られるように、ここでもエレクトロニクスという情報処理・変換の過程における革新的な先端技術によって処理される情報の種類はその形式のみならず、内容からみてもますます多様化し、処理速度の高速化によって利用される情報量は急増している。にもかかわらず（あるいは、それゆえにかえてってというべきか）、情報とは何かについての厳密で明解な定義はまだ与えられていない³⁾。学者によっては情報論において端緒の概念となる情報をいわゆる無定義要素と見なすものもある⁴⁾。したがって、情報一般を扱おうとすれば焦点が不鮮明な抽象的な議論になりやすい。

しかしながら、情報という言葉が社会生活においてすでにかかなり定着していることは否定しがたい事実であり、とりわけ社会情報の一形態としての統計については、大屋祐雪のように、

「戦争は数じゃありませんよ」

相手が笑った。

「数が問題なら、支那四億の民に日本が勝つのはどうしてです」

「勝っていますか」

相手はきょんとした。

「……伍代さん、まさか、負けていると言うんじゃないでしょうな。あなたの統計表にもそんな数字は出ていないはずだ」

〔ミッドウェー海戦で〕

南雲機動部隊は滅亡した。……あまりにも一方的な惨敗ではあった。

米国はこれを、「情報の勝利」と呼んだ。

日本は、これを、何の敗北とみるべきであったか。

この敗戦は国民の前にひた隠しに隠されて、大本営は虚偽の報道をした。この海戦の戦傷患者は病院に軟禁され、外部との交通は遮断された。付添の看護人も外部との通信さえも禁止された。

米国が逆の立場であったら、敗北を国民に告げ、反撃のための戦力の基礎数字を挙げ、所要時間を予告し、国民の理解と協力を得るように政治を指向したかもしれなかった。日本にはその巨きさはなかった。

〔五味川純平『戦争と人間』、光文社文庫、⑦、197～8、379～80より〕

3) 岩波書店の『情報科学辞典』にも「情報」の項目はない。

4) 野口悠紀男、『情報の経済理論』、東洋経済新報社、1974年、参照。

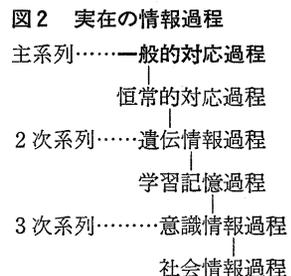
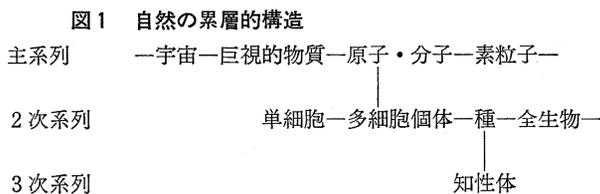
この情報を獲得ないし作成する認識行動たる統計調査の分析を展開するにあたって、統計が情報化する過程にとくに注目して、統計的認識の「経験批判論的性格」あるいは「情報性格」を論ずる試みもある。しかもそこでは、統計という情報の特性が統計による社会現象認識の真実性（信頼性と正確性）をめぐる、重大な意味を持つ。

このような状況を踏まえて、本稿では統計を特殊な数量的社会情報として内含する社会情報の真実性を検討するために、社会情報としての統計の情報特性を明らかにしその利用上の問題を明らかにすることを目的としたい。行論の過程で必要な場合には、抽象的な空論におちいらないように警戒しつつ、さらに広く情報一般の真実性の問題にも言及する。

1. 社会情報としての統計

『上述のように情報一般には単一の厳密な定義は与えられていないのであるが、ここでは差し当たり、実在の情報過程を自然及び社会の累層的構造（図1）に即して広くまた根源的に考察している情報科学者である、田中一、長田博康の定義：「事象の状態を他に伝えることができる場合その状態を情報という」⁵⁾に従うことにする。というのはこの定義は、情報を実在的なものと捉え、単なる認識の所産に局限せず、また社会生活に有意義なものに限定せず、よりひろく自然現象をも含めようとしており、社会情報としての統計の対象反映性を考察するうえで、他の諸定義よりもはるかに適切だからである。

情報（＝伝達可能な事象の状態）は、情報の諸形態によって、すなわち様々な媒体（各種の情報処理・伝達の機器とそのシステムなど）を通して、また様々な媒質（記号、数字、言語、音声、文字、図形、映像など）を用いて発信者が受信者に伝達する内容（内実）である。同一の情報内容を伝達するとき、複数の媒体あるいは媒質のうちどれが用いられてもそれによって伝達される情報内容には変わりがないということは、情報変換過程一般の特質である。



ところで、図2にみられるように、社会情報の変換過程は実在の情報過程としての生物の誕生とその進化にかかわる遺伝情報過程と学習記憶情報過程を下位の層序〔単数又は複数の系列からなる累層的構造における位階〕とする高次の情報過程としての意識情報過程、それよりも

5) 田中一・長田博康、『情報処理概論』、北海道大学図書刊行会、1981年、2ページ。]

さらに高次の社会情報過程にかかわる。前者は知性体〔全宇宙の意識を持つ存在〕が個体として行かう概念による思考過程〔脳髓の情報過程〕であり、後者は社会的に所有される外部情報、たとえば図書館の蔵書によって個体としての人間の情報処理の制約〔脳髓の神経細胞数と脳の大きさの限界〕をこえた記憶容量「記憶情報量」を基盤とする情報変換過程である。田中はいう、「社会情報過程の特徴はその情報蓄積規模の大きさにのみあるではありません。……学的認識の絶えざる発展は、社会の情報過程のなかで初めて可能になったのです。つまり社会情報過程は情報の生成という点でも、むしろこの点においてこそ一段と高度なのです。』⁶⁾

田中は実在の情報過程の高度化を実在する物質過程すなわち外的世界の中で進行する自然史的過程として考察し、最も高次の社会情報過程に至るまでの進化を展望して、個別科学の認識内容が、物質世界から出発しながら概念を用いて体系化されてきたことにもとづいて、これに対応する情報過程の存在に注目、これを情報論理過程と呼ぶ。「このような認識内容は、そのままの形で物質世界に実在しているとは限りません。限りある私達の脳髓で限りない外的世界を認識しようとすれば、外的世界の實在に直接の対応をもたない概念を通らざるを得ないでしょう。そのようなものとして私達は概念的に構成した情報過程を持っています。またこのような情報過程に基づいて、すなわち実在する情報過程を概念的に再構成することによって始めて高度の情報過程を創り出し、またこのことによって外的世界の情報過程を最終的に認識することができるのでしょ。』〔田中、「層序」、12ページ〕

田中のこの指摘は、情報過程の高度化、すなわち高度情報化の過程を、個体としての人間の知的成長から学的認識の発展にいたる、われわれの知識の獲得、蓄積、発展とかかわらせて見るとき、重大な意義がある。個人的な経験、学習といったレベルでのいわゆる知覚にもとづく感性的認識の進化はもとより、概念操作による思考という優れて理性的な認識の段階においても、対象反映的な知識を深化させるために、われわれがいかに多種多様な情報の助けをうけているかは、いまさら繰り返すまでもない事実である。しかもこのことは認識論の根本問題である意識の創造性と能動性に深くかかわっている。

田中はいう、「……意識の創造性は微視的世界の認識に対する物質の根源性を否定するものではない。反対に微視的世界に対する測定結果に対する現実化した対応物を発見すべく現れた意識の活動が意識の創造性である。……それは概念を媒介とした認識活動に常に見られるものである。……意識はまことに能動的である……」⁷⁾。

「我々の外的世界に対する認識は、外的世界と直接の対応を持たない観念連合を構成し、これを媒介することによって初めて得られるのである。……自由に形成された観念連合を媒介とする認識こそ小さな物質系〔認識を支える物質としての脳髓〕にもとづいて大きな外的世界を

6) 田中一、1991、「情報変換の層序」(以下、「層序」とする)、札幌学院大学社会情報学部、『社会と情報シンポジウム』、1991年8月20日報告、11ページ。

7) 田中一、「自然科学の研究過程と意識論」、『札幌唯物論』、第36号、1991年、6～7ページ。

認識する唯一の道であろう。したがってまた意識の創造性は意識活動を支える基本である。』⁸⁾

〔ただし個体の脳髓の情報過程よりも高次の社会情報過程〔実在する〕に対応する情報論理過程がどのような特質を持つ過程であるかは、まだ不明である。〕

さて、実在する情報過程と概念的体系化による情報論理過程の進化の以上のような経緯をふまえて、統計という社会認識材料の情報特性を考察しよう。ここで注意を要するのは、この場合、情報特性というのは情報内容の容器、形式、ないしは形態としての媒体の特性ではなく、あくまでも情報内容そのものの特性だということである。

ここでまず問題になるのは統計の情報性格とその真実性（信頼性と正確性）についての以下のような大屋祐雪の理解である⁸⁾。

すなわち、「特性と特性値による表象は知覚複合であるから、それは感性的認識である。それにたいして、理論的模像は……概念の複合であるから理性的認識のカテゴリーに属する。しかしながら、その認識は科学が理想とする対象的存在の総体性を反映する全一的な模像ではなく、統計目的を通して選ばれた総体像の局部ないしは局面にかんする、しかもそれだけに局限された模像＝概念複合である。総体像のこの論理から、統計の経験批判論的認識性格が、不可避免的に派生する。〔大屋、『ソフト』, 97～98〕

肝心な点は、統計の対象反映性の強調にあるのではなく、統計における対象反映の形式性についての徹底した理解でなければならない。統計の対象反映性を強調するあまり、反映の形式性、一面性に考察が及ばないのであれば、そうした論述は、統計の対象反映性についてなにごとも論じなかったに等しい。なぜならば、いかなる意味においても対象反映的でないような統計調査は、もともと、統計調査の概念に値しないものなのだからである。〕〔大屋、『ソフト』, 124, 傍点は引用者〕「統計の信頼性、正確性は、統計調査が制約を受けている課業過程の歴史的社会的側面すなわち体制的要因にもとづくものであり、後者〔対象反映の形式性、一面性〕は、統計調査の方法行程としての抽象的一般的仕組み、すなわちシステムとしてのその論理構造に起因することで、統計が統計調査の結果表章であるかぎり、不可避免的に帯びる情報性格である。〕〔大屋、『ソフト』, 124～125〕

ここで大屋自身の「情報」の定義をみると、「個的存在例えば個人Aについての認識は、Aに対する接触、応答、ないしは観察、測定、検査などによって個人Aがもっている諸属性（肉体的、精神的、社会的、経済的等々の性質・特徴＝対象性）を知覚し、その観念的な総合の上に成り立つ。したがって、その認識内容はAについての知覚、記憶、想像等による表象（representation）で、「特性」と「特性値」の複合として、意識ないしは記録される。それがいうならば個人Aに関する「情報」（information）である。〔大屋、『ソフト』, 94〕

8) 大屋祐雪「統計情報化過程の考察」、徳永正二郎 矢田俊文編『ソフト経済の研究』（以下『ソフト』とする）九州大学出版会、1987年。

個人Aについて語る時、われわれは語る目的に応じて、情報として獲得されている多岐にわたる特性ないし特性値から、そのいくつかを選び、頭の中ないし紙のうに配列あるいは結合して、個人Aを具体的に語る。そこで語られている個人Aすなわち表象としてのAは、人間としての個人Aの全体的な反映像（模写）ではなく、Aのもろもろの属性のうち、特定のものにスポットをあて、その特性と特性値だけで構成した模像にほかならない。

なんらかの実践を予想してつくる対象の模像＝知覚複合は、そういう認識性格の目的像にほかならない。

大屋がここで主張する統計の情報性格とは、端的に言えば、統計による認識が「科学が理想とする対象的存在の総体性を反映する全一的な模像ではなく、統計目的を通して選ばれた総体像の局部ないしは局面にかんする、しかもそれだけに局限された模像＝概念複合である。総体像のこの論理から、統計の経験批判論的認識性格が、不可避免的に派生する」という点にある。

一見、統計に固有の情報特性を捉えているかに見える。しかしながら、社会情報の提供する認識内容が「対象的存在の総体性を反映する全一的な模像ではなく」、「総体像の局部ないしは局面にかんする、しかもそれだけに局限された模像＝概念複合である」のは統計以外の情報を含めた社会情報一般について、いな、さらに広く情報による認識一般についてもいえることであって、統計のみに固有の情報特性ではない。

われわれが外界の事象についての知識を獲得する過程は、自らの限られた経験的知覚による場合以外、もっぱら他人の直接経験の結果（記憶、記録）を、質問に対する応答や情報を媒介にしつつ、いわば伝聞証拠として得る一種の間接経験にほかならない。結果として与えられるのは、もちろん対象的事象の総体性を反映する全一的模像などではなく、つねに総体像の局部ないし局面にかんする、しかもそれだけに局限された模像＝概念複合に過ぎない。科学的認識を理想とする場合であっても、研究の各段階において現実に可能なのはこのように局限された対象認識であって、一挙に「総体性を反映する全一的模像」が得られるわけではない。大屋の理解は認識の相対的局限性についての誤解に基づくものではないか。

いわゆる取材という情報の獲得、生産から始まり、その伝達、情報の利用にいたる経過の全体を通じて、情報の受信者・利用者はつねにその発信者・生産者をいわば自らの認識行動における代理人（agents）として、この代理人が作成した情報を受け取るのである。統計という社会情報の獲得と利用には、このような情報一般の局限性ではなく、その特殊なありかた、すなわち統計目的によって規定され、統計が獲得されるための一般的方法的技術の制約を受けるということがさらに加わるのである。自然における実在の情報過程を別として、社会情報の獲得、伝達が行われる社会情報過程の特徴はここにある。したがって、伝達され利用される情報内容の真実性（信頼性と正確性）はつねにこの代理人の主観、知識、能力、理論、思想、イデオロギー、および彼または彼らが情報の収集に当たっておかれている歴史的社会的諸条件に依存せざるを得ない。したがって、その局所性、一面性は、対象反映の形式性、一面性という統

計表章のみの一般的性格に起因するものに限られない。統計のみが他の社会情報とことなっており、対象反映の超歴史的、理論的技術的な情報性格を持ちうるのではない。極言すれば、およそ社会情報の獲得が特殊歴史的社会的制約のないいわば真空状態で、あるいは実験結果に影響を及ぼす諸条件の管理された実験室の中で管理実験 (controled experiment) として行われることはあり得ず、思想的に中立な実験者、すなわち F・ジージェクにならって大屋のいう「指導的統計家」が、超歴史的な調査技術や理論に基づいて行動する余地はすくないのである。

この意味で、吉田忠の次のような大屋批判は正当であろう¹⁾。

「大屋氏は、……歴史的社会的側面に偏った（と大屋氏は考える）蜷川大量観察理論に対置すべく抽象的一般的側面における統計調査論を構築しようとした。そして、統計家の意識次元における方法的契機を体系化することにより統計情報化過程論を形成した。そこで統計家は、社会認識において孤立したただ点的に社会に直面している存在であり、社会的集団現象の数量的把握にただ方法的関心を集中させている存在である。〔吉田、7ページ、傍点は吉田〕

問題は、統計調査の方法的技術的側面を歴史的社会的規定性から切り離し、それを統計家の意識次元において自己完結的な、いわば closed system にしてしまったことである。〔吉田、8ページ〕

「統計調査の計画は、もしそれが実施される場の現実的条件を考慮に入れずに構想されるとしたら、無意味であり無力であろう。統計家は官僚的中立性の立場から、統計調査の実査・集計に係わる社会の現実をある種の秩序において予想し、それを前提にしながら調査計画を構想する。しかし、現実の社会は政治的、経済的または社会的な種々の対立を内在させており、それが統計家の前提と構想をくつがえす形で実査・集計の過程を攪乱することが多い。

実査・集計段階で生ずる統計の正確性は、統計家の前提に近い社会的条件のもとであらわれる、いわば構想そのものに起因する場合と、社会的条件の変動が統計家の前提や構想をくつがえすことによってもたらされる場合とがある。正確性の方法的技術的側面と歴史的社会的側面である。さらに信頼性に関しても、とくに前提段階で受けた社会的規定性の作用による歴史的社会的側面と、準備・企画段階での調査主体の構成的操作に起因する方法的技術的側面とが区別される。このような統計の真実性のとらえ方は、統計調査を規定的に支え規定している歴史的社会的過程を統計調査論の対象に加えたことの必然的な帰結である。〔吉田、11ページ〕

こうして、統計に情報性格を認め、統計が社会情報であることを否定しない限り、大屋のように、抽象的一般的側面における統計調査論を構築しても、そこでの統計の信頼性と正確性の問題を排除することは不可能であろう。

統計調査という社会情報獲得のための認識行動の不完全性、局限性を克服して対象の反映に迫るためには、大屋のように統計調査の方法的技術的側面を歴史的社会的規定性から切り離すのではなく、この規定性を認めつつ統計以外の社会情報によって補完する以外に方途はない。しかし非統計的社会情報の獲得の全行程もまた、この歴史的社会的規定性を免れるものではな

く、その社会情報の信頼性と正確性の検討を省略することは許されないであろう。

大屋のいうような、「いかなる意味においても対象反映的でないような統計調査」〔大屋、「ソフト」, 124ページ〕などのあり得ないことは情報の獲得一般においてもいうまでもない当然のことであるが、この反映の局限性、一面性が直ちに社会情報による事象認識の「経験批判論的認識性格」を意味するかどうかは疑問である。社会情報を利用するわれわれの認識の一面的な対象反応性は、けっして対象認識の不可能性を意味するものではなく、逆にその可能性を前提にしつつ、能動的ないし創造的な意識がそれ自身は必ずしも実在の世界に対応物を持たない観念連合をも含む情報論理過程を駆使することによって克服しようとするものであろう。いわゆる統計の「加象的」利用、Γ・ウスペンスキー「4分の1頭の馬」〔生きている数字〕が想起される。

しかしながら「……個々の知識は任意に観念連合を形成する。観念連合の多くは無意味なものであって、課題意識や既成の様々な知識からなるチェックシステムのチェック過程で消えてしまうが、このチェックを経た観念連合が自然語の表現をとって意識上に現れてアイデアとなる。」⁹⁾〔田中, 1991年, 7ページ〕

確かに、われわれは研究過程のみならず、日常的な知識の獲得の過程においても、あたえられた情報に基づきながら、その含意を探り、自由な観念連合を形成して思考を深める。しかしながら、この過程があくまでも意識によって対象を反映する認識行為の過程であるためには、上記のチェック過程を経ることが必要である。この意味で、対象反映的認識というのはもちろん鏡に映像を写し出すような消極的受動的な行為ではない。それは意識の能動的、創造的な働きに依存する、作為をこらした過程である。

2. 数量情報としての統計

橋本勝は情報を「発信者から受信者への知識伝達の総体」と定義して、これをさらに次表のように分類する。

表 簡単な情報分類

	数 量 性	
集約性	個別の数量情報	個別の非数量情報
	集団的数量情報	集団的非数量情報

この分類そのものには特にユニークなものはないが、橋本は、社会統計学における統計対象あるいは統計のこれまでの定義が、統計の対象を「『客観的存在たる大量』のより具体的な規

9) 橋本勝「統計と情報——外国為替相場の情報的特質を手掛かりに——」『統計学』第59号, 1990年。

定としての、現実の社会経済過程の中の集団的社会現象」と見るものよりも、次第に拡張されつつあるという。橋本は統計の定義の拡張には必ずしも賛成しないが、統計以外の数量情報には「現実の経済活動の中で、それが果たす情報的性格は、本来の意味での統計データと何ら変わらない、否、場合によっては、むしろ、より大きい」ものがあることを認める。彼によると「統計調査、統計とプライバシーをめぐる一連の研究等は統計の固有の問題を含みながらも基本的には情報一般の課題といえるし、逆に数量情報に関する議論の中には、統計の正確性・信頼性の話に置き換えた方がすっきりする」[ものがある]と述べ、今後の課題として、「数量情報が統計をその構成要素の一つとする上位概念であること、したがって統計以外にもそれとは別の個別的数量情報・非数量情報[集団的および個別的な非数量情報]が存在することを」認め、さらに、「いたずらに情報全部を統計学の学的対象とすることで旧来の統計学の「情報科学」としての全面的な再構築を目指すよりも、統計学のこれまでの蓄積を生かしつつ、統計以外の情報に対してそれに応じた対応を進め、また場合によっては統計を含めた情報一般に対する対応を検討するという態度の方が望ましい」という。

この橋本の主張は基本的に正しく、統計が数量情報の一種類であることは確かに統計の重要な情報特性である。統計対象を「集団的社会現象」に限定しないで、個体についての数量情報をも含めるべしという、社会統計学に伝統的なしかし形骸化した「統計＝社会集団説」に基づく「統計＝集団的数量情報観」批判の視野にはすでに個別的な数量情報が統計として含まれ、また、その広義の統計と他の情報との関連を明らかにし、情報体系の中での統計を位置付けるという課題が意識されている。いわゆる調査統計以外の業務統計、総合・加工統計、推計結果、などの研究がこれを証明している。

いずれにしても、橋本によれば、「『情報化』は単なる新しい数理解析手段の普及という表現では表し尽くせないこともまた事実であって、それを統計学の理論体系の中でどう位置づけるかは避けて通れない重要課題である」。

以上のような統計の情報特性は、統計利用の過程においても重大な意味をもつ。この点に関して大屋はいう¹⁰⁾。

「統計は、統計調査報告書や統計年鑑のなかに統計表のかたちで見い出される。それは外見こそ、まさしく数字であるが、しかし数字として自由に加減乗除できる性質の数字ではない。それは、統計が統計表という表章の形式をとらなければ表現できないような社会にかんする情報であり、統計作成という特殊な社会的行為の結果だからである。

統計が数字のなかでも“特異なもの”であるならば、社会で日常的に利用されている統計の数字としての性質を明らかにし、その特異な情報性格がなぜ生ずるかを明確にすることは、統計学にとっての第一の基本的な課題であろう。」

10) 大屋祐雪「社会科学としての統計学」、大屋編『現代統計学の諸問題』(以下『諸問題』とする)、産業統計研究社、1990年。

また、蜷川統計学については、「統計の情報性格に影響する契機として、社会体制的な要素と情報性格的な要素とがその作成過程にあるとすれば、蜷川の統計論への貢献は、もっぱら前者とのかかわりを明らかにしたことである。」〔大屋、『諸問題』、10ページ〕

「統計表の外観（外的形式）とそこに記載されている総数、総額、平均値、比率、指数等の数字形態とが目につく。統計論に「統計形態論」が必要なゆえんである。それはいうならば統計の外的形式の考察である。もちろん統計にとって最も重要なことは、それが“何を語っているか”であるから、「統計の内実論」が統計論の中心でなければならないことは、あらためていうまでもないことである。しかし統計表から統計の内実に至る道は、表の上では表頭、表側のための表章（分類標識）とそのマス目の数字を媒介としてしか、そこには開かれていない。したがって、その考察はおのずから統計の内的形式にとどまらざるをえない。」〔大屋、『諸問題』、11ページ〕

みられるように、統計にとって最も重要なことは「統計の内実論」であると言いながら、大屋が重視するのは統計の内的形式の方である。統計の数量情報としての特性は、しかし、その外的形式たる統計表ともろもろの数字形態の数理的意味にあるのではなく、それらの内実としての実質的社会的意味（implication）にある。物価指数の経済的意味はその計算式の形式的整合法をチェックするだけではけっして明らかにならない。それが通貨の一般的購買力を表現できるかいないかがこの情報の試金石である。その他の数字形態の情報もまた経済指標としての意味が明らかにならない限りは情報価値を持たない。

数量的社会情報としての統計の利用について、大屋が、社会科学的統計学の重要な課題とするのは、「統計数理の社会事象化（すなわち数理の統計実践への応用）」である。彼はいう、「統計数理がさまざまな統計実践なかんづく政府レベルの統計調査や経済計画に不可欠な数理技術として採り入れられている現状にたいして、数理の社会現象への適用には限界がある、あるいは数理形式主義に陥る危険が多い、と論難することで、社会科学としての統計学が果たさねばならない課題に応えたことになるのであろうか。」〔大屋、『諸問題』、20ページ〕

ここでの中心問題とされるのは「事象の論理と数理技術の対応をどうみるか」であるが、いうところの事象の論理が、数量情報としての統計の特性に関連していかにとらえられるかが明らかにされていないために、数理技術との対応もまた十分には解明されていない。彼は数理の社会事象化を次の3つのケースに分けて説明する。すなわち、

ケースⅠ ある種の関心や目的から、社会現象の数量的表現が求められる場合。

ケースⅡ 数量化ないし数理技術の適用が求められている特定の社会現象について理論的、経験的解明部分が少ないか、多くても極めて不確かな状況のもとで、数量的表現ないしは数理技術の適用が求められる場合。（経済の数量分析、計量モデル）

ケースⅢ 因果関係の統計分析は中止して、えられた統計を数値情報として、もっぱらその集合的性質を追及し、それにもとづいてなにごとかを立論しようと試みる場合。（社

会理論は排除され、もっぱら統計数理によって分析され、結論づけられる)

- 前提
- 1 利用される統計の存在
 - 2 現象と統計との数量的反映関係（統計の対象反映性）についての利用者の具体的理解の内容
 - 3 利用者による事象の論理の理論的把握
 - 4 仮定する事象の論理に対応する数理技術の形成能力
 - 5 事象の性質についての仮定の許容範囲
 - 6 数量化と数理技術の形成と適用にかかわる、事象の認識と実践をめぐる世界観
〔大屋, 『諸問題』, 21~22ページ〕

とくに問題になるのは、「ある種の目的や関心事から、事象の数量化と数理技術の適用が、事象やデータの性質を越えて実践的に求められる場合」〔大屋, 『諸問題』, 22ページ〕であるが、「そのとき、Aは、そのような事象の数量化とそれに対する数理技術の適用は真理に反する非科学的な行為と論難して、そのような統計実践には否定的な態度をとるであろう。

他方、Bは、真理や科学よりも実行と実践を重んじて、数量化の可能性をさぐり試行錯誤を立て前に数理技術の形成と適用に意欲を燃やす。そしてついには、いくつかの仮説を置いて数理技術の適用に及び、数量的表現の要請に応える。

このとき、AはBの統計実践を非科学的、数理形式主義と非難し、Bは批判に耳を借〔ママ〕さず、「犬の遠吠え」でもであるかのように黙殺する。統計界のこんにちの風景である。〕〔大屋, 『諸問題』, 22~23ページ〕

ここでさらにわれわれは2人の研究者C、Dを登場させることを忘れてはならない。

まず、Cはこのような統計界の風景を克明に描写して伝え、自らは価値判断停止よろしく一切の評価を留保して、AにもBにも与せず、またどちらにも反旗を翻すことなく、ただ統計実践の現状を叙述することに専念する、『客観の視座』に立つ統計研究者C、つまり統計実践の評論家、いな、叙述者である。

だが、Bとは異なる利用目的（たとえば民主的計画のための計量モデルの作成）に数理技術を駆使しようという実践的意欲にもえる研究者Dが自らの利用目的の正当性、緊急性のゆえに、その統計実践のみが唯一の正道であると自負して、そのための手段としてならば、方法としては疑問の残る数量化や数理技術の適用も正当化されると確信して宣言するであろう。「これこそ『主体の視座』に立つ研究者のあるべき姿である」と。

大屋が描こうとした統計学界の現状では、上記研究者B、Dの統計利用およびそれらについてのCの論評にはつぎのような欠陥または思考の欠如があることに注目しなければならない。

その第1は、利用しようとする数理技術の分析用具としての適切性についての十分な方法論

的検討が欠落しているという点である。Cは一見、この検討を済ませたうえでいわゆる「数神性」の謎の解明にとりかかろうとしているかに見えるが、そのためにはAの研究の蓄積を深く理解する努力を吝しむべきではなかろう。大屋のいう「数量化や数理技術の形成、適用の手續も統計実践を支える方法的技術の論理として定式化が可能である。適用矛盾が解っていても、数理の適用に人びとを駆り立てる社会的インパクトの様相」を明らかにするには、数理の適用がいかにして、また、なにゆえに適用矛盾を冒すことになるかの問題をAの研究にもとづき、またその方向の延長線上において把握しなければなるまい。

第2に、Cの研究においては、まず数または量という情報媒質によって表現される数量的社会情報（統計はその特殊な一形態に過ぎない）の内容について検討し、それに基づいて数量化、数理技術（統計による数理解析はその特殊な一形態に過ぎない）が社会認識において果たす役割を検討しなければならない。その存在が歴史的社会的に規定されている社会的事象の情報内容としての数量的情報（統計に局限されない）は、その形式が数または量であるからといって、超歴史・社会的な、大屋のいわゆる理論的技術的一般規定のみに規定されるものではない。数量化や数理技術は統計とむすびつかないが統計実践の前提となる純理論的展開においても縦横に、しばしば適用限界をこえて駆使されているのであり、その結果の検証に統計が用いられる例は少なくない。この理論的展開はしかし、統計利用における数量化や数理技術適用に不可欠の前提になるのであって、それ自体が独立の研究過程として検討されるべきであると同時に、統計利用の方法的前提としても検討されなければならない。Cの研究は「客観の視座」に立つというが、それだけでは不十分であって、こうした検討を欠けば、数量化、数理技術の利用についての単なる記述に終始せざるをえなくなり、とうてい社会科学としての統計学の批判的研究の名に値しないものとなりかねないであろう。大屋は「数値と数理の関係が事象と認識の関係を代位し、事象と人間はその関係からいよいよ疎外される」事態を統計実践の「数神的性格」と呼び、商品の「物神的性格」の概念とのアナロジーにおいて、こうした数量化や数理技術の無批判的な（適用矛盾をものともせぬ）適用を、「数神的性格」によって疎外された認識行為と名付ける。しかしそれだけで、数、量のカテゴリー、数量化、数理技術の適用といった操作の本質と社会認識におけるそれらの役割が解明されるわけではない。それこそ、大屋のいわゆる「数理的形式主義のレッテル張り」にほかならないであろう。大屋は数理に「寛容」なのは彼自身ではなく、「統計と統計数理に数神的性格を帯びさせるこの社会の生産的合理主義と、その思想的背景であるプラグマティズムの世界観」であるというが、これまた、数量化、数理技術といった基本概念の社会的ないしは思想的背景を概括するにすぎず、これらの概念それ自体の方法的性格を明らかにすることにはなりえないであろう。

第3に、大屋は統計の「あるべき利用主体」による「あるべき利用方法」の主張が非現実的であると決めつけ、それは「できないことねだりである」と論難して、統計利用の信頼性・正確性の吟味の必要を認めないが、統計以外の数量的情報をも含む数量的社会情報の利用に求め

られる要件をいったいどう考えているのであろうか。これらの情報が獲得ないしは作成される過程もまた統計情報化と同様に、方法的技術的側面およびそれとは独立の体制的制度的側面の両面から把握すべきであるともいうのであろうか。かりにこれを認めるとしても、そのことによってこの情報が数量的情報であることによる社会認識の限界がどこまで明らかにされるであろうか。

以上のような大屋の説明においては基幹的な概念である、数、量、数量化、数理技術についての厳密な規定もなければ、社会現象を対象とする認識におけるそれぞれの役割についての批判的評価がみあたらない。大屋は支配的な統計利用の形態である数理技術の適用に彼自身が批判的であると断っているが、その研究の主眼はあくまでも現在の社会において彼のいわゆる「数神性」が支配的な潮流にならざるを得ないメカニズムの論理構造を客観的に（そのいわゆる「客観の視座」からみて）解明することにある。すなわち何故にまた、いかにして「数神性」によって疎外されるかのメカニズムの詳細な記述、その理由の分析を標榜するのであるが、大屋自身がこれを説得的に展開している訳ではない。

ところで、統計の特性である数量情報性については、何よりもまず、数量情報が対象認識の手段ないしは結果としていかなる特性をもつかを、その情報の内容に即して正確に把握しなければならない。繰り返し確認されてきたことであるが、「経験数」としての統計は純量や数学的な数・量のようにあらゆる質に無関与なものではなく、事物の特定の質によって規定されている定量または度量である。統計のこのような情報特性はその媒質たる数、量、または統計表という表現形態の形式性に由来するのではなく、情報内容そのものの特性である。これは統計がその調査の過程において一般的方法的技術的にのみ規定され、一定の超歴史的で、社会体制的な規定を受けない形式的性格をもつという大屋の主張とは別の、はるかに根源的な特性である。数学の研究対象を除けば、この特性は統計以外の数量情報一般、したがってまた、数量的社会情報一般についても言えることである。〔質的規定性の比較的簡単な数量的自然情報についてももちろん妥当する。〕統計の利用過程において、大屋のいわゆる「適用矛盾をものともせず」数理解析が行われるのは、統計という数量情報のこの基本的特性が無視されるということにほかならない。数量化や数理解析といった技術的処理が、社会情報を用いる統計的研究として意味をもつかいなかを判定するには、数量化、数理技術の方法特性、どのような場合に適用矛盾が冒されることになるのかについての明確な分析〔いかにして、また、なにゆえに〕が必要である。この状況にただ「数神性」の名を冠するだけでは、適用根拠や適用限界を具体的に明示もしないで、「一定の限界まで、条件付きで」数理解析を行うという逃げ口上で批判的思考を黙殺ないしは放棄する〔前出の研究者BやDの〕態度と選ぶところがない。数理解析を適用可能な限度において適用せよというだけでは、ほとんど何もいったことにはならず、同義反復にすぎない。必要なのは特殊具体的な状況のもとで、数理適用の一般原則をふまえて、適用条件とその結果の意味とを解明することであろう。

む す び

数量的社会情報としての統計の情報特性を明らかにすることは、社会認識の重要な手段としての統計の特質を捉ええるためにだけでなく、統計利用の部面において数量化や数理技術の適用の条件を明らかにする上においても、社会科学としての統計学の重要な方法論的課題である。

その場合、統計作成（つまり統計調査）の過程のみに特有の方法的技術的制約を超歴史的・社会体制的な問題として、研究することも必要であるが、それより以前に、この研究の前提として、いわゆる調査統計以外の諸統計や統計以外の情報をも含む情報一般の特性、とくに数量的社会情報の特性を一般的に、ただし具体的に、考察するという課題を回避してはならない。数量的社会情報の内容は、つねに、変転きわまりない歴史的社会的な諸条件の変化によってその真実性が規定されながらも、社会的存在の数・量的側面の特質、数量化や数理技術の適用という研究操作の性格によってもその社会認識の材料としての特質が規定されているからである。この課題を果たすには、数量的社会情報としての統計の利用をめぐる諸問題が、科学方法論の問題であるということを再確認したうえで、社会科学における数学的方法利用の一環としてこの問題を研究することがさらに必要である。

これはまた、統計の真実性（信頼性と正確性）すなわち、対象反映性の検討という決定的な問題の研究と深く関わり、情報、社会情報の利用という広大な認識過程においても、常に緊急な研究課題であることを忘れてはならない。

方法論議は不生産的であるという雰囲気が一部の社会統計学者の間で顕著になりつつあるという。しかしながら、統計の利用によって社会の現状を批判し、その望ましい将来を展望するための統計実践を実りあるものとするには、統計学の領域においても社会情報論の確立が必須であろう。