

東京帝國大學經濟學會

經濟論叢

第十二卷 第四號

大正十四年四月一日發行

論叢

- 土地國有に關する諸說概評……………法學博士 田島 錦治
 フッサールの現象學……………文學博士 米田庄太郎
 日銀物價指數の研究……………法學士 汐見 三郎
 御家人の特質……………文學博士 三浦 周行

時論

- 物價と租税の不公平……………法學博士 神戸 正雄

說苑

- 朝鮮の雜種農業……………法學博士 河田 嗣郎
 貨幣の對内及び對外價値の變動と貿易並びに爲替との關係……………經濟學士 谷口 吉彦

雜錄

- 統計的研究に於ける選擇意思……………經濟學士 岡崎 文規
 海運同盟の研究に關する參考資料に就いて……………法學士 小島昌太郎

雜 錄

統計的研究に於ける

選擇意思

岡崎 文規

統計的研究に於て最も重んず可きは其の方法である。統計的研究の進歩は常に其の研究方法の進歩と終始してゐる。試みに思へ、消費統計に於て彼の有名なエンゲルの法則が発見せられるに至るまでの經過を。消費統計の研究に於て Engel 以前に研究家がなかつたと言ふのでは決してない。古くは William Petty を始め、Vauban, Arthur Young 等の學者が在つたに拘らず、消費統計の研究がさ程の發達を遂げ得なかつた最大の原因は未だ其の研究方法が十分に確立されてゐなかつた事である。消費統計の研究に最も偉大なる刺戟を與へ、最も著しき進歩を

來たしたものは一八五三年白耳義に於て開かれたる第一回萬國統計協會の決議である。^{○*}この決議は Quetelet 等の主張に基き、生計調査の調査形式を協定したのである。これは消費統計に於ける研究方法の著しき進歩に外ならない。そして間もなき一八五五年には消費統計に關する貴重なる研究が Dupénioux と Le Play の兩氏に依つて發表され、一八五七年には Engel に依つてこの研究は大成されたのであつた。エンゲルの法則の発見は Engel の鋭敏なる才智によるものである事は言ふ迄もないが、完備せる調査形式、研究方法に負ふ所も決して少なくないのである。こゝに於て最良の結論は最良の方法に依つてのみ求め得られると言ふ事が出来る。されば統計的研究を志す者は先づ研究方法を知らなければならぬ。研究方法に關する論著にして Zizek の Fünf Hauptprobleme der statistischen Methodenlehre 1922 の如きは一讀す可き値を持つてゐると私は信ずる。私は嘗て本誌^{**}に於て、其の中の Die statistischen Zahlen und die

* 藤本博士、經濟統計學上卷 第七十五——七十六頁。

** 第十九卷第三號。

statistischen Begriffe の概略を紹介した事があ
る。今度は其の中の Willkür in statistischen
Verfahren の所論を骨子としてこの小篇を草す
る。

統計的研究の目的は、實物そのものを寫真に
撮るが如く、克明に模寫しようとするものでは
なくして、事物の本質を数字的表現法に基いて
描寫せんとするに在る。そしてこの統計的研究
に用ひられる統計的數字なるもの、組成要件と
しては蒐集單位、蒐集特徴及び群團の三つが有
る事に就いては既に説明した*。しからばこの蒐
集單位、蒐集特徴及び群團の概念は如何にして
決定されるものであるかを説明するのがこの小
篇の目的なのである。思ふに斯くの如き概念は
一定不變の形式に於て固定されてゐるものでは
ない。統計的研究を爲す者は自己の判斷に従つ
て任意にそれ等の概念をうち立て、一向差支へ
はない。如何なるものを職業と言ひ、如何なる
ものを失業と言ふかは統計的研究を爲す者が、
その研究に際して任意に之を規定してよい。そ

れで有職業者と失業者との範圍は、研究家のう
ち立てた定義に従つて相違する事となる。そこ
で統計的研究には研究家にある選擇の自由が許
されてゐる。

各統計資料を蒐集する場合に、その基礎をな
す概念は蒐集單位の概念である。即ちこの場合
には蒐集單位を明確に規定して置く事は何より
も肝要な仕事である。しかしこの際に研究家は
蒐集單位を如何様にも規定し得る自由を持つて
ゐる。故にその可能である範圍内で、研究の目
的に最も適切なるものを選択しなければならな
い。統計學にくらい者は、確かに、こゝに何等
の疑問も介在し得ないやうに考へるであらう。
例へば人口を調査し又は戸口を調査する場合
に、蒐集單位は各自の性質に従つて既に確定し
てゐるやうに考へるであらう。しかし人口を調
査するに當つて、人間が調査されると言ふ事だ
けは確かであるが、一社會に於ける多數の人員
に就いては蒐集單位に關する疑問が發生する。
と言ふのはその蒐集單位はその社會に於ける全

* 統計的計數(經濟論叢第十九卷第二號)。

部の人員に對するものであるか、或は只定住者のみに對して用ひらる可きものであるか、問題とならざるを得ないのである。又、戸口を調査する際にも、戸口が調査されると言ふ事だけは確かであるが、アパートメントの如き合成的建物は一戸となす可きか、或は數戸となす可きかに就いては矢張り疑問が存するのである。故に斯くの如き疑問は研究家の解決に待たなければならぬ。この外に、日常生活の用語又は統計學以外の科學に於て定めてある概念を、統計的研究に於て直ちにそれを襲踏し得ない場合もあつて、蒐集單位を規定すると言ふ事は研究家が實際の取扱に於て幾多の困難を感じる問題なのである。

勿論、統計的研究に、官廳などで蒐集した資料を利用する場合には、研究家はそれに對して何等の選擇意思も働かさないのである。この場合には、當該官廳に於て蒐集單位を決定するのである。租税法は租稅負擔者を規定する。それで租税法に所謂納稅者は所得統計又は財産統

計に於ける蒐集單位となるのである。とは言ふもの、研究家は當該官廳に於て決定された蒐集單位を必らず襲踏しなければならないと言ふのではない。例へば會社の収益に關する統計的研究を試みる場合に、商業登記簿に登録されてゐる全部の會社に就いて之を觀察する事を避け、營利を目的としないものを除去し、純營利會社のみを問題とする事も自由なのである。

次に蒐集特徴に就いても其の概念を明確にして置く必要がある。この場合にも、蒐集特徴に對して種々なる定義を立てる事が出来る。例へば職業調査に際して職業の特徴を區分する事、即ち本業とは何であるか、副業とは何であるかを區分する事は極めて肝要であるが、これも研究家によつて様々に定義する事が出来る。其の他、住居統計に於ては室とは如何なるものであるかが問題となり、同盟罷業統計に於ては同盟罷業労働者數は其の平均數であるか、最高數であるか或は總數であるか、問題となる。そしてこれ等の概念を決定するものは研究家の選擇意

思より外にない。勿論、蒐集特徴も、官廳などで蒐集した資料を利用する統計的研究に於ては、蒐集單位の場合に於けると同様、當該官廳の規定に支配せられ、研究家の選擇意思は問題とならない。租税法に所謂所得の概念は統計的研究にも其のまゝ通用するのである。

それから統計資料を蒐集する手段に就いても、研究家に選擇意思が認められてゐる。統計的研究の目的から言つて統計資料は十分に完全に蒐集される事を必要とする。されば尋問は如何なる方法に依る可きか、——自ら戸別に訊問して廻る可きか、尋問用紙を配布して回答を促す可きか、回答は記名とすべきか、無記名とすべきかと言ふ事が問題となる。又、訊問者は如何なる者を選択す可きかと言ふ事も問題となる。例へば勞働統計研究に於て、勞賃は使用者に訊問す可きか、被用者に訊問す可きか或は双方に訊問す可きかと言ふ事が問題となる。尙も一つの例を示せば、物價統計研究に於て、訊問者を販賣者とす可きか、購買者とす可きか或

は双方にす可きかが問題となる。そして其の最後の決定は、研究上、最も便宜にして最も大なる効果ありと思惟せられたる研究家の選擇意思に存すると言ふ事が出来る。

蒐集された統計資料に加工を施す場合にも、種々なる方法が行はれ得る。蒐集された統計資料に對する加工としては先づ第一に「分類」を擧げなければならぬ。この分類も、研究家は自己の判斷に従つて分類の範圍を任意に決定するから、其の結果は場合々々に應じて大いに相違せざるを得ないのである。如何なるものが同一物であり、如何なるものが類似物であるかと言ふ事は研究家の判斷に従つて大いに相違してゐる。殊に二個の分類の限界點に關して然りである。研究家が自己の判斷に従つて任意に分類を作るのが普通であるが、既に與へられた分類に従ふ事も出来る。例へば所得統計研究に於て分類を作る場合に、所得税法に規定せる分類に従ふが如き之である。しかし、統計的研究の爲めにせられた分類でなければ、統計的研究に役立つ

つものは極めて稀である事は言ふ迄もない。

蒐集された統計資料は、各個の特徴に従つて、各個に分類されるが、尙又、數個の特徴を連結させて分類を行ふ場合がある。例へば人口に就いて分類を試みる場合に、男女の年齢別分類の外に、年齢別並に職業別分類が行はれるが如き之である。こゝに於て分類に時間的要素の結合及び空間的要素の結合が問題となる。そして統計的研究に於て學問的價値のある分類はこの連結性を有つてゐる分類である。又、この連結性を有つてゐる分類は實用上にも最も價値のあるものである。連結性の有る分類は如何にして作る可きかと言ふ事に就いても何等特殊なる規律もなければ制限もなく、全く場合／＼に應じて研究家が任意に之を爲す事が出来るのである。分類の問題に續いて相對數及び平均値に就いて述べなければならぬ。相對數は種々なる方法で之を求める事が出来る。例へば人口の密度は普通人口と面積との關係に於て之を算出する事が出来るのであるが、面積は之を幾様にも限

定し得るのである。例へば面積とは生産に利用せられてゐる土地に制限する事も出来れば、又、耕作に使用されてゐる土地に制限する事も出来るが如き之である。平均値を求める場合にも種々なる方法が行はれる。例へば労働者のある一群の平準勞賃を示す爲めに、其の平均勞賃（算術平均）を以てし、最も多數の者の勞賃（並數）を以てし、或は其の中位勞賃（中央値）を以てする事も出来る。相對數は如何なるものを選ぶ可きか、平均値は如何なるものを選ぶ可きかは研究上の目的に従つて、研究家の選擇意思に委されてゐる。

統計的數字は屢々圖表を以て現はされる。統計的曲線を圖示する場合に、研究家は縱坐標軸と横坐標軸との長さの關係を任意に決定しなければならぬ。横坐標軸單位を廣く、縱坐標軸單位を狭く取る時は、曲線は廣く、そして平たく見ゆるし、之と反對に横坐標軸單位を狭く、縱坐標軸單位を廣く取る時は、曲線は狭く、そして壓縮されて見える。時間的系列を示す圖表

では、前者は適當であるが、後者は曲線が非常に鋭く現はれ過ぎるのである。平行關係を示す爲めに、同一の圖表上に二つの曲線を並べて引く場合に、兩曲線の配置に強き影響のある尺度の選定も全く研究家の判斷に委されてゐる。

要するに統計的研究は研究家の選擇意思の決定に待つ可きものが少なくない。統計的研究にはこれ程までに研究家の選擇意思が介在し得るものである事を主張すれば、ある人は之に對して一種の失望を感じるかも知れない。科學的眞理は何處にあるかを疑はれるからである。しかし乍ら、統計的研究の發達は研究家に選擇意思の認められる處から始まつてゐる。この選擇意志は統計方法の發達を齎らすものであり、よりよく發達せる統計方法は統計的研究の進歩を惹き起すものである。從來の統計的研究の發展は多くこの統計方法の發展と共に達せられたのである。私共は多くの統計方法及其の概念にして、今日では誤謬であるとされてゐるものや、既に使用に耐へないもの、有る事を知つてゐ

る。研究家の選擇意思の決定に依つて、こゝに絶わざる進歩がある。發展がある。故に如何なる場合にも妥當であると言ふ統計方法、如何なる時にも不變であると言ふ統計方法は決して存在するものではない。普通、學問の範圍に於ては、固定せる規律と言ふものは有り得ない。要する處は、統計的研究に於ても、研究家は各個の場合に應じて、最善の知識と良心に基いて獨自の見解を立てる外はない。勿論、研究家はこの場合、決して偏見に支配されてはならない。又證明を與へる爲めに、先入見を固持してはならない。従つて統計的證明には知的能力の外に品性を必要とする。

最も公明正大なる研究家も時として無意識的に主觀的考察を試みてゐる場合も有り得る。假令統計的結果が、形式的には最良の方法に依つて求め得たものであつても、内部的原因から偏頗のものも少なくない。それでこの統計的研究に於ける選擇意思が公明正大であり、且つ思はない誤謬に陥る事を防ぐ手段としては、如何な

る統計的研究に於ても、其の結果を發表する場合には、その統計的數字は如何にして得たものであるか、如何なる概念が其の基礎をなしてゐるのであるか、何人が統計資料を利用したのであるかを十分に明確に説明して置く事である。尙又、其の統計的數字は本來何を意味するものであるか、それからは如何なる結論が引き出されるものであるかに就いて十分に注意を拂ふ事である。