

共同研究室

経済学会第三回研究報告会（六月十八日）

▼テーマ「近代統計学と経済学」

報告者 関 弥三郎氏

報告要旨 *Opinion* 以後の近代統計学はドイツ社会統計学と数理統計学の二大潮流に分れて発展して来たのであるが、ここではそれらの理論を説明して経済学の方法論として各々が持つ問題点を吟味せんとするものである。

まずドイツ社会統計学は社会統計調査の実践を基盤に社会の数量的認識の方法論を発達せしめて来たのである。今 *askämper* によると、社会統計においては社会集団の事実としての数的記述（記述目標）と現象の本質的表現（推測目標）の二つの場合があり、前者においては標識同等集団が対象であつて、中数値は補償機能を果たすにすぎないのに対して、後者においては大数法則の作用条件を具えた本質同等集団が対象であり、中数値は現象の本質形式をあらわすことになる。そして社会統計では数論理は事論理の裏付けのある限

りに作用し得るのであり、また社会科学的概念の統計的概念への修正が必要であつて、両者の間隙を極小ならしめるようしなければならぬ（調整理論）。

他方数理統計学は生物現象の統計的研究を基盤に現象の本質的数的研究（*Fiskämper* の推測目標の場合）を問題にして、推測統計理論を発達せしめて来たのである。推測統計理論は任意標本、母集団、標本分布の確率論的図式を適用して、有限の観察資料から偶然の攪乱を免れた現象の真値を推論せんとするものであつて、推定論と統計的仮説検定論とから成り、前者は更に点推定と区間推定とに区別される。

ところでこのような近代統計学は、経済の実証的研究、現状分析のための統計資料の作成、利用、分析の方法論としてどのような役割を果たし、どのような問題を持っているであらうか。

社会統計学では記述目標と推測目標の区別により確率論適用の場が明らかになり、事論理、数論理平行論によつて数理統計学の摂取の限界が明確にされた。そして調整理論によつて社会の統計的認識の限界が基礎付けられ、同種性の理論により統計の誤差の根拠が明らかになった。しかし現在の社会

統計学の理論は個人の集合としての人口を基盤に構成されて来た統計理論であつて、手統論的性格が強く、経済現象の場合に問題となる生産諸関係とその上に成立する上部構造の総体としての社会的構成体に対する統計理論としては余りにも形式的で不十分である。そして認識目標の二元論は統計の法的認識を局限することになり、また社会統計では大数法則による法則の認識が可能なりや問題である。

数理統計学では推測統計理論により記述目標の場合の標本調査の誤差の評価が可能になり、また計量経済学的研究において経済諸変数間の数学的関連のパラメーターの真値の推定（推測目標の場合）にこれが適用されるようになった。記述目標の標本調査の場合は、確率変動は人為的に現象に賦与すればよいのであるから推測統計理論の適用は可能であろう。

ところが計量経済学的研究に推測統計理論を適用する時は、社会現象の本質において確率変動が仮定されねばならず、それは経済の観察値特に時系列資料においては一般に否定的であり、またたとえ偶然変動に近い現象であっても統計調査の誤差の存在が偶然性を妨げることになり、更に時間の経過に伴う経済構造の変化——従つてパラメーターの値の変化——

を無視せざるを得ない、等の難点が未解決の問題として存在する。

意見交換 経済学の研究において統計の果す役割、特に経済理論と統計法則の関連、統計法則における大数法則の役割、経済の研究における任意標本調査と典型調査の関連、計量分析におけるパラメーターの意義等について種々討論が重ねられた。

▼学界動向「大島雄一著『価格と資本の理論』をめぐって」

報告者 岡崎 栄松氏