

シモン・フィセリングの統計学

— 19世紀中葉オランダでの大学派統計学の展開 —

吉田 忠*

要旨

19世紀初頭クルイトらによりゲッチンゲン学派国状学がライデン大に導入され、大学派統計学が形成された。それは経済政策重視の国状学で、クルイトは統計学と経済学を同一視していた。1850年にライデン大教授に就任したフィセリングの統計学は、独立の科学であって経済学の補助科学とされたが、60年代迄の前期は基本的に国状学の枠内にあった。70年代の後期でも、統計学の課題を国土、国民、国富、国家政治とし、そのための資料の収集・整理を重視する点で国状学から抜け出していないが、具体的課題として人口変動や国富の源泉・分配等を取り上げ、また平均等の数量的方法を扱い始めた点で、社会経済の統計学としての前進が見られる。そして退任直前、彼は統計学が大学法学部で講義される事に疑問を呈し広く哲学部や文学部等でも講義さるべきだと述べた。これを大学派統計学の解体と統計学の一般的方法論化の前兆とする見方があるが、フィセリングは最後まで、統計学的研究を自由意思を持つ人間の社会の因果法則的把握の前段階に位置づけていた。

キーワード

フィセリングの統計学、オランダの政治算術、オランダでのゲッチンゲン学派統計学

1. はじめに

オランダにおける統計学の歴史は、17世紀半ば、ホイヘンスの確率論と終身年金加入者記録とを基になされたデ・ウィットの一時払い終身年金の現在価額評価に始まり、それが18世紀半ばのストリック、ケルセボーム、19世紀前半のロバトラによって継承発展させられた流れが主流であった。この流れは、ケルセボームが自任した「オランダの政治算術」と呼ばれるが、各種の年金の現在価額計算の枠から出て社会問題や経済政策に関わる事はなかった。また16、7世紀に創立された

ライデン大学やユトレヒト大学等のアカデミズムで講義される事もなかった¹⁾。ところが18世紀前半、これら有力大学に国状学が流入する。そして19世紀に入るとゲッチンゲン学派の影響の下、国状学がそれぞれの大学の法学部で「統計学」の名の許に開講されるようになった。しかし19世紀半ば頃迄の講義は、国家、国土、国民、産業等に関する、数量表示は部分的な事実資料の提示と説明であり、タイトルの *Statistiek* の訳語はむしろ「統計」が相応しいであろうが、特に区別せず、以下、19世紀オランダの諸大学法学部で講義されたこの統計学を大学派統計学と呼ぶ事にする。

* 京都大学名誉教授

この大学派統計学は、19世紀半ば以降、当初同一視されていた経済学との結合から離れて数量的社会現象把握の方法論に傾斜して行く。本稿は、1850年から29年間ライデン大学法学部で統計学、経済学等の教授を務め、統計学界で重要な役割を果たしたフィセリングの統計学を通して、この大学派統計学の展開過程とその要因を明らかにする事を目的とする。

2. 国状学の流入と大学派統計学の形成

i) 国状学の流入

ハンガリーの統計学史家ホルヴァートは、ドイツでの国状学成立に関してオランダが次のように浅からぬ因縁を持つ事を指摘する。まずその創始者コンリングが最初ライデン大学に入り医学・哲学・神学を学んだ事である。そしてその国状学体系化において、当時オランダで刊行されていたエルツェヴィール兄弟編集の各国別国状記述叢書に依拠する所大であった事である。十字軍以後に北イタリアで始まった各国別国状記述書の編集出版は17世紀にはオランダにその拠点を移していたが、このエルツェヴィール叢書はそこでの各国別国状記述書では最も網羅的で優れていたといわれる。更に、コンリングはその国家論でグロテッスの影響を受けていたという²⁾。

このようなオランダとの関わり合いの中で形成された国状学は18世紀前半にオランダに流入し、19世紀に入ると各有力大学法学部で統計学の名で講義されるようになる。以下大学派統計学の形成と展開を、フィセリングがその過程を検討した論文「大学での統計学」とスタムホイスの『“数字と等式”及び“国家力の知識” — 19世紀オランダの統計学 —』とに基づきながら概観したい³⁾。

実はオランダでも17世紀頃から各国国状記述の講義がいくつかの大学でなされていたが、コンリングの国状学導入の契機となったのは、1720年から19年間ユトレヒト大学教

授として国状学等の講義をしていたドイツ人のオットーが、1726年に*Primae Lineae Notitiae rerum Pubulicarum in usum auditorium* (『学生のための諸国家知識の概論』)という国状学テキストを刊行した事であろう。このテキストはユトレヒト大学での彼の後任ウェセリングの講義でも用いられたが、それを聴講したのが後に初めて「統計学」の名称の国状学講義をライデン大学で行ったクルイトであった。そしてライデン大学でこのクルイトの講義を聴いたのがタイデマンであるが、彼は、ゲッチング大学シュレーツァーによる*Theorie der Statistik, nebst Ideen über das Studium der Politik überhaupt* (『統計学の理論』1804)の出版直後に蘭訳して刊行した。*Theorie der Statistiek of Staatskunnde*, 『統計学もしくは国状学の理論』(1807)である。このようにライデン大学を舞台にクルイトとタイデマンによって行われたのが、国状学導入の第二段階、正確にはそのゲッチング学派の本格的導入である。

ii) 大学派統計学の形成 — クライトの統計学

1735年にドルドレヒトに生まれたクルイトは、ユトレヒト大学で学んだ後、ラテン語学校等の教師をへて1778年にライデン大学法学部教授となり、歴史学、オランダ史、考古学等を担当した。しかし1795年、7州の総督を兼ねていたオラニエ家ウイレムの英国逃亡によりバタヴィア共和国が成立すると、彼はオラニエ派とみなされた何人かの教授と共に職を免じられる。この免職時に「統一オランダの統計」というテーマで国状学的な諸資料の収集・整理を始め、やがてそれに基づく統計学及び経済学の講義を1802年頃から私的に、また少し遅れて私講師としてライデン大学で開始した。1806年にはライデン大学に正式に復職し、教授として統計学と経済学の講義を開始する。しかしその翌年の1807年1月12日、ライデン中心地で火薬を積んだ船が爆発してライデンの街の半分を瓦

礫に変えた「ライデン大災害」の際、住宅の倒壊によってクルイトは生命を失う。この不慮の死は大学派統計学の大きな損失であったが、その死を悼んだ国王ルイは、ライデン大学での統計学、経済学の講義の再開と新たな講座新設を命じた⁴⁾。これは、ベルギーを併呑したオランダ王国の成立直後、国王（オラニエ家のウイレムⅠ）による1815年の大学組織令改正によって実現する。

フィセリングの論文は、この1815年の大学組織令で定められた「統計学」の科目設置と同じ条文が60年以上も後の大学組織に関する法令にも見られるが、その間にこの統計学の内容は大きく変わっている、という指摘から始まる。この間に講義の名称も1815年の「我が国の統計」から77年の「統計学の理論」に変わっている。フィセリングはこの変化を見るため、まず「我が国の（オランダの）統計」で代表されるクルイトの講義を取り上げ、そこに見られる特質を次のように示した。クルイトは、本来の担当であった歴史学関係科目でも経済側面を重視していたが、それは保護主義と重農主義との混合であり、アダム・スミスの学説などは十分理解していなかった。教授免職後は、アッヘンワールに依拠した統計の研究に専念した。その講義では、国の繁栄、国力の源泉、各産業の一部数量的な実態描写、国民の福祉増加手段等が述べられており、結果的に統計資料は経済資料と殆ど重なっている。フィセリングは「クルイトは統計学と経済学の両者を同義のものとして、交互に用いたりしていた」と指摘する⁵⁾。

このようにクルイトはゲッチング学派を継承しつつ統計学を経済学と同義のものとしていたが、この点はその後ライデン大学を拠点に発展する大学派統計学の特質でもあった。

iii) 大学派統計学の転換

ライデン大学法学部の統計学講義は、クルイトの不慮の死によって中断するが、1809年からのトリウスによる短期間の中継ぎの後、

タイデマンが1812年から1848年迄の長期間、教授として「我が国の統計」の講義を続ける事になる。フィセリングによると、タイデマンのこの講義は印刷されたものが残っていないのでその内容を正確に知り得ないが、聴講生によれば、オランダの国家組織、人口、通商、工業、農業、漁業、植民地等の政治的・経済的・社会的状況の叙述であったようだ、という。さらに、これらの講義は、当時、国家や通商産業に関する正確で詳しい情報はあまりなく、あっても厳重に機密とされている場合が多かったので、極めて貧弱な資料に基づいて行われていたようだ、という⁶⁾。

ここでフィセリングは、この頃統計学をめぐる状況に大きな変化が起き始める、と述べる。「1840年代前半から、われわれに科学的研究のために公的に収集された統計が利用可能な資料として提供されるようになった。そしてちょうどこの頃、統計の科学的研究は全く新しい方向を取るようになった。外国はベルギー、フランス、ドイツの学者の影響の下、国内はアッカーズデイクやその短い生涯が科学のために惜しまれるファン・リースの影響の下で。その新しい方向は、古いゲッチング学派とその統計の概念とを急速に背後においやるものであった。」ここでフィセリングが「新しい方向」と述べているものは、英国のペティ、グラントだけでなくドイツのジュースマルヒ、オランダのストルイク、ケルセボーム、ロバト等々を含む政治算術派の方法論であった⁷⁾。

そして1850年、フィセリングはライデン大学法学部の統計学等担当教授に就任する。

3. フィセリングとライデン大学

i) フィセリングの略歴

シモン・フィセリングは1818年にアムステルダムで、メノー派（再洗礼派の一派）を熱心に信仰する商人の子として生まれた⁸⁾。彼が後々迄、近代科学と信仰の両立を強く信

じていたのは、その出生に由来する。アムステルダムのアテニューム (Athenaeum 大学進学の中高等教育校) で古典文学と法学を学んだ後、1837年から42年迄ライデン大学法学部に学ぶ。当時、統計学、経済学等を講義していたのはタイデマン教授であった。しかし彼が最も強い影響を受けたのは、法制史の大家でかつ熱心な自由主義者であったトルベッケ教授であった⁹⁾。1842年、ライデン大学から *Quaestiones Plautinas* (「プラウトゥス論」) という論文で文学博士と法学博士を授与される。プラウトゥスは古代ローマの喜劇作家であるが、その喜劇では、奴隷とその主人の間で自由、契約、信用等の問題をめぐる多くのやりとりが交わされている。フィセリングはその喜劇を、古典文学としてだけでなく古代ローマにおけるこれら経済に関わる法的概念のリアリティを検証する場として捉えていた、という。

学位を取得したフィセリングは、アムステルダムで弁護士を開業したが、間もなく政治・経済問題の論文を雑誌に寄稿し始める。特に英国での関税制度に関心を示したが、これは、穀物法廃止に至るその歴史を通して、オランダ王国成立後、「遅れて来た専制君主」と呼ばれた国王ウイレム I 世の保護関税による重商主義的産業育成策への批判に結びつくものであった。このオラニエ家のミニ絶対主義的専制は、ベルギーの独立 (1830) とそれをめぐる混乱もあって後退していく。西欧各国を革命の嵐が吹き荒れた1848年、国会議員を兼ねていたトルベッケを長とする委員会が作成した議会制民主主義的な憲法改正案が国会で成立する。そして翌年トルベッケは新憲法に沿った政権・政治を実現すべく、ライデン大学を退職して首相に就任する。その後任として招かれたのがフィセリングであった。フィセリングは、このライデン大学法学部教授を1879年に政府の財務大臣に就任する迄、29年にわたって務めた。1881年に財務大臣

を辞した後はライデン大学の理事を務めたが、1888年、71歳で永眠した。

ii) 教授就任講演「経済学の基本原理としての自由」

その統計学の検討に入る前に、フィセリングの教授就任講演「経済学の基本原理としての自由」を取り上げたい。そこに、彼が終生抱き続けた社会科学観、即ち社会の歴史的变化の中で人間の自由がどう変わってきたか、またそれを認識する人間の能力とその成果はどう展開してきたか、そして経済学の成立・発展の中で人類はいかに利己心と隣人愛とを両立させ得るような自由を手にするに至ったか、を示そうとした論文である¹⁰⁾。

フィセリングは冒頭、大学の慣例を破ってラテン語ではなくオランダ語で講演をする事の弁明から始める。確かにラテン語、古典文学や人文学の教養は重要だが、それを偏愛する余り、現代社会の諸問題とそれを対象とする新しい科学を無視すべきではない、と述べる。そして古典古代社会での人間の自由は支配者のみが独占するゆがんだ自由である。封建制でも勝利者・領主のみの自由であったが、敗者・家臣にも復活・上昇する可能性としての自由が残されており、また都市では共同体的な自由組織が成長した。フィセリングが古代・中世で特に注目するのは、人間の自主独立を重んじた古代ゲルマン民族であり、神の子としての平等観を基本とする原始キリスト教であった。

しかし、墮落した教会・聖職者や貴族・領主に対して商業と都市の発達が対立する中で宗教改革が起きる。それは諸国民の社会生活に完全な革命をもたらし、「そこから個人の自由の勝利としてプロテスタントが聳え立つように現れた。」それは、単に信仰の自由としてだけではなく、個人の自由の権利の確立として位置づけられる。

続いて重商主義や国内産業保護等の議論の後、以下のような論旨でアダム・スミスが取

り上げられる。まず彼の功績は、いかにして国家の富を増加させ市民の福祉を増大させるかを「社会生活の自然法則」の追及において解明した事である。特に、労働の価値を復権させ、労働の自由の意義を明らかにした事は重要だ。しかし経済学の目的を、富の増加と国民の福祉向上の方策を科学的に明らかにする事に限る見方には同意できない。確かに神は、人間を無限の慾求で満ちし、周囲の自然に有限の慾求充足手段を配置し、更にそれを利用する能力を人間に与えた。その結果、人間が存続して行く条件として利己心が必須になる。上記の経済学の目的観は、この制約された人間観に止まっている。人間には、もう一つ神から与えられた第二の原理、即ち相互扶助に対する強力な慾求（隣人愛）がある。人間の社会生活は、この二つの原理の共同作用に依存して成立する。人々が他人のために働いている間は同時に自らの欲求のために働いているのであり、自らの利益のために働いている間は同時に全体の利益のために働いているのである。そこから生じる各人の能力の限らない発展は、彼自身にとってまた隣人一般にとっても有利である。

このようなアダム・スミス経済学の批判を通して、フィセリングは「利己心と隣人愛の相互促進性」を提示し、これを総ての人間にとって真に自由な状態という意味で自由の原理と呼んだ。それには、科学の自由な研究が必ず人間と社会の真理を明らかにする、という意味も含まれている。フィセリングは論文の末尾で次のように書いている。「自由の原理の拡大が自由のより透明な知識をもたらすというのは歴史に見られる特質である。自由は知識をもたらし、知識は更に自由をもたらす。科学は、人間をその社会的状態においてまた道徳的発達において、彼らの最も確実な利益が他者の利益を増大させる事だという真理をしっかりと掴めるように高めていく。」¹¹⁾

以上がフィセリングの「自由」をめぐる見

解であるが、そこでは、利己心と隣人愛そして科学と信仰というように一般には原理的な対立状態にあるとされるものが、比較的容易に両立させられている。この「オランダ的中道論」とでもいべき姿勢は、フィセリングの統計学論の把握に際しても窺える。

4. フィセリングの統計学（前期）

ライデン大学で29年間講義されたフィセリングの統計学は、その内容と体系において徐々に変化しており、1860年代半ば迄の前期とそれ以後の後期とに大きく分けられるであろう。更に、大学教授に就任する直前に書かれた統計学に関する処女論文「オランダの統計学」（1849）は当時の大学派統計学の学風を色濃く残している点で、また退任直前に書かれた「大学における統計学」（1877）は統計学教育の将来展望を示している点でユニークである。本稿では、上記1849年論文を糸口とし、1863-1865に行われた幕府留學生の西周と津田真道に対する講義録「表記提綱」及びライデン大学1859/60年講義録「我が国の統計」（以下「1859/60年講義録」と略称）を基に前期の統計学を、また『統計学的研究への手引き』（1875）、ライデン大学1877/78年講義録「統計学の理論」（以下「1877/78年講義録」と略称）及び上記1877年論文等に基づいて後期の統計学を概観したい¹²⁾。

まず「オランダの統計学」であるが、そこでの「統計学」の定義はいささか曖昧である。「統計学は一つの最も厳密な科学である。そしてその基本は数である。それはまず加算と減算とから、続けて等式とから成る。」¹³⁾この定義からすると、続けて統計資料の数理的な加工・利用の方法が展開されるように思われるが、その後、統計学の最も重要な任務が経済学の補助科学としての役割であると述べられるだけで、すぐに統計資料論に入る。そしてそれがほぼ巻末まで続き、全体の約7割を

占めるのである。統計資料論といっても、定期的な人口センサスが未だ行われていない当時のオランダでは十全な統計資料は極めて少ない。フィセリングは、1, 国・地方政府の報告書・業務資料, 2, 組合・協会・会社の報告書, 3, 特定の個人による調査, の三つを「統計資料の源泉」とみなし, それらをいかに整理加工して統計資料を作成するか, それらがいかに不十分で改善の要があるかが論じられている。そしてこれらの統計資料は基本的に国家の政治・政策に関わるものである事を考慮に入れると, この論文で論じられている統計学は, 19世紀前半の大学派統計学と基本的には同じであると見てよい。ただ統計学と経済学に関して, 人間の身体と健康の研究が統計学であり身体の病気の治療法の研究が経済学だとして両者を区別し¹⁴⁾, 統計学を独立の科学だとしている点はクルイトとは異なる。そして, 統計学がその補助科学の役割を果たすとされる「経済学」は, 理論体系としての経済学ではなく, 現実の政治的経済問題を解決する経済政策である。

次に1860年代前半のフィセリングの統計学であるが, 「1859/60年講義録」と「表紀提綱」(1963/65年)の構成は, 基本的に同じである。前者は全体142頁中46頁を統計学の定義, 目的, 方法等が占め, 残りをオランダの国内産業や通商・航海の概況記述が占めているのに対し, 後者は17頁中10頁が統計学の定義, 目的, 方法等が占め, 残りには国土, 人口, 通商, 航海, 財政に関し, 調査し表示すべき重点が示されている。まず統計学の定義であるが, 「1859/60年講義録」では「統計学とは, 社会のなかに存在し, 作用するものについての知識である」となっている。一方, 「表紀提綱」では, 「一国乃至万国ノ人民互ニ相生養スル實際ノ形勢ヲ知ル學術ナリ」とされている¹⁵⁾。いずれも, 人間社会の実態を把握する知識ないし科学という意味であるが, それは, 国家の経済政策に関わる人間社会の

実態が中心である。そして, その実態を把握するための素材は数量的表現が可能なものだけではないとされている。

こうして, この段階で初めて取り上げられる統計資料の加工・利用の方法も, 数式や図形を利用する統計学独自の方法からは縁遠いものにならざるを得ない。フィセリングは統計資料の加工・利用の方法を, まず三段階論の形で取り上げる。最初は, ある特定の物事の状態, 例えばある国のある産業の状態を的確に知ろうとする場合である。その時利用されるのが, 状態を具体的に述べる代わり適切な表現でそれを簡潔に示すという意味の *aanwijzende Statistiek* (指示統計) である。次は, その物事の状態を他の物事の状態, 例えば他の国の, あるいは他の時期のそれらと比較しようとする場合に利用されるのが *vergelijkende Statistiek* (比較統計) である。最後に, ある人が物事の状態の比較から更に進み, かのケトレーが行ったように因果法則を探求しようとする場合が *filosofische Statistiek* (哲学的または理論的統計) である。フィセリングはこの三段階論を, 「1859/60年講義録」, 「表紀提綱」の冒頭, 統計学の定義・目的の所で, いわば統計学の三つの目的として並列的に示しているが, むしろ抽象的な次元における統計利用論として見るべきであろう¹⁶⁾。政治算術的な数量的方法を斥けた時, 統計利用の方法はどうしても抽象的なものか, または単なる手続き論にならざるを得ないからである。

「表紀提綱」では全三篇構成の第二篇が「表紀家操作の方法」となっており, その「方法」は, 「第一 事実を網羅彙集スルコト 第二 羅集シタル事実ヲ類ニ從テ配叙スル事 第三 羅集配叙シタル事実ニ就テ其利害得失ヲ判定スル」の三段階からなる, とされる。その第一と第二では, 多くの事例を集めてこれを分類集計する際の細かい注意事項が述べられ, 第三では, 国家の政治経済的問題とそこでと

り得る経済政策に対し、集計された統計資料でそれらの効果を比較検証して政策判断に寄与しようとする際の手続きが述べられている。先の三段階論が抽象的な原則論に終始したのに対し、この三段階論は逆に具体的な手続き論からなっている。この二つの三段階論が、1860年代前半迄のフィセリング統計学の方法論であったと見てよい。それは、非数量的なものをも含む統計資料の加工・利用の方法を目指した事の当然の結果であろう。こうして初期のフィセリング統計学は大学派統計学から大きく離れるものではなかったという事ができる。

5. フィセリングの統計学（後期）

フィセリングの統計学（後期）を見るのに適した『統計学的研究への手引き』は地理学協会の『科学的研究への手引き』叢書の一冊として刊行された小冊子であるが、統計学の著書を刊行しなかったフィセリングにとって、統計学の定義、目的、方法、課題そして資料等を体系的に述べた唯一の著作となっている。この著作の第一部の冒頭でまず「統計学は、一国または多国における社会生活の諸現象に関する科学である。（それはまた）社会の諸事実の知識（である）。」と、統計学の目的と領域を限定する定義が示され、続けて「数字による表現が統計である」とする「誤った見解」への警告がなされる。それは、統計学の統計と自然現象の「統計」との混同が起きるからだという¹⁷⁾。後期の統計学でもフィセリングは、統計学の対象を非数量的現象をも含む人間の社会生活に限定していた。

続けて示される「研究の方法」は、「事実を立証する（ドイツ人のいう大量観察をする）事、即ち記録し、順序付けて分類し、相互に比較する、そして同じ現象が同じ条件で規則的に発生する状況を観察したらそれから事実が支配される因果法則を学び取る」という事実にのみ依拠する方法だ、とされる。続けて

フィセリングは、「こうして統計学的研究は次の三つの目的を持つ」として、例の「指示統計」、「比較統計」、「理論的統計」の三段階論を挙げる¹⁸⁾。上記「研究の方法」の最後の「事実が支配される因果法則を学び取る」という過程を「理論的統計の段階」と理解すれば、この三段階論はやはり実証的研究一般の方法を抽象的にとらえたものである事が改めて確認されるであろう。

以上の統計学の定義、方法は、「77/78年講義録」でも三段階論に至る迄ほぼ同様に述べられている。彼はそこで、この見解がゲッチンゲン学派、英国政治算術、オランダ政治算術の三者総てを統合した立場である、と主張する。しかし、ここまで見る限り、その基本は大学派統計学の大枠から出ていない。この点は、『統計学的研究への手引』第一部で「研究の方法」に続けて「統計資料論」を取り上げ、文明国、半文明国、非文明国に分けて統計資料ないしその素材の入手法を述べている事からも確認できる¹⁹⁾。

しかし、第二部統計学的研究が守るべき規則、及び第三部統計学的研究の課題は、フィセリング統計学が大学派統計学の枠から抜け出ている事を示す。前者では統計学的研究に独自の方法論が初めて提示され、また後者で大学派統計学の国状学的把握から一步踏み出した統計学的研究の課題が挙げられているからである。まず第二部では、「収集された素材を整理し、その成果をまとめ、結論を導出する際、手堅い統計家が常に注意を払うべき幾つかの規則」として次の7ヶ条を挙げられ、説明が加えられている²⁰⁾。

1. 統計学における数の重要性 2. 大きい数字と小さい数字の相対的価値 3. 当て推量法 (*gissings-methode*) と推量法 (*benaderings-methode*) の価値 4. 推定法 (*inductie-methode*) と推論法 (*afgeleide-methode*) の価値 5. (比率等への) 換算の利用 6. 平均の重要性 7. 安定的現象と変動的現象の

重要性

フィセリングが統計学的研究において数量的方法に目を向け始める前提は、なによりも1.の「統計学における数の重要性」の認識にある。しかしここでも彼はまず、例えばある民族の道徳的・知的発展のように数字では表せないものまたは数字が第二次的な位置しか占めないものをも統計学的研究は対象とすべきである、という。しかし「にもかかわらず、統計学的研究で数字は常に主要成分を構成する。」なぜなら、数字による具体的知識は多様な解釈を許さぬ同一概念をもたらすものであり、またそれらが集計表示されたものは明確な推論と因果法則の発見を容易にするからである。

このような前提で示されたものあるから残る6項目は総て数量的方法のように見えるが、必ずしもそうではない。例えば「当て推量法」は、非文明国の人口に関して全く根拠なしに推量したりするものであり、それを多少とも観察や経験を基に推量するのが「推量法」であるとされる。そしてその利用、特に前者の利用が強く戒められている。また、ある年の食肉消費税納税総額と食肉1ポンド当り税額から当該年の食肉消費総量を導出するのが「推定法」、またあるセンサス人口にその後1年間の出生数、移入者数を加え、死亡数と移出者数を差し引いて1年後の人口を求めるのが「推論法」であるが、この方法の利用は適切な場合のみ有効だとされる。「換算法」は、分類集計された統計資料を項目間比率や項目別構成比等で観察する統計資料の算術的加工法である。最後の「安定的現象と変動現象の重要性」では、これら諸規則の下で統計学的研究をいかに進め、いかに因果関係の把握に至るかが論じられる。だから本来の数量的方法は、「大きい数字と小さい数字の相対的価値」及び「平均の重要性」という事になる。

まず「大きい数字と小さい数字の相対的価値」であるが、ここでフィセリングが取り上

げるのはある量的調査項目に関して得られた数値の大小ではなく、観察した対象の数である。フィセリングは、ある偶然的な出来事の発生を複数回観察してその出来事の発生率を見出そうとする場合、「ある出来事の発生確率は、同じ種類の出来事の観察数の平方根に比例して増大する」と述べ、それにケトレーの『確率書簡』の参照注をつけている。ケトレーはその個所で「結果の精度 (*précision des résultats*) は観察数の平方根に比例して増大する」と記しているが、これはケトレーの表現の方が正しい²¹⁾。

次に「平均の重要性」である。ここでの平均は算術平均であるが、彼はその目的または役割として二つを挙げる。一つは、変動する個別現象の全体像を示してくれる事である。例えば、取引毎に価格が変動するある農産物の市場で、日々の平均価格は短期的な変動を、年々の平均価格は長期的な変動を示してくれる。二つは、単なる全体像だけではなく偶然的・例外的ではない正常で一般的な状況を示してくれる事である。例えば土地の肥沃度を見ようとする時は、ある年の反収ではなくある期間の平均反収で比較すべきである。続けて彼は平均を利用する際の注意点として、次の三点を挙げる。まず、例外的事例の影響を薄めるために、平均を求める事例数はできるだけ多い方がよい事である。第二に、異常な事例を除いた全体像がある特別な傾向を持っているような場合、その全体の平均は誤った全体像をもたらす危険がある。だから短い区間で区切って平均を求め、その平均値の連続を観察する方がよい。第三に、個々の値の平均からの偏りが大ききばらついている時は、それが小さい時よりも平均の信頼性は薄いと見るべきである。

最後の「安定的現象と変動現象の重要性」でフィセリングは、まず、大きな変動を示す現象に平均等の諸規則を適用してそこから変動の少ない安定的な現象を導出し、さらに確

認された幾つかの安定的現象の相互比較から因果関係の把握に進むべきだ、とする。他方、変動現象でも周期性が見出される場合は、因果関係を直接把握できる場合があるとして、ある地域の月別死亡総数と伝染病、災害等による月別死亡数を対比させて、その地域での季節別健康条件と季節別死亡数との因果関係を把握するという例を挙げる。

以上がフィセリングのいう統計家の守るべき規則である。ここで、算術平均を始めとする数量的方法が、統計資料の加工・利用で初めて正面に出てきている。もちろん不十分な形であり、形式的な数式の展開よりも対象の内容との実質的関連がより重視される場合が多い。その底には、政治的な経済問題に則した社会現象の把握と政策提示という目的のもとでは、統計学的研究にとどまらず、人間の社会生活を支配する因果関係の解明にまで進むべきだとするフィセリングの方法論がある。この方法論では、算術平均等の数理的方法を数量的資料に適用しその限りで得られた結論にとどまるという事はあり得ず、数量的方法の適用は限界を持つ事になる。

次に第三部 統計学的研究の課題である。ここで挙げられるのは、**国土の状態、国民の状況、国富とその源泉、国家制度と政治的状況**の四つである。国土、国民、そして国家制度と政治的状況と並べると国状学の束縛を見るようであるが、国富とその源泉は古典派経済学に通暁したフィセリングならではの問題提起である。そこでは項目として、国民の富の源泉、内容、分配が取り上げられており、さらに源泉の個所でストックとフローの区別に関わる記述も見られる。一方、国土の状態ではその社会的状態に十分ふれていないという問題があるが、国民の状況では、人口の構成と変動及びそれらと国土の状態との因果関係、身体能力や健康状態及びそれらと生活様式や自然環境との因果関係、文明国・半文明国・非文明国に分けた知的道徳的発展と極め

て多面的である。最後の国家制度と政治的状況も項目の羅列にとどまっているが、国家の諸権力の相互関係、君主権の範囲、人民の参政権等が挙げられており、議会主導の憲法改正で1848年の危機を切り抜けたオランダの政治情勢の反映が見られ、国状学的国家把握の枠からは抜け出ている²²⁾。

以上、フィセリングの統計学（後期）は、その枠組み等に大学派統計学の名残を残しているが、その対象と方法でかなり大きな変化が見られるようになっている。

6. 結び

以上、ライデン大学で大学派統計学を継承したフィセリングが、いかにその国状学的伝統から抜け出てきたかを見てきた。スタムホイスは、クルイト、フィセリングの次にボーヨン置き、この三者の流れにおいて大学派統計学は成立し解体して行ったと述べている。因みにボーヨンは、1884年、オランダ統計協会に統計研究所が付設された時にその所長となり、続いてアムステルダム市立大学の統計学講座教授となったが、1890年に死去した。彼は、統計学の本流は政治算術からケトレーへの流れだとし、経済学ではワルラスの純粹経済学を重視した結果、統計学は経済学の補助科学たり得ないとした²³⁾。

この三者の流れの中でフィセリングの統計学（後期）を捉えようとする時、目を向けざるを得ないのが「1877/78年講義録」の開講の辞に出てくる次の一文である。「統計学は、法令によって法学部の設置科目になっているが、その現代的性格からいけば哲学部や文学部においてより相応しい科目となっている。」これだけを読むと、統計学を国状学からそして経済学からも切り離すべきだ、という主張のように聞こえる。しかし彼はこれに続けて「法学部の学生と並んで、他の諸学部の学生達もまた（統計学に）興味を持ってくれる事を望む。」と述べている。そして、医学者、

衛生学者は、病気の病因やそれによる死亡の可能性、伝染病の発生・伝播等を観察するための方法として、宗教学者は人間の心の奥に潜む動機を捉え、社会倫理に通暁するための方法として、文学者や歴史学者は歴史上の出来事を解明し評価するための方法として、統計学を学ぶ必要がある、と念を押している²⁴⁾。これからフィセリングの主張は、統計学を政治経済から切り離そうとするものというより、統計学は人間の心と身体やその社会に関わる多くの学問の補助科学たり得るというものとして理解すべきである。事実、上記の文章の2頁前には、統計学の研究・教育の課題の例として、次の項目が挙げられている。1. 人口を動態で観察する。2. 国家の富の構成と源泉を捉える。3. 犯罪統計からその種類、傾向を国民の努力との関係で捉える。4. 国家財政を、税金の体系と用途、国家債務の関係で捉える²⁵⁾。

こうして彼の後期の統計学では、統計資料の加工・利用が目指す「終着駅」に、政治・経済に関わる社会問題だけでなく、人間の健康と疾病に関わる社会問題即ち社会疫学が追加される可能性が加わった。それだけではない。上記の3で、犯罪統計での犯罪の種類と傾向を国民の努力との対比で捉える、としている点に注目したい。フィセリングは「1877/78年講義録」の開講の辞で、ゲッチンゲン学派

を後退させた「新しい傾向」の中でのケトレーの役割を最高に評価したが、ケトレーが人間の知的道徳的側面をも自然法則的に捉える点には賛成しなかった。これには彼の宗教と信仰の問題もあろうが、更に自由意思の問題が関わっている。彼はケトレー礼賛に続けて「若い世代が、…社会物理学の代わりに社会倫理学をこの科学研究の目標としたとしても、それは決して彼の名声を小さくする事にはならないであろう。」と書いた²⁶⁾。この社会倫理学は、その根源に自由意思を持つ人間が、利己心を隣人愛で止揚して形成する社会の成立・発展における因果法則を捉える学問である、と見てよい。フィセリングは統計学の「終着駅」に、健康と疾病に関わる社会問題だけでなく人間の行動規範に関わる社会問題をも加えようとしていた、と考えられる。これらは、彼の統計学の社会統計学への前進に連なるものと見る事ができるであろう。

謝 辞

フィセリングの著作収集に関して、荒山裕行（名古屋大学）、伊 春志（西南学院大学）、大久保健晴（明治大学）の諸氏から多大なご尽力をいただいた。記して心からの謝意を表したい。なお名古屋大学図書館には、水田洋氏がライデン大学図書館でコピーした膨大なフィセリングの著作が所蔵されている。

注

- 1) オランダの政治算術については、吉田 忠 (2006)、吉田 忠 (2008)、吉田 忠 (2009)、吉田 忠 (2010)。参照。なお、ケルセボームの著者は『ホラント・西フリースラント州の人口総数推計に関する三論文を含む政治算術試論』である。
- 2) Horváth, R.A. (1978). pp.33-41. なおハンガリーのセゲード大学教授であったホルヴァートは、故松川七郎会員の紹介で『統計学』21号（1970）に論文「300 Years Anniversary of the Birth of De Moivre」を寄稿している。
- 3) Vissering, S. (1877), Stamhuis, Ida. H. (1989).
- 4) オランダは、1806年、ナポレオンの弟ルイを国王に戴く王国になった。
- 5) Vissering, S. (1877). pp.104-105, 引用は104頁。
- 6) ditto. p.108.
- 7) ditto. pp.108-109. なおここに出てくるアッカーズダイクとファン・リースは、それぞれ1831-61年、

- 1861-68年の間、ユトレヒト大学で統計学、経済学等の担当教授を務めた。両名共、アダム・スミスの経済学と自由主義思想の強い影響下にあった。なおフィセリングは、1840年代前半から統計学の研究に新しい傾向が表われたと述べるが、後述するように、1860年代迄の彼の統計学にはその十分な影響が見られない。
- 8) フィセリングの生涯や業績については、渡辺与五郎 (1985). 参照。
 - 9) トルベッケの法思想については、大久保健晴 (2010). 第1章参照。なお本書は、幕末にオランダから受容した法学・政治学・経済学・統計学等が明治期の政治思想や政治社会に及ぼした影響を明らかにしようとした好著であり、筆者はフィセリングの統計学について本書から多くの知見を得た。
 - 10) Vissering, S. (1850). 参照。
 - 11) ditto. p.166.
 - 12) Vissering, S. (1849), Vissering, S. (1877), シモン・ヒッセリング著・津田真道訳「表紀提綱」(1925), Vissering, S. (1859/60), Vissering, S. (1875), Vissering, S. (1877/78). 等参照。
 - 13) Vissering, S. (1849). p.111.
 - 14) ditto. p.113.
 - 15) Vissering, S. (1859/60). p.2, シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). p.373. なお前者の訳については大久保健晴 (2010) を参照した。また、「人民互ニ相生養スル實際ノ形勢」は *maatschappelijke leven* (社会生活) の津田による意識であり、彼は続けて「コノ形勢ヲ名ケテ人間会社又人間仲間ト謂ウ」の一文でそれを補っている。日蘭学会編・大久保利謙編著 (1982), 五科学習関係蘭文編. p.135. 参照。
 - 16) Vissering, S. (1859/60). p.6, シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). pp.374-376. なお津田はこの三段階論を、単示表紀、比較表紀、論理表紀と訳したが、適訳である。
 - 17) Vissering, S. (1875). p.3.
 - 18) ditto. p.4. ただし、第一段階は「指摘統計もしくは個別統計 *aantoonende of individueele statistiek*」と呼ばれている。
 - 19) Vissering, S. (1877/78). pp.1-7, Vissering, S. (1875). pp.6-8.
 - 20) Vissering, S. (1875). pp.8-20.
 - 21) Vissering, S. (1877). p.10, Quetelet, A. (1846). p.56. この点は、推測統計の母比率推定で見ると分りやすい。母比率推定の精度を信頼水準一定のもとでの信頼区間の逆数とすれば、観察数が大の時、精度は近似的に観察数の平方根に比例して増大する。
 - 22) Vissering, S. (1877). pp.20-28.
 - 23) 大学派統計学に関するスタムホイスの見解は *Stamhuis, Ida. H. (1989). DEEL III* を、またボーヨンについては ditto. pp.165-175 を参照。
 - 24) Vissering, S. (1877). p.119.
 - 25) ditto. p.117.
 - 26) ditto. p.115.

参考文献

- [1] 大久保健晴 (2010). 『近代日本の政治構想とオランダ』, 東京大学出版会.
- [2] シモン・ヒッセリング著・津田真道訳 (1925). 「表紀提綱」; 『統計叢書 第一輯』, 統計学社.
- [3] 日蘭学会編・大久保利謙編著 (1982). 『幕末和蘭留学関係資料集成』, 雄松堂.
- [4] 吉田 忠 (2006). 「17世紀オランダにおける終身年金現在価値の評価問題—「チャンスの価格」と「生命表」の利用をめぐる—」, 『追手門経済論集』第41巻第1号.
- [5] 吉田 忠 (2008). 「18世紀前半のオランダにおける確率論と統計利用の展開—N. ストリックを中心に—」, 経済統計学会『統計学』第94号.
- [6] 吉田 忠 (2009). 「18世紀オランダの人口統計—ハレーからケルセボームへ—」, 経済統計学会『統計学』第96号.
- [7] 吉田 忠 (2010). 「19世紀オランダにおける政治算術と確率論の統合—R. ロバトの年金現在

- 価額評価論と偶然誤差理論 —」, 経済統計学会『統計学』第98号
- [8] 渡辺与五郎(1985). 『シモン・フィッセル研究』, 文化書房博文社.
 - [9] Horváth, R.A. (1978) The contribution of Netherlands thinking to the formation of statistics as an autonomous discipline. In ; Horvath, *Essays in the History of Political Arithmetics and Smithianism*. Szeged. 1978.
 - [10] Stamhuis, Ida. H. (1989) ; “*Cijfers en Aequities*” en “*Kennis der Staatskrachten*” *Statistiek in Nederland in de negentiende eeuw*. Amsterdam
 - [11] Vissering, S. (1849) ; De Statistiek in Nederland. In ; Vissering, S. (1864) ; *Herinneringen*. Vol. II.
 - [12] Vissering, S. (1850) ; Over Vrijheid, het Grondbeginsel der Staathuishoudkunde. In; *Verzamelde Geschriften van Mr. S. Vissering*, Vol. II. Leiden. 1889.
 - [13] Vissering, S. (1859/60) ; De Statistiek der Vaderlands. (学生筆記の1859/60年度講義録, ライデン大学図書館所蔵)
 - [14] Vissering, S. (1875) ; *Handleiding tot het Statistisch Onderzoek*. Utrecht.
 - [15] Vissering, S. (1877/78) ; Theorie der Statistiek (学生筆記の1877/78年度講義録, ライデン大学図書館所蔵)
 - [16] Vissering, S. (1877) ; De Statistiek aan de Hoogeschool. In ; *Verzamelde Geschriften van Mr. S. Vissering*, Vol. II. Leiden. 1889.
 - [17] Quetelet, A. (1846) ; *Lettres sur la théorie der probabilités appliquée aux sciences morales et politiques*. Bruxelles.

On Statistics of Simon Vissering

— Development of Statistics in Dutch Universities in middle 19th century —

Tadashi YOSHIDA

(Emeritus Professor of Kyoto University)

Summary

Netherlands had a long history of Political Arithmetic, but any university did not admit Political Arithmetic. At the beginning of 19th century, a lecture of statistics started in the faculty of law, Leiden University, by Kluit. He owed a great deal to the Göttingen school of German statistics, and did not distinguish statistics from political economy. In 1850, Vissering succeeded the professor of statistics of Leiden University. He thought that the object of statistics was to realize actual state of society, and the material to be gathered should include non-numerical data. So he could not give any numerical method to utilize statistics. Though he regarded statistics as an auxiliary science of political economy, his statistics in the early stage was within the frame of Göttingen school. In the 1870s, though the object and materials of his statistics was the same as those of early stage, he introduced numerical method e.g. arithmetic mean, and new subjects of statistics, e.g. tracing from effect to causes of change in composition of population, analyzing source and distribution of wealth of nation. We can say that his statistics is going out from the influence of Göttingen school. At the beginning of his lecture, in 1877, he said “Questions are arising as to giving lecture of statistics to student of faculty of law. It should be given in other faculties” This speech was sometimes taken that he was going to consider statistics as a general methodology. But his final object of scientific research was to analyze social system and find out ruling laws which were useful to human life mentally and physically. Therefore his statistics was still regarded as auxiliary to political economy, politics, hygiene, medical science, social ethics etc.

Key Words

Statistics of Vissering, Political arithmetic in Netherlands, Statistics of Göttingen school in Netherlands

編集委員会からのお知らせ

山口秋義（編集委員長）

機関誌『統計学』の編集・発行について

1. 常時、投稿を受け付けます。
2. 各号ごとに投稿の締め切りを設けます。その期日までに受け付けた原稿でも、査読の進捗如何によつては、その号に掲載されないことがあります。
3. 投稿に際しては、2012年9月の総会において改正された「投稿規程」、「執筆要綱」、「査読要領」をご熟読願います。
4. 原稿は編集委員長に宛ててお送り願います。
5. 原稿はPDF形式のファイルとして提出してください。また紙媒体での提出も旧規程に準拠して受け付けます。紙媒体の送付先も編集委員長としてください。
6. 原則としてすべての投稿原稿が査読の対象となります。
7. 今後の締め切りは次のとおりです。

A：「論文」・「研究ノート」；B：その他

- (1) 第104号（2013年3月31日発行予定）

A：2013年1月31日；B：2013年2月28日

- (2) 第105号（2013年9月30日発行予定）

A：2013年7月31日；B：2013年8月31日

以上

編集後記

研究成果をご投稿いただいた会員諸氏に御礼申し上げます。また製版と発送の作業を昭和情報プロセス株式会社様と株式会社産業統計研究社様に今回もお世話になりました。この場をお借りして御礼申し上げます。本号では山口秋義（編集委員長）が責任編集を務め、岡部純一（関東支部編集委員）が発行業務を担当しました。

（山口秋義 記）

執筆者紹介 (掲載順)

吉田 忠 (京都大学名誉教授)

坂田 大輔 (横浜国立大学大学院国際社会科学研究所博士課程後期)

支部名

事務局

北海道	062-8605	札幌市豊平区旭町 4-1-40 北海学園大学経済学部 (011-841-1161)	水野谷武志
東北	986-8580	石巻市南境新水戸 1 石巻専修大学経営学部 (0225-22-7711)	深川通寛
関東	192-0393	八王子市東中野 742-1 中央大学経済学部 (042-674-3424)	芳賀寛
関西	525-8577	草津市野路東 1-1-1 立命館大学経営学部 (077-561-4631)	田中力
九州	870-1192	大分市大字旦野原 700 大分大学経済学部 (097-554-7706)	西村善博

編集委員

水野谷武志 (北海道)

前田修也 (東北)

岡部純一 (関東)

長澤克重 (関西) [副]

山口秋義 (九州) [長]

統計学 No.103

2012年9月30日 発行	発行所	経済統計学会 〒194-0298 東京都町田市相原町4342 法政大学日本統計研究所内 TEL 042(783)2325 FAX 042(783)2332 http://www.jsest.jp/
	発行人	代表者 森 博 美
	発売所	株式会社 産業統計研究社 〒162-0801 東京都新宿区山吹町15番地 TEL 03(5206)7605 FAX 03(5206)7601 E-mail : sangyoutoukei@sight.ne.jp 代表者 品 川 宗 典

STATISTICS

No. 103

2012 September

Articles

On Statistics of Simon Vissering

— Development of Statistics in Dutch Universities in middle 19th century —

..... Tadashi YOSHIDA (1)

The Practical Aspects of Indian Statistics

— A study of the establishment of the first round of the National Sample Survey in
post-independence India and its research objectives —

..... Daisuke SAKATA (14)

Activities of the Society

The 56th Session of the Society of Economic Statistics (31)

Bylaws of the Society, Regulation of the Editorial Committee, Prospects for the Contribution
to the Statistics (38)

JAPAN SOCIETY OF ECONOMIC STATISTICS
