

明治の統計学

TANAKA, George / 田中, 穰二

(出版者 / Publisher)

法政大学工学部

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Bulletin of the Technical College of Hosei University / 法政大学工学部研究集報

(巻 / Volume)

21

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

8

(発行年 / Year)

1985-03

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00004070>

明治の統計学

田 中 穰 二*

Statistics in the Meiji Era

George TANAKA*

Abstract

This paper deals with statistics in the Meiji Era and consists of four parts. In part I, we mention the Preface of statistics in the Meiji Era. In part II, we deal with "Koji Sugi", the founder of the Meiji statistics, and in part III, "Ayatoshi Kure", the author of the books about the Meiji statistics. In part IV, we make researches on the influence of the Meiji statistics, at the modern generation.

I は し が き

「日本の統計学五十年」の中で、慶応大学の寺尾琢磨、安川正彬教授が、「福沢諭吉先生の「万国政表」という本があり、これは日本に統計を紹介した最初の本である。今でいえば、世界統計年鑑というような本で、国の名前があり、人口、土地の面積があり、割り算をして、人口密度が書いてある。原著はオランダ語の本である。この翻訳書が慶応大学の図書館の金庫の中に保存されている」と述べている。⁽¹⁾

これに対して、同志社大学の宗藤圭三教授が、「表紀提綱」という本を持っているがそれと同じではないかという質問に対し、寺尾教授はそれとは違うということを答えている。宗藤教授のいわれた本は、オランダ大学博士シモン・ヒッセリング著、津田真道訳、「表紀提綱」一名政表学論一明治7年10月政表課一という本で、この本の序は政表課が書き次のように述べている。

「凡そ、土地、人民より、法度、学問、教化、財政、守禦および農業、工作、貿易、物産、航海、運輸等に至るまで、その変更事実を表章し、あるいは彼此の比較によって、その利害得失を明弁する者を政表とす。政府は之を観て、立法政の蹟を考へ、人民は之を観て、開智自勉の道を知るべし。しかして此学を論説せる書すこぶる多く、皆西洋の著に係る。此篇は陸軍省四等出仕津田真道の訳する所、簡明にして能くその要を得たり。故に今上梓公布して広く世人の講究に便すと云ふ。 明治7年10月 政表課」⁽²⁾

以下、この報告はこのような明治時代の統計学とそれの今日への影響を述べたものである。

明治時代は国を挙げて欧米先進国に範を求める文明開化政策がとられていた。明治4年には、

* 法政大学工学部経営工学科

2 (昭和60. 8) 明治の統計学

政府の首脳部が約2年間、国を離れて欧米各国を訪問した。すなわち岩倉具視（右大臣，47才）を全権大使として，木戸孝允（参議，39才），大久保利道（大蔵卿，42才），伊藤博文（工部大輔，31才），山口尚芳（外務少輔，33才（何れも出発時の数え年））を副使とした総勢48名の遣米欧使節団を派遣した。1行は明治4年11月12日（1871年）に横浜からサンフランシスコをめざして日本をあとにした。そして，アメリカ，イギリス，フランス，ベルギー，オランダ，ドイツ，デンマーク，スウェーデン，イタリア，オーストリア，スイスなどの国々を回覧し，印度洋をへて明治6年9月13日ふたたび横浜へ帰って来た。この間の月日は1年9ヵ月21日で，その様子は
大政官書記官，久米邦武編集の米欧回覧実記に記されている。⁽³⁾

Ⅱ 杉 亨二（すぎ こうじ）

杉亨二は1828年（文政11年），長崎市本籠町に生れた。父母を喪い，祖父に養なわれ，10才で，長崎の銀屋町の名門，上野俊之丞の学僕となった。上野俊之丞はわが国の写真術の始祖といわれる人であり，当時上野家には緒方洪庵，村田徹斎などが門下生となって寄寓していた。杉が17才のとき，村田徹斎が長崎の大村藩に帰って，医者を開業することになったので，これにしたがって，杉田家の書生となった。21才のとき，大阪の北浜近くで，蘭学塾を開いた緒方洪庵の下に行ったが，病気になり，再び村田徹斎の家に寄寓する。

杉が22才のとき大村藩医であった村田が江戸詰めとなり，これに従って上京する。江戸で信州松代藩医の村上英俊を扶けフランス字書を編集する。このことによって学資のゆとりができたので，23才のとき杉田成郷の門下生となる。杉田成郷は解体新書の杉田玄白の孫で，ドイツ語やロシア語が読め，医学の外に地理学，暦学，天文学に詳しく，天文台の訳官ともなっていた。杉田成郷は杉亨二の実力を認めて，豊前中津奥平藩に推挙したため，中津藩の江戸家敷の中に長屋を与えられ，中津藩の若さむらいに蘭学を教えた。1853年（嘉永6年）浦賀に米使ペリーが来航する。このとき26才であった杉は勝海舟と会い，海舟塾の塾頭となり蘭学を教えた。

さらに28才のときには江戸幕府の閣老阿部正弘に知られ，蘭学教授として阿部家に仕えた。幕府は1856年（安政3年），洋学所，蕃所調所を創設するが，やがて，杉は蕃所調所教授となる。蕃所調所はその後開成所と名前がかわるが，今日の東京大学の母体となったところである。

1865年（慶応元年），38才の頃「何でもセバストボール戦争後で，1855，6年のころと思うが，バイエルンの教育の事を書いたものがあつた。それに百人の中で読み，書き，算盤のできる者が何人，できぬ者が何人という事が書いてあつた。こういう調べは日本にも入用なものであらうと云うことを深く感じた。是が余がスタチスチックに考えをおこした種子になったのである」とその自叙伝の中で述べている。また統計学については「多種多様の原因によって律せられる現象を，特殊の方法を以て数量的に観察し，収集し，計算し，按配し，さらにこうして得た資料に，特殊の数学的処理法を施して，その現象に関する合法則性を究明しようとする学問」であるとし

ている。

この頃、天下の形勢は大転期を迎えた。慶応3年末、京都で大政奉還があり、翌年正月、伏見鳥羽の戦に薩長軍に敗れた十五代将軍、徳川慶喜は大阪天保山から汽船に乗って江戸に帰り、謹慎して恭順の意を表しているが、薩長方は慶喜をあくまでも敵視して、有栖川宮を総督として、江戸を攻める。杉の恩人である軍艦奉行勝海舟安房守が江戸の町を兵火から防ごうと大活躍をするが、杉も勝海舟と同じく、恭順派であり、和平派であった。杉は江戸の山手の名主達を集め、江戸市民が恭順であるという180人余りの山手の名主連名の歎願書を作り、中仙道から入って来る官軍と、品川から入って来る官軍の本隊へ歎願書をとどけることにした。

徳川幕府は大政を奉還したあと、幼主田安亀之助（のちの徳川家達公）を主君として、明治元年（1868年）に800万石から、駿府の70万石の大名に没落するが、杉も徳川家にしがたって、家族を連れて江戸から沼津に移った。そしてこの年の10月に開校した静岡学問所の教授になった。⁽⁶⁾

明治2年には石州津和野出身で、開成所の教授であった西周（にしあまね）を頭取とした沼津兵学校の教授になった。このとき、沼津奉行阿部国之助、駿府奉行中台伸太郎などの協力を得て、杉は駿河国の人別調を行おうとする。そのときの調査項目をあげると

1. 嫁取り いずれの国、だれの娘か、養女か、何歳か。
1. 舐（むこ）取り いずれの国、だれの倅か、養子か、何歳か。
1. もらい子 いずれの国、だれの倅か、娘か、何歳か。
1. 出産 男か女か、ふた子か三つ子か、男女いく人か、流産か、死産か。
1. 死去 何病にて何歳で死去か、男か、女か。
1. りえん 何歳にてりえんか。
1. 縁ぐみ 何歳にて縁ぐみか、二度の縁か、三度の縁か、いく度の縁か。
1. やもを（男やもめ） いずれの国か、何渡世か、何歳にてやもをか。
1. やもめ（女やもめ） いずれの国か、何渡世か、何歳にてやもめか。
1. みなし児 何歳にてみなし児か、男か、女か。
1. ひとりもの いずれの国か、何渡世か、何歳にてひとりものか、男か、女か。
1. 田畑、山林、いずれのたれへゆずり渡し、だれより譲り受け候か。
1. 渡世替 何渡世より何とせいにかへるか。
1. 家持 何渡世のものより家かひ受けるか、何とせいを始めるか。
1. 借家 何とせいのもの住居か、何とせいを始めるか。
1. 出かせぎ いずれの国か、何とせいか、男か、女か、何歳か。
1. 入かせぎ いずれの国のだれか、何とせいか、男か、女か、何歳か。
1. 宗旨がへ 何宗旨より何宗旨に改むるか。右のヶ条は何年何月としたため3日の内にとどけ可申事。

4 (昭和60. 9) 明治の統計学

1. 召使 何れの国か、何とせいか、男か女か、何歳か、何宗旨か、たゞし子供をつれ候はば男か女か、何歳か。

召使の分は毎年十一月朔日より同十五日までにとどけ可申事。

上者御領内人民のため相成候様厚く御世話被成度御趣意有之ての事候間能々会得いたし簡条、日限等無相違、市中は町会所、在方は其所役人へ届可申事。

但実用第一の儀に付、届書はなに紙にても不苦、且当人届出候にも及ばず、人頼みにても、召使の者にても持参すべきこと。

以上の届け出に対して、役所側では家別帳を作成し、まず府中の町会所に、名主一統を呼び集めて、ていねいに趣旨のほどを説明した。名主たちもみな気持よく届け出することをお受けした。そして調査は駿府、江尻、沼津、原、清水港へと進んで行って清水次郎長こと山本長五郎の協力を得たが、途中で、徳川家の老中から大反対が起った。それは

「封土も人民も朝廷に奉還したあと、朝廷にて為さることならばともかく、徳川藩で実施し

ては、いかなる御とがめがあろうやもはかり知れぬ」という強硬な反対論であった。この反対論は上層部で特に強かったため、杉も両奉行も人調べをあきらめざるを得なくなった。

明治3年7月に、御用召により出京せよという達示が民部省から杉あてにとどいたので、上京してみると戸籍係の職務であった。杉は戸籍係とスタチスチックの違いを強調し、次の三点を主張して、沼津へ帰った。

1. 奴隷廃止のこと。
1. 四民平等の婚姻をさし許すこと。
1. 上下座の礼を廃止すること。

沼津で杉は兵学校の教壇に立っていたが、翌4年9月、大政官から御用召があり、政表の仕事であった。役柄は正院政表課大主記で、9人の若人たちが杉を助けた。杉は先ず各省に内記されている事務内容などの申告を照会したが、各省とも薩長土肥系の長官が多く、仕事を始めたばかりであったので、回答もなかなか集まらなかった。しかし、各省を訪れて、明治4年分を明治5年に編集し、まとめあげたものが「辛未（しんび）政表」でわが国の統計年鑑の第一号になった。明治5年分は「壬申（じんしん）政表」と名づけ明治6年に刊行した。このような政表は明治12年まで刊行され、13年、14年は「日本帝国統計要覧」、明治15年から昭和15年までは「日本帝国統計年鑑」となって、59年間刊行された。最初の辛未政表につづいて、「日本府県民費表」や「海外貿易表」なども刊行された。

明治13年12月31日午後12時現在の甲斐国すなわち山梨県全体の人別調査をすることになった。調査項目は住家、姓名、族籍、家主および家族、性別、身分の有様（配偶関係など）、年令、生

国、宗旨、職業、身体不具の状況などであった。この調査は明治15年10月10日までに製表、印刷などを完了したが、甲斐の国の明治13年12月31日午後12時の人口は39万7,416人であった。このときの日本の全人口は戸籍調によると3,592万5,313人であった。なおこのときの甲斐国の租税等の総高は大体全国の90分の1に相当していた。この調査には次に述べる呉文聰も杉の政表課員として参加していた。

明治14年に大隈重信が失脚して、鳥尾小弥太が後任の統計院長になった。このとき、杉は還暦を越え、統計学の後進を育成するため、官設の統計学校の設立をはかった。そして明治16年6月9日、東京九段坂下の牛ヶ淵に共立統計学校が創設された。所長は鳥尾小弥太で、教授は杉の外、政表課員であった高橋二郎、寺田勇吉、岡松逕が教授になった。入学試験を行い、生徒数は56名であったが、傍聴を志願するものが19名あった。

明治16年9月8日に開校式を行った。毎週18時間の授業で、ハウスホーヘルの統計論、モーリス・ブロックの統計論、ワッペウスの人口統計学、ベ・ド・セメノーの万国統計公会決議条目などが講ぜられた。しかし、この学校は1次生だけで、政変のために廃止となった。

一方、明六社が明治6年に創立されたが、森有礼が初代幹事で、社員は福沢諭吉、西周、津田直道、西村茂樹、杉亨二、加藤弘之、中村正直、箕作秋坪、箕作麟祥などで、公開講演（毎月1日と16日）と明六雑誌の発行をした。杉も明六雑誌に9編以上の論文を書いている。この明六社は明治12年文部省の機関となり、「学士院」と呼ばれた。さらに明治39年には「帝国学士院」、昭和22年には「日本学士院」と改称された。

杉亨二は明治21年に瑞宝章を受け、翌年、法学博士を受ける。大正6年（1917年）12月に永眠したが、89才2カ月であった。⁽⁴⁾

Ⅲ 呉 文聰（くれ あやとし）

明治6年に明六社に参加した箕作秋坪の子が菊池大麓（1885～1917年）、菊池のいここにあたるのが呉文聰（1851～1918年）である。呉と菊池とは両方の母が姉妹の関係にあった。呉は明治4年11月に安芸藩浅野家の医師 呉黄石の次男として生れる。母は箕作氏である。明治6年、21才のとき工務省に入るが、27才のとき、工務省を依願免。明治8年4月（1875年）に正院に入り、杉の政表課につとめる。明治14年（1881年）に「統計論」を出す。このときは内務省衛生局につとめていた。明治18年には逓信省に移り、駅通局運輸課統計係長となる。この頃は「応用統計学」「ワッペウス統計学論」など多くの本を出版する。明治32年、49才で農務省の課長になり、50才で結婚する。大正2年（1913年）、63才で農務省をやめるまでの間も、ドイツ統計学の系統の多くの本を出版するが、その中の主なものは、昭和48年に出版になった「呉文聰著作集」1巻～3巻（合計1,568ページ）に収められている。大正6年12月杉亨二の葬式の席で脳出血を起すが、翌年、大正7年9月に68才で永眠する。

呉文聰の著作については、昭和48年に出版された本の第1巻と2巻の中には、東京大学の林周二教授の詳細な解題がのせられている。また、呉文聰の業績をたたえるため、昭和47年11月に、呉市の中央公園に、「呉文聰頌徳碑」が立てられ、現在に至っている。

上に述べた、菊池大麓はイギリスに留学(1870~77, ケンブリッジ大学)から帰り、1881年、ケンブリッジ大学のM. A. の学位を受け、東京大学理学部長、数学科教授となった。菊池は後に東大総長、文部大臣、京大総長、枢密顧問官になった。この菊池の次に数学科の教授となった人が、1883~87年、イギリス、ドイツ(ベルリン、シュトラスブルク大学)の留学から帰った藤沢利喜太郎(1861~1933年)であるが、明治27~28年に行われた呉文聰との論争について紹介しよう。これは、今日でも文科系の学者と理科系の学者、それぞれの代表的な見方とそれらの間のギャップを純粋なかたちであらわしていると思われるからである。

藤沢利喜太郎の説は「統計に従事する人(杉亨二、呉文聰などを指す)と、統計学者(数理統計学者などを指す)とは別であり、今日の日本に統計学者らしい統計学者はいない。統計に従事する人間が世に必要であることを自分は否定するものではないが、わが国に真の統計学者の出る日を自分は待望している」という主張であった。

これに対して呉文聰は次のように反論している。「統計学の定義は 学者間異説紛々たれば、人々見る所に任すの外なし。その他統計濫用の危険、摘要編纂統計学の必要も、別々に論ずるを要せざれど、(藤沢氏の)日本に統計家なし、統計の本体は大数観察なり、数学者にあらざれば統計家たるべからずとの三項は、黙々に付すべからず。他人の家は問はれしや否や知らざれど、現に余の家を問はれしは明治18、9年頃にてもあらんか。(藤沢氏は)1日余の家を問はれ、僅々十分間ほど死亡表計算の仕方に質問せられしに過ぎず。然るに今日突然、日本の統計家には一定の見識なしなど云はるるは、甚だ軽率なり。凡そ人が如何なる意見を持し、如何なる学識を有するや否やは、平生交りてのち知り得ることにて、平素交なきもの如何でその実を知り得んや、また大数観察は統計の本体などと云ふは畢竟、算数家の真面目にて、真に統計を知らざるなり。殊に数学家にあらざれば統計家たるべからずなど笑うべき説なり。なるほど高等数学を知るは大切なことにて、知っておるより善きことは無けれど知らずして統計の出来ぬことやある。現にワッペウスの如き、統計に高等数学を用ゆることの誤れる旨を其の書に明記し、エステレルレンの如き、五官聰明にして四則を知るもの統計家たるに足れりと明言するにあらずや。博士にして此の言ある、却って博士の面目を損ずるにあらずや。」以上が昭和27~28年に藤沢と呉との間の論争の要旨である。

大正7年9月に呉は永眠するが、そのとき、藤沢利喜太郎の寄贈文は次のようであった。

「明治二十六年の押し詰りたる頃なりき、余は大学通俗講談会に於て統計活論と題せる一夕の講演をなせり。其筆記は載せて翌年四月発兌の東洋学芸雑誌上にあり。呉文聰君は同年五月十一日同十二日の東京日日新聞紙上に於て余の活論に就きて批評を試みられ、此の批評に対して余は

「再び統計を論ず」と題せる一編をものし、之を明治二十七年六月発兌の東洋学芸雑誌上に公にせり。之に対し呉君は某雑誌上に於て又々批評を試みられたるやに記憶すれど、今や殆んど30年を垂とするの過去に遡り其当時の事を回想せんとし、唯朦朧として夢幻の裏に彷徨するの感を禁ずる能はず。兎に角此れぞ余が君の名に接するの始めなりしやに覚ゆ。余の恩師故菊池男爵の家と呉君とは姻戚の間柄にして、従って菊池家の吉凶事、海外旅行の送迎に際して、屢々君と相遭うの機会ありしも、談は寒暄を叙するの範囲を出でざりき。君と最も多く接触せるは明治三十三年欧州より帰朝の途次、若狭丸に同船したる折なりき。其当時の印象にして尚ほ今日に残れるものは、君は一見平凡なるが如く見ゆる包囲の中に、歳月を経るに従ひ益々勁建を加ふる堅忍不撓の精神の伏在せる人格の所有者なる事なりき。惟うに君は所謂杉派の統計家にして、一生涯を通じて始終一貫自個の天職に忠実なりし人なり。斯くの如く自個の天職に忠実なりし君の亡くなりしことを、今更ながら染々と悼みつつ。大正九年三月七日夜 藤沢利喜太郎記す」⁽⁵⁾、⁽⁶⁾

Ⅳ 現代への影響と問題点

1. Ⅲで述べたように、明治3年、杉が民部省から出仕の話があったとき、戸籍係だということで出仕を断るが、このことが、国勢調査と住民登録、戸籍の考え方にギャップをもたらすことになる。

国勢調査は大正9年10月1日を第1回として、5年おきに行われているが、最近では、調査の費用は300億円以上かかるといわれている。国勢調査では、調査時点（何月何日何時に）、どこに居たかという点が中心にするため、町ごとに多数の調査員を使い、多額の経費を要することになる。

もし国勢調査を住民登録、戸籍のように、家族関係を中心とし、調査員に役人を使えば、経費ははるかにすくなくてすむはずである。

2. これは明治時代の役所の出来方に関係するが、たとえば市町村の役場の住民登録の数字を、調査項目や時期に多少の差はあるが、毎月いろいろな官庁、たとえば法務省、総理府、農林水産省その他で、県庁を通じて集計しているが、これらは一回にまとめて集計し、それを各省庁に配布すれば、国費のロスが少なくなると考えられる。
3. Ⅲで藤沢利喜太郎と呉文聰との論争を述べたが、これと似たことが戦後まもなく起った。それは増山元三郎、北川敏男氏などの“推計学派”が、ランダム・サンプリングを社会集団に適用すべきで、これが唯物弁証法の科学の立場であるという主張であった。そしてフィッシャーに始まる近代数理統計学やアメリカで発達した標本調査法を重要視するものであった。これは左翼的数学者の主張と見てよいであろう。

これに対して、やはり左翼的な社会学者側の大橋隆憲、上杉正一郎、有沢広己、米沢治文氏などが推計学派の主張に対して批判を行った。

8 (昭和60. 9) 明治の統計学

このあとで、ソビエトでも英米流の統計学を積極的に導入したネムチノフ派に対して、形式主義的数学的偏向であるとして激しい論争が行われた。⁽⁷⁾

現在でも、文科系と理科系の間に、これと同じような考え方の差が残っていないわけでもないが、パソコンなどの電子計算機の発達にともなって統計の計算が可能になり、理論が実証されるようになったため、両者の考え方の差が少なくなって来ている。

4. IIで幕末の幕府の洋学所、蕃書調書が開成所にかわり、やがて東京大学になったことを述べたが、明治10年に東京大学が開校し、明治20年に京都大学が開校し、以後、年とともに大学がふえ、今日の国公立大学と私立大学ができたわけである。特殊な大学もないわけではないが、ほとんどの大学が東京大学の中とよく似た考え方であって、明治の文明開化思想と蕃書調所の考え方が強く残っているため、大学での社会科学は日本の仏教的な社会思想とかけはなれていない。

参 考 文 献

- (1) 日本統計学会編, 日本の統計学五十年 東大出版会 1983.
- (2) 陸軍省四等出仕津田真道訳, 表紀提綱 一名政表学論 明治7年 政表課.
- (3) 久武邦武編, 米欧回覧実記, 全5冊, 岩波文庫 1977~82.
- (4) 杉亨二先生小伝, 昭和41年.
- (5) 呉文聰著作集, 第一巻 著作, 第二巻 論文, 翻訳, 講義録, 第三巻 伝記
日本経営史研究所 昭和48年.
- (6) 日本の数学100年史 上, 下 岩波書店 1983.
- (7) 竹内啓編, 統計学の未来 東京大学出版会 1976.