

ディスカッション・ペーパー No.13

データ論の観点から見た表式による収集統計情報の  
情報性格について－明治27年農商務通信規則の改定を手掛りに－

2017年9月

法政大学

日本統計研究所

# データ論の観点から見た表式による収集統計情報の 情報性格について－明治 27 年農商務通信規則の改定を手掛りに－

森 博美(法政大学経済学部)

はじめに

明治 16 年 12 月 28 日、農商務卿西郷従道は農商務省達第 21 号を発し、「勸業ノ要務」のため全国統一の附録様式を定め、「農商工山林ノ盛衰消長ヲ詳悉スヘキ為メ生産消費ノ数量」報告制度として農商務通信規則を制定した。同規則の制定について原政司は、「明治初年以來の農業統計調査の系譜からみると、物産商統計と農事通信が集大成され、新たに農家や土地等に関する諸調査項目を加えて、農業統計としての内容外形を一応整えたものであって、ここに現代農商務統計が成立をみる」〔原 54 頁〕と評している。また鮫島龍行はこの規則の制定を、「明治草創期の生産活動にかんする調査を統合し、調査事項、すなわち当時の「通信事項」を「工業」「商事」「農業」にわけて体系づけている点で、わが国産業統計の体系化の第一歩を印したもの」〔鮫島 52・53 頁〕としている。

鮫島は同規則に基づく報告制度を、「維新以来の伝来的な数字的報告形式の拡大延長のひとつの頂点を形成したもの」と捉える一方、「明治 16 年の「通信規則」から 27 年その改正にいたる 10 年間」をわが国の統計史における「前近代的統計情報収集方式としての表式調査体系の完成期」〔同 54 頁〕にあたるとしている。この指摘の後段部分について鮫島は何を根拠に表式による統計原情報の収集を「前近代的統計情報収集方式」とし、また明治 27 年の改正の中にどのような意味での表式調査の終焉の契機を見出しているのであろうか。本稿では明治 27 年の農商務通信規則の改定内容を手掛かりにこれらの点を検討するとともに、表式調査によって収集される統計原情報がどのような情報特性を持つかを明らかにしてみたい。

近代統計の黎明期における支配的な調査方式であった表式調査を筆者がここで改めて取り上げる理由を簡単に指摘しておく。筆者の問題意識の背景には、調査個票によって収集された統計原情報をデータ論の立場から捉えた場合、それがいかなる情報特性を有しているかという統計にとっての本源的な問いかけがある。その場合、表式調査によって収集される統計原情報の特質を探る中から、それと対極的位置にある個票情報に固有な情報特性を明らかにできる何らかの示唆が得られるように思われる。両者の異同を対比的に検討することで、今日統計原情報の支配的な収集方式となっている調査個票に基づく調査導入の統計史上の意義に対しても適切な評価が可能ないように思われる。

本項の構成はあらまし以下の通りである。第 1 節と第 2 節では明治 27 年改正の内容とそれに対する鮫島の評価について概観する。これを受けて第 3 節では、鮫島の評価の根拠となっている表式調査に対する性格規定を彼の統計観と関係づけながら考察する。そして、さいごにこれら一連の検討を踏まえてデータ論の立場から表式調査による収集統計情報の情報面の特徴づけを与えると同時に、個票調査の統計史的な意義について論じることとする。

## 1. 明治 27 年の通信規則改正の主な内容

明治 27 年 5 月 3 日に農商務大臣榎本武揚が北海道・府県庁あてに出した農商務省訓令第 17 号は、それまでの農商務通信規則にかわり新たな農商務統計報告規定を定めたものであった。『農商務統計様式改正要旨』（以下『改正要旨』と略称）によれば、規則改正の主旨は、「農商務通信事項統計様式ハ明治 22 年ニ改定シ爾後数年間實施ノ成績ニ鑑ミ今日ノ時宜ニ徴スルニ其調査事項方法ヨリ科目ノ繁簡種類ノ區別報告ノ期限等ニ至ルマテ改良ヲ加フヘキモノニシテ足ラス是今回更ニ改正ヲ加ヘタル所以ナリ」〔輯覧 330 頁〕となっている。この訓令によって導入された「農商務統計報告規定」は、以下の点で従来の「通信規則」とはその内容を異にしていた。「統計報告規定」の施行に先立って発せられた 3 月 30 日付の同省訓令第 14 号の内容に従ってその特徴を見てみよう。

第一にこの「統計報告規定」では、農商務統計表として 31 票からなる全国統一の統計様式が定められ<sup>1</sup>、報告期限を定めて毎年定期的に報告を徴集するとされている。農業関係の報告事項に関して先行規定である明治 22 年の通信規則からの大きな変更は、田畑自作地小作地概算表が削除された点である。なお『改正要旨』はその変更理由を次のように記している。すなわち、「夫レ事物ノ調査ニ二種ノ大別アリ一ヲ現在調査ト云ヒ一ヲ異動調査ト云フ…今回改正ノ様式ニ定ムル所ノモノハ主トシテ異動調査ニ属スルモノニシテ少ナクモ毎年一回之レカ調査ヲ為スニアラサレハ以テ本邦農工商業ノ實況及其変遷ノ跡ヲ審ニスル能ハサルモノナリ而シテ現在調査ニ属スルモノハ茶畑桑畑段別及牛馬数ノ如キ異動調査ノ事項ト離ルヘカラサル関係アルモノニ三ヲ挙げタルニ過キス是レ完全ナル現在調査ハ精密ノ討査ヲ要シ勞費尠カラシテ各庁現在ノ經費及人員ノ能ク辦スヘキニアラサルヲ以テ他日泰西諸国ニ行ハルハ如キ調査ヲ實施スルノ機ヲ待ツノ意ニ外ナラサルナリ」〔輯覧 330 頁〕と。

ここでの記述に先立って『改正要旨』には現在調査と異動調査について脚注に記したような定義<sup>2</sup>づけがされており、調査実施者にも現在調査（静態調査）と異動調査（動態調査）とが統計としての把握の側面を異にするとの認識はあり、初期の表式調査における静態量と動態量の無自覚、

---

<sup>1</sup> 『改正要旨』はあくまでも報告用の統計様式の雛形を示したものにすぎず、報告者側である道府県、市町村ではそれに従い様式を定め、把握した計数を上申することになる。従って、例えば食用及特用農産物票では、大豆、小豆、粟、稗、黍、蕎麦、甘蔗、馬鈴薯の 8 品目は明記されているものの、それ以外の農産物については「何々」とされ、記入者側で適宜品目名を使報告することとされている〔輯覧 344 頁〕。なお、漁獲物票の記入に際して三重県から、「列記ノ種類順序及ヒ其種類数ハ本県ノ所産ノ状況ニ比シ頗ル異ナル所アルヲ以テ本県ニ於テハ該様式ニ依ラスシテ適宜重要漁獲物ノ名称順序ヲ定メテ調査スルも不可ナルヤ」との質問に対して、調査実施者側からは、「整理上差支候間名称ノ順序ハ表式ノ通り調整アリタシ」〔輯覧 384 頁〕として、その後の集計処理の便宜を理由に統計様式における記載順序に従うよう指示されている。

<sup>2</sup> 〔現在調査〕一定ノ時期ニ於テ社会ノ現状実況ヲ調査スルモノニシテ欧州各国ノゴトキ多クハ近時毎 5 年ニ之ヲ執行シ社会満般ノ事情ヲ明カニシテ政治經濟其他ノ問題ニ対シ或ハ挙証ノ材料ト為シ或ハ処務ノ方針トナス

〔異動調査〕現在調査期ノ間ニ於テ世運變遷ノ跡ヲ尋ネ其實況ヲ調査スルモノナリ則人民ノ出生死亡婚姻ヲ始めメ貨物ノ生産消費其輸出輸入等皆異動調査ノ事項ニアラサルハナク各国亦毎年此等ノ調査ヲ為サ、るハナシ〔輯覧 330 頁〕

近藤による統計概念の混乱は一応克服されていたと考えられる。さらに両者が相まって対象の体系的な統計的把握が可能となる点についても明示的に言及されている。ただし今次の改革では調査実施をめぐる現実条件として、調査実施の当事機関である地方庁の業務負担量が過重となることを考慮して静態面の調査、特に中心的な現在調査である田畑自作地小作地概算表を中止したこと、さらには本格的な「現在調査」の実施については他日を期すとの指摘が見られる。

第二の変更点は、農商務統計表に加え、米作については開花、成熟について、また麦についても成熟の作況状況についての定期報告が義務づけられたことである。なお蠶兒については、掃立から3年子までの現況についての報告を毎年5月31日現在で行うこととされている。

第三の特徴としては、統計調査の実施に関する体制整備の面で、新たに農商務統計調査員制度が設けられた点があげられる。この改正によって地方で郡市町村の吏員に農商務統計表の調整に従事させる際には、新たに統計調査員を設け統計作成事務を補助させることになった。なお規則第6条は、農商務統計調査員の事務内容について「統計材料ノ蒐集ニ補助ヲ与フルコト、蒐集調査セシ統計ノ適實ナルヤ否ヤノ協議ニ与カルコト、統計調査ニ関シ意見アルトキハ地方長官又ハ農商務統計主任ヘ之ヲ開申スルコト」、と規定している〔輯覧 326頁〕。

ところで、上記訓令に先立ち、同年3月30日付で農商務大臣榎本武揚によって農商務通信事項統計様式に代わる新たな農商務統計様式を導入する農商務省訓令第14号が発せられている。なお『改正要旨』には、当時農商務省において編纂されたとされる統計様式目録、統計様式改正要旨、並びに各表に関する質疑応答を付記した農部、工部（製造及工業）、商部、水産部の4部門の31の統計様式が【別冊】として収録されている〔輯覧 327-388頁〕。表1は、これらの様式を部門別に整理したものである。

表1 様式の分野別一覧

農部	米、麦、食用及特用農産物、桑畑茶畑段別、牛馬、牛馬羊豚屠数
工部（製造及工業）	蚕糸真綿及蚕卵紙、春蚕、夏秋蚕、茶、砂糖、漆汁、織物、陶磁器、漆器、青銅器銅器、摺附木、和紙、畳表莫蔭類、菜種油及生蠟
商部	会社票、工場票、賃銭、物価
水産部	新造漁船、廃用漁船、難破漁船、新製漁網、漁獲物、水産製造物、食塩

ところで、【別冊】として収録されているものの中で特に注目すべきが、会社票と工場票という二つの統計様式である。これら以外の29の統計様式については、水産部の難破漁船様式のように府県直轄で記入するものもあるが、大半の様式の場合には市町村の官吏が特定の行政区域を対象範囲として調査事項に関する「統計表ノ調整」に従事しその書き上げを行うとされている。それに対して会社票では「一会社毎ニ雛形通り記入シ之ヲ一括シ其封筒ニ総計何枚ト明記シ進達スヘシ」〔同 367頁〕とし、また工場票についても、「本票ハ工場所有主ノ会社タルト一個人タルトニ関セス職工10人以上ヲ有スル総テノ工場ニ適用」し、同じく「一工場毎ニ雛形通り記入シ之ヲ一括シ其封筒ニ総計何枚ト明記シ進達」〔同 368頁〕するとなっている。

## 2. 明治 27 年の通信規則改正に対する鮫島の評価

### (1) 表式調査からの離脱の契機としての 27 年改正

鮫島が明治 16 年から 27 年にかけての約 10 年間でわが国における統計情報収集方式としての表式調査の「完成期」としているのは以下のような理由からである。その最大の根拠は、16 年の通信規則の制定を契機に全国統一の様式<sup>3</sup>に基づく報告が市町村に要請され、「表式調査の全国統一版を実現したこと」〔同 54 頁〕にある。さらに 16 年改正では通信規則に基づく工業通信事項が定められ、「生産施設としての工場、労働力としての職工、ならびにその生産品目の数量と価額」〔同 55 頁〕の把握が行われるようになった。この点を鮫島は、それが政府の殖産興業政策という統計作成以外の行政目的によるものとはいえ、「生産条件に注意を向けたこと」を「明治初期の物産表時代にはなかった」調査の新たな展開として評価している。

それと同時に鮫島は、明治 16 年改正が工業と農業の統計的把握面でのその後の両者の分化の契機を胚胎している点にも注目している。すなわち、「通信規則」は近代的生産方法の担い手としての工場の把握に特別の関心を寄せているのにたいし、農業については、物産表・農産表の伝統に沿って収穫高調査の色彩を強くとどめ、「工業についてはその生産条件の変動をくわしく追跡しながら、農業部門では漸次、その生産構造にかんする情報をふるいおとし、明治初年の素朴な生産高統計の姿に立ち返」〔同 56 頁〕っているというのである。

このように調査事項の面ではすでに明治 16 年改正時点において工業調査と農業調査の分化の契機を孕みつつも伝統的な統計情報収集方式として通信規則に基づく報告徴集徴制度は、鮫島によればひとつの完成形を実現したことになる。それに対して明治 27 年改正は、「これが、明治 27 年の改正によって崩れ、ここに統計調査方式の近代化の歩みとして、表式調査からの離脱の過程」〔同 54 頁〕の端緒を与えるものであると鮫島はとらえる。それでは、一体何を根拠として 27 年改正を表式調査の完成期の終焉とし、特に 27 年改正のどの点に彼は「表式調査からの離脱」の論拠を求めているのであろうか。

鮫島は 27 年改正の特筆すべき点として次の 3 つを挙げている。

その 1 は、既に上述したことであるが、この改正で統計による現実把握において静態調査と動態調査という性格を異にする調査の存在が農商務統計で初めて明示的に意識されたことである。『改正要旨』が現在調査と異動調査と称しているものがそれで、これによって「官庁の産業統計の実務の分野に、はじめて若干の統計学的知識が導入された」〔同 58 頁〕としている。杉亨二をわが国における近代統計の祖と仰ぐ彼の立場からすれば、人口統計の分野で杉が明治 12 年の『甲斐国現在人別調』において「人員所静ノ調」、「人員所動ノ調」として示していたものが遅ればせながらようやく他分野でも自覚されることになったわけで、遅きに失したとはいえ産業統計にも浸透し始めたという点で「一步前進」と評価している〔同 58 頁〕。

---

<sup>3</sup> 「改正要旨」で各様式に付記された報告者である府県から寄せられた疑義とそれに対する調査実施者側の回答によれば、実際の記入に際してはなお記入者の裁量的判断に依存している部分も少なからず存在している。

その 2 は、統計様式において「工場票」「会社票」という小票が採用された点である。このことについて鮫島は、「これら小票の採用は、明治期を通じて統計情報の支配的な収集形式であった表式調査から近代的な調査票形式、いわば点計調査形式への最初の移行を意味していた」〔同 59 頁〕とし、これを主要な根拠としてわが国の統計調査が「表式調査からの離脱」を開始するとしている。

また第 3 の論点として鮫島は、統計調査員の設置を 27 年改正のもう一つの注目すべき点としている。従来 of 報告制度では、表式に基づく定期的報告は市町村の吏員が、また臨時報については地域の実情に精通した名望家がその報告の任にあるとされてきた。この改正で新たに統計調査委員が制度化<sup>4</sup>された。

このように鮫島は、統計情報の収集形式について、「表式＝前近代的」、「調査票形式＝近代的」という発展段階的な二分法の立場から近代統計調査の歩みを整理し、明治 27 年改正で会社票、工場票として導入された調査票形式の統計様式を個票調査時代の先駆的形態として位置づけている。逆に言えばこの時の改正において次代の調査方式を体現する様式が旧来の表式に基づく様式群に新たに混在するようになった点が、彼に言わせればまさに表式調査からの離脱過程の開始ということになるのである。

## (2) 統計における点計把握

鮫島が表式による統計情報の収集形式を前近代的とする根拠は、主としてそれによって得られる情報の質にある。なぜなら、「旧幕時代以来の「書き上げ」方式では、統計表様式が主要な関心事」〔同 73 頁〕であり、「統計表の形式さえととのっていれば、その数字がどんな手続きで得られたかを問わないし、また問うこともできない方式」〔同 27 頁〕、すなわち「報告のあったものだけを合算し製表するというのが表式調査における支配的な思想であった」〔同 76 頁〕からである<sup>5</sup>。

<sup>4</sup> 訓令第 17 号には以下の諸規定が設けられている。

第 4 条 地方長官郡市町村吏員ヲシテ農商務統計表ノ調整ニ従事セシムルトキハ郡市町村等適宜ノ区画ニ依リ成ル可ク若干ノ統計調査委員ヲ設ケ其ジムヲ補助セシムヘシ

第 5 条 農商務統計調査委員ハ其地方ニ於テ相当ノ地位名望ヲ有シ実業ノ状況ニ精通シカツ統計調査ニ適スル者ヲ選ムヘシ

第 6 条 農商務統計調査委員ニ事務左 (下) ノ如シ

- 一 統計材料ノ蒐集ニ補助ヲ与フルコト
- 一 蒐集調査セシ統計ノ適実ナルヤ否ヤノ協議ニ与カルコト
- 一 統計調査ニ関シ意見アルトキハ地方長官又ハ農商務省統計主任ヘ之ヲ開申スルコト

〔輯覧 326 頁〕

<sup>5</sup> 『改正要旨』は調査による統計材料（統計原情報）の収集方法について次のように指摘している。「凡ソ統計材料ヲ調査蒐集スルニ三種ノ別アリ一ハ官庁ノ簿書ヨリ抄録スルモノ一ハ個人又ハ営業組合ヨリ報告セシムルモノ一ハ当該吏員ノ責任ヲ以テ評定スルモノ是ナリ此三種ノ方法中其何レニ拠ルヘキヤハ調査事項ノ性質ト地方ノ状況トニ依リ固ヨリ同シカラサルモノアリト雖モ要スルニ各事物ハ務メテ其本源ニ遡テ直接ニ調査スルノ方法ヲ採ラサルヘカラス」としながらも、「今日統計材料蒐集ノ順序ヲ觀ルニ地方庁ハ其事項ノ如何ヲ問ハス悉ク之ヲ郡役所市役所ニ令シ郡役所ハ之ヲ承ケテ町村ニ達シ遂ニ市役所町役場ヲシテ百般材料ノ調査ニ当ラシムルモノ多キカ如シ是レ市役所町役場ノ事務ニ一層ノ繁雜ヲ加フルモノニシテ材料ノ調査時ニ或ハ其宜シキヲ得サルモノアルモ亦免ルヘカラサル所ナリトス」という実態に鑑みて、「当局地方庁ニ於テハ此際深ク意ヲ材料ノ蒐集鑑査ニ留メ可成的其労力ヲ分チ例エハ牛馬羊豚屠冊賃銭都邑物価会社工場ノ諸表ノ如キハ地方庁ニ於テ各材源ニ就キ直接ニ調査史、

報告された結果を単に合算し製表したものが統計であるとする立場に立つ限り、「統計は一般に数量的記録」であればよい。鮫島は表式調査によって専ら統計原情報の収集が行われていた黎明期の政府統計の特徴を、「集団を記述したものであるという認識には徹していなかった」〔同 73 頁〕点に見ている。

ここで彼が「集団」としているのは統計調査が反映すべき現実としての母集団という意味であり、統計における母集団概念の重要性を点計調査と関連づけて、「終戦時までのわが国の統計思想の中には、母集団の概念が根本的に欠けていた。より一般的に言えば、集団概念についての認識が欠けていたのだ。集団とそれを構成する単位の概念が官庁統計の中に認識されてきたのは、ようやく大正期にはいつてからのことである。つまり日本の統計思想の一般水準は、大正期にはいつて、ようやく点計調査の概念、すなわち集団を構成する単位を点計することによって集団の量・特性を知るという認識段階に到達したのであった」〔同 279 頁〕としている。

その点でいえば明治期の統計報告は「どんな集団についての数量的表章であるかを考えずに、報告されたものを集計したにすぎ」ず、そこでは「その数字が調査の対象となった集団にたいしてどれほどの格差（誤差）をもつかを問うことは、厳格な意味ではしなかったのである」〔同 280 頁〕。

明治初期の物産表やその後の農産表は、統計における静態と動態の無自覚、報告期間や計量単位の不統一といった統計作成に必要な原情報の収集面で様々な問題を抱えていた。その後の諸改正によってこれらの懸案課題に対して漸次対応が図られる〔森 2013〕。そして明治 16 年の通信規則改正によって、表式調査は一つの調査方式としてその完成を見る。そのような調査方式としての完成形にある表式調査そのものが表式という固有の統計原情報収集方式に内在する本質的欠陥を、鮫島は当時の統計学の集団論の欠如に求める。そのような視点に立てば、当時の政府統計が特に違和感もなく表式による統計原情報の収集が行われてきたのもまさにこの点に起因することになる。また、作成される統計の質についても、表式によって収集された統計原情報の場合、「調査の過程に誤りがあってもそれを訂正することはできない」〔鮫島 27 頁〕ことから、得られた調査結果もしばしば恣意的なものとならざるを得ないとしている。事後的な遡及点検が技術的に可能な調査個票を用いた点計による統計原情報の収集こそが、現実存在としての母集団を的確かつ客観的な統計の作成を可能にするというのが鮫島の立場である。

なお、このような現実の統計把握面での欠陥に加え、表式調査については調査結果の表章の面でも個票調査に対して制約が大きい。なぜなら、表式調査の場合には統計原情報の収集の段階においてすでにその製表結果を前提としており、集計処理も自ずと様式が許容する範囲に限られるからである。これについても鮫島は、表式調査では「調査項目を各種

---

製造及産額諸表ノ如キ同業者ノ組合アルモノハ成ヘク之レニ依嘱シテ調査報告セシメ又市町村ニ於テハ予メ名誉職員学校教員其他相当ノ地位名望ヲ有シ農工商業ノ実情ニ通曉スル者ノ中ヨリ統計調査員ヲ囑託シ市町村長書記及組長等之レト協議シテ精確ノ実数ヲ得ルヲ帰スルヲ得策トス其他或ハ部下ノ官署ニ令シテ設置ノ簿冊ヨリ抄録セシメ或ハ一個人民ヲシテ各自ノ事実ヲ届出シムル等適宜ノ方法ニ依リ務メテ精確ノ事実ヲ得ルコトヲ図ラハ幾庶ハ以テ農工商統計ノ完全ヲ期スヘキナリ」〔輯覧 334 頁〕として報告業務負担の平準化しつつ精確性の担保に努めるよう指示している。

の目的に応じて自由に製表することはできない」〔鮫島 343 頁〕として、個票方式による調査の表式調査に対する優越性として、「調査項目別の集計処理を自由に幅広くすることが可能になる」〔同 59 頁〕点を挙げている。

### 3. 表式調査による統計的認識の特徴

『改正要旨』には表 1 に掲げたように 4 部門 31 の統計様式のそれぞれについて、具体的な様式と記入に関する補足説明が記載されている。後者は統計様式の報告当事者である府県の担当者から調査実施者に対して提起された記入の際の取り扱いとそれに対する調査実施者からの回答を記したもので、記入の際の留意事項にあたるものである。これからも、全国統一の統計様式による統計原情報の把握といっても、記入に際しては様々な地域差や複数の計量単位の併存などなお実際には多くの調整を要する課題が残されている点が垣間見え興味深い。ただ、これらの点についての検討は別の機会に譲ることにして、以下では本稿で課題とする表式による統計原情報収集の特徴解明と直接関係するこれらの統計様式に見られる基本的ないくつかの点に絞ってその特徴を見ておくことにする。

#### (1) 現在調査と異動調査

『改正要旨』には統計様式に関して、「今回改正ノ様式ニ定ムル所ノモノハ主トシテ異動調査ニ属スルモノニシテ・・・現在調査ニ属スルモノハ茶畑桑畑段別及牛馬数ノ如異動調査ノ事項ト離ルヘカラサル関係アルモノニ三ヲ挙ケタルニ過キス」〔輯覧 330 頁〕と記されている。

このように『改正要旨』によれば、明治 27 年改正によって導入された統計様式の大半は異動調査のカテゴリーに属するとされている。しかしながら個々の統計様式を見ると、異動調査とされている様式の中にも、米、麦、食用及特用農産物様式における作付段別や工部（製造及工業）の諸ようしきにおける製造戸数のように、本来現在調査の把握事項とすべき静態項目が含まれている。これからもわかるように、『改正要旨』の記述内容にもかかわらず様式レベルで完全に現在統計と異動統計とに区別されているわけでは必ずしもない。

#### (2) 報告事項間の関係性

明治 27 年改正で導入された統計様式の第 2 の特徴は、一部の統計様式に見られる調査項目間の関係性である。

表 1 での農部として類別した統計様式のうち米、麦、それに食用及特用農産物については、種目別の作付段別と調査年次 1 年間の収穫高の報告が求められている。特に米と麦については「1 段歩ニ付収穫高」としてこれらを用いて算出した段当り収穫高の記載欄も設けられている。一方、工部（製造及工業）分野については、多くの統計様式で単に対象品目についての生産数量と価額だけが報告事項とされているが、漆汁、砂糖、織物、陶磁器に関しては、これらに加えてその製造戸数、生産設備<sup>6</sup>についても報告が求められている。

<sup>6</sup> 各生産品目に関する機械等の生産条件は次の通りである（括弧内は生産品目）。



また、織物、陶磁器、漆器、青銅器銅器、摺附木については職工数<sup>7</sup>についても報告を求めている。

この点に関して以下の二点を指摘しておく。

その1は、明治27年改正で統計様式として提示されたものの多くが指定された農産物、工業生産物の種目別の数量や価額の集計量の報告を求めるものとなっている中で、素朴な形ではあるが、統計様式の中には、生産数量や生産額だけでなく、主要な生産要素としての機械設備等あるいは労働力といった生産条件にも目を向けた様式も散見される点である。

もう一つ特記すべき点は、農部と工部のこれらの統計様式に見られる生産条件と生産高の関係の差異である。

まず、農部の米と麦については、具体的に記入欄を設けることでそれぞれ粳米、糯米、陸米、大麦、裸麦、小麦の種別の段当り収穫高の報告を明示的に求めている。また食用及特用農産物の統計様式においても、食用農産物（大豆、小豆、粟、稗、黍、蕎麦、甘蔗、馬鈴薯）、特用農産物（実綿、大麻、葉藍、葉煙草、菜種（田作・畑作）、という具体的作物名を掲げて、それぞれ作付段別と収穫高を報告するような様式的设计になっている。さらに食用、特用いずれにも、ここに記載されている以外の作物については適宜作物名を記載してそれぞれ作付段別と収穫高を記入するようになっている。このように、食用及特用農産物の統計様式では米、麦の統計様式のように段当り収穫高の記載欄は特に設けられてはいないものの、それぞれ作物ごとの段当り収穫高の算出を可能にする統計原情報の収集が行われている。

このように、農部に属する一部の統計様式については作付段別という土地の側面からその生産（収穫）高の把握が行われており、生産条件と収穫高という調査項目(変数)はいわば土地生産性として相互に関係づけられている。

農部の統計様式が土地という視点から生産を捉えているのに対して、工部に属する統計様式の場合には、製造戸数あるいは製造所等の事業体数さらには生産設備や職工数といった生産条件とともに品目別の生産数量・生産額の把握が行われていることは上で見た通りである。

ここで具体的な統計様式を参考に収集される統計原情報の特徴を探ってみよう。

事業体数、生産設備、職工数といった調査事項の報告を求めている統計様式においても、これらと生産高とはあくまでもそれらの地域的集約量として関係づけられるものである。なぜなら、これらの調査項目はそれぞれ報告単位としての対象地域について単純集計され、集計量としてのマクロ統計のレベルではじめて各変数が相互に関係づけられる。このようにして得られた統計原情報は、あくまでも統計様式が作成される地域単位についての集計量としてのマクロデータとしての変数間の関係、言い換えればそれぞれの域内に存在している当該業種の総体としての事業体がどれだけの生産条件によってそれぞれの品目群の生産を行っているかという点に尽きる。そのため、このような表式型の統計様式による統計原情報からは、それぞれの生産物の生産に従事している事業体の内訳もわからなければ、

---

搾車数（砂糖）、漆樹数（漆汁）、機台数（織物）、窯数（陶磁器）

<sup>7</sup> このうち織物と摺附木については、男女別の報告を求めている。

品目ごとの機械や職工といった生産条件との投入と生産額という産出の間に見られる特異な関係も明らかにできないという分析利用上の情報制約を持つ。

### (3) 会社票、工場票による調査個票の導入について

わが国の産業統計史において明治 27 年改正が注目される理由の一つが、「工場票」「会社票」という小票（1 工場、1 会社ごとの単記票）が産業分野での政府統計に初めて採用された点にある。これについて鮫島は、わが国の統計史上「明治期を通じて統計情報の支配的な収集形式であった表式調査から近代的な調査票形式、いわば点計調査形式への最初の移行を意味していた」と評価している〔鮫島 58-59 頁〕。

なお、この点について『改正要旨』は、「本部ニ於テ従来ト趣ヲ異ニスルモノ」を「会社ノ調査ヲ一紙ニ列記スルコトヲ廢シテ一票毎ニ記載スルコト」〔要旨 333 頁〕としてこれらの報告様式の新規性に言及している。ただその理由については、「類集セントスルニ方直チニ該票ヲ區別類集シテ整理スルノ便アリ」〔要旨 333 頁〕と、専ら集計上の利便性を挙げるにとどまっている<sup>8</sup>。なお、鮫島も個票（小票）の導入について上記のような把握方式の一大転換として評価する一方、統計表製表面については『改正要旨』と同様、「調査対象ごとの個別票形式にすると、調査項目別の集計処理を自由に幅広くいることが可能になる」〔鮫島 59 頁〕として、例示的に創業年月あるいは資本金階級別集計などを挙げている。

すでに見たように、明治 27 年改正で導入された統計様式の大半が表式調査として地域的集約という形での統計原情報が収集される。これに対して会社票と工場票の 2 様式では会社、工場といった個別経済主体を統計単位としてその収集が行われている。そこで以下に会社票と工場票の統計様式に係る統計原情報の情報特性について検討してみよう。なお、参考のために本稿末尾に【資料】として会社票と工場票を掲げておく。

【資料】からもわかるように、会社票・工場票で調査事項となっているのはいずれも会社や工場という経済事業体の基本的属性に関するもので、そこには売上高（取扱高）生産量（生産額）といった事業体の活動そのものを捉える項目は含まれていない。ちなみに、明治 17 年の通信規則の改正を受けて各府県が作成した工業通信事項及報告様式<sup>9</sup>によれば、ほぼ同様の基本的事項について郡区別の集約結果についての報告を求める様式と品目毎の生産高の報告様式とがそれぞれ設けられており、明治 27 年改正による会社票・工場票はそのうち前者の各事項について各会社・工場ごとの報告を求めたものに相当する。

工場票では男女別の職工人員や動力源別の機関数と能力（馬力）といった生産条件の把握が工場別にそれぞれ独立した統計様式によって行われている。しかし他方でそれらの稼働の成果としての生産量（生産額）の記載欄はこの様式には設けられていない。この統計様式によって収集された統計原情報によって、地域別あるいは一国全体での製造品種（生

<sup>8</sup> 特に会社票、工場票については、個票による集計作業の便宜を考慮して、「用紙ハ成ルヘク西ノ内ノ如キ厚キモノヲ撰ムヘシ」〔輯覧 367、369 頁〕としている。

<sup>9</sup> 『輯覧』には、「主務局ヨリ各府県ニ通牒セル通信事項及附録様式ハ発見シ得ザリシモ右ノ農商務省通信規則ニ抛リテ佐賀県ニ於テ定メタル工業通信事項及商業通信事項並右両様式ヲ発見シ得タルヲ以テ次ニ参考トシテ掲グ」〔『改正要旨』84 頁〕として報告に際して同県が作成した様式が収録されている。

産物種)別に職工規模、使用動力源あるいは設備能力による工場の内訳を明らかにすることまではできる。しかしながら、生産条件に関する調査項目が個々の工場を統計単位とした個票形式の統計様式によって一体的把握は行われていないことから、職工規模あるいは生産能力別の生産性の相違といったものまでは明らかにすることはできない。その意味でいえば、本節の(2)で検討した農部の一部の統計様式に見られた耕作段別という生産条件としての投入面とその稼働結果としての収穫高という産出面との直接的な関係性の解明からはむしろ後退していると言わざるを得ない。

このように、明治27年改正での会社票、工場票の導入により調査個票に基づく統計原情報の把握が調査技術的には可能となった。しかしながら、これらの統計様式では生産条件と生産の成果とが調査項目として調査個票上で一体化されていないことから、得られた統計原情報は、それぞれの調査項目についての単純集計という表章形態を持つにとどまり、個々の事業体が持つ生産条件と生産の成果との有機的関係を捉えるまでには至っていない。

会社票・工場票は、調査個票という統計原情報の獲得装置としては調査技術面で新たな段階に歩を進めたにもかかわらず、生産条件を生産の成果との一体把握という個票の表式に対する優越性を具現化することができなかつた。点計的把握を可能にする個票として導入された会社票・工場票ではあったが、大局的には表式による統計原情報の収集という時代的制約を克服しきれていない。その結果、得られた統計原情報は地域集計あるいは一国全体といったマクロレベルでの変数間関係を示すといった表式調査的性格のものに留まっている。

## むすび

本稿では、調査個票によって収集された統計原情報の特徴を主にデータ論的視点から明らかにするとともに基本的問題意識から明治27年改正農商務通信規則の改正に係る『改正要旨』並びにそこに掲げられている統計様式を手掛かりに、個票の対極にある表式による統計原情報把握の特徴について考察してきた。

明治2年に「村高取調」として開始された表式調査方式による府県の物産調査はその後、物産表、農産表となって継承される。その間の一連の改正により、それまで無定義であった計量単位、把握対象報告、報告時点等が統計基準として明確化され、全国統一の報告様式が採用されることで調査方式としての改善が図られる。わが国では明治16年の農商務省達第21号による「農商務通信規則」の制定によって表式調査は「ひとつの頂点を形成」し、明治27年改正までの約10年間は「統計情報収集方式としての表式調査体系の完成期」〔鮫島54頁〕を形作ったとされている。

本文でも紹介したように、鮫島が明治27年改正を表式調査体系の完成期の終焉の契機として捉える最大の根拠は、統計様式体系への会社票、工場票といった個票の導入にある。他の様式がいずれも地域的集約結果の記載、報告を求めているのに対して、会社票、工場票は経済活動主体としての個別の会社、工場を統計単位として統計原情報の収集を行っている点にその特徴がある。鮫島はこれをわが国の統計史の中で「表式調査から近代的な調査票形式」である「点計調査形式への最初の移行」〔同59頁〕と位置づけ、「表式調査か

らの脱皮の過程」の開始と捉える。

会社票と工場票は、それまでの表式調査による地域的集計量としてではなく経済活動主体としての個別の会社や工場そのものを報告単位として統計原情報の把握を行っている点では明治 27 年改正で導入された一連の報告様式の中では異彩を放っている。しかしながら、具体的に会社票、工場票の調査事項を見ると、それは会社あるいは工場の属性情報に終始しており、従来表式調査として収集されていたものと本質的違いはない。そこでは職工数や機械といった生産条件を構成する要素のみがその稼働結果としての生産高(生産額)と切り離された形で統計原情報として把握されているにすぎない。職工数や機械といった生産条件については単にそれらの規模別製表が統計作成の目的とされており、例えば生産における投入と産出の間についても、府県あるいは一国全体でのそれぞれ集計量(マクロ) レベルで読み取れる限りでのものとなっている。

鮫島は表式調査の特徴を、「維新当初の税制改革を機として開始された物産表・農産表・物価表などによる各表式調査は、たんなる物品の生産高と相場についての情報を集めただけであって、国民の経済活動を産業という視点でとらえようとする意識は少なかった。むしろそういう視点を欠いていた」〔鮫島 52 頁〕調査方式として捉える。また明治 16 年の通信規則の改正については、「生産施設としての工場、労働力としての職工、ならびにその生産品目の数量と価額をとらえる」ものであり、「生産条件に注意を向けたこと」を「明治初期の物産表時代にはなかったもの」〔同 55 頁〕と評価している。

ここで問題なのは、前節で見たように、生産条件に関する職工数や機械等の生産設備の把握を行う個票としての工場票とは切り離された形でそれぞれの統計様式で品目別の生産数量や生産額調査され、生産条件とその稼働結果を示す調査項目(変数)とが情報として個体ベースで一体化されていない点である。このようにして得られた統計原情報からは工場の生産条件別内訳や品目別の年間生産量や価額といった数値は得られても、両者の直接的関係については、かならずしも判然としない。府県あるいは全国といったマクロレベルでの集計結果において、あくまでも集計量間の関係として関連づけられているだけである。

ちなみに農業分野については、作付段別と収穫高という限定的なものとはいえ、むしろ 27 年改正様式の「農部」に含まれる一部の統計様式では、両者が調査項目として相互の関係性がより明瞭に意識されている。なお、このような投入と産出の間関係性については、すでに明治 10 年の内務省乙第 72 号による物産調査の報告様式においてすでに播種段別と産額項目として盛り込まれているものである。

このように、明治 27 年改正で新たに導入された会社票・工場票についても、個体による統計単位の把握という形式面でこそ従来の把握方式とは本質的に異なる「点計」という斬新性を持つものの、統計作成の目的については依然として旧来通りの表式的問題意識を継承していると言わざるを得ない。その意味では、あくまでも地域ベースで結果表章に留まるとはいえ、「農部」・「工部」の一部の統計様式の方が、投入と産出とを単一の表式において捉えているという点で、生産条件とその稼働結果である生産高により直接的に目を向けていると考えることができる。明治 27 年改正で新たに導入された会社票・工場票という個票による統計原情報収集は、折角「点計方式」による個体としての統計単位である会社や工場の把握が行われたにもかかわらず、生産条件と生産活動の結果としての産出高と

が有機的関連を持つことなく独立の様式によってそれぞれ別途に把握された結果、単に集計量としての生産条件を結果表章したに留まり、それらの産出結果との関係性を統計データとして捉えることには成功していない。

それでは、「点計調査」方式による統計原情報収集の本来的意義はどこにあるのだろうか。筆者はそれを個体ベースでの変数間関係の把握にあると考える。このような立場に立って仮に会社票・工場票という「点計」把握の利点を最大限に生かすとすれば、それは生産条件に関する調査項目と品目別の産出結果とを一つの調査個票の中で一体把握するという今日の調査方式ということになるであろう。このような調査個票から得られた統計原情報を用いることによって初めて、個々の経済活動単位としての会社あるいは工場の活動を調査項目間の直接的関係として捉えることができるのである。こうして得られた調査票情報からのクロス集計あるいは回帰分析等によって初めて投入と産出の間に存在する関係性の抽出が可能となる。

他方で「農部」「工部」の一部の様式に盛り込まれている生産条件と産出に関する項目については、それが表式調査として統計原情報の把握を一定の空間的広がりを持つ境域を単位として行っていることから、ここで得られる変数間の関係は集計量として集約されたマクロベースの変数間関係という形のものとなる。これを統計の利用形態という側面から見た場合、今日でいえば町丁字やメッシュといった小地域統計あるいは行政区による地域集計がそれに相当する。そこでは調査個票による調査票情報として統計原情報が把握されているにもかかわらずそれらが境域別に集計されることで、統計原情報が本来個体ベースで有していた調査項目（変数）同士の関係が一旦解き放たれ、改めて集計量間の関係として再構築されている。その意味ではこの種の統計データは、個別の調査票情報の中に内在していた変数間の直接的関係という情報要素の面が削ぎ落とされたものであり、調査票情報のいわば表式調査的利用にあたるといえよう。

#### 〔文献〕

- 農林大臣官房統計課（1932）『明治2年以降農林省統計関係法規輯覧』東京統計協会  
相原茂・鮫島龍行(1971)『統計日本経済』筑摩書房  
原 政司(1980)『農業統計発達史』日本経済評論社  
森 博美(2013)「わが国農業生産統計における表式調査の展開－府県物産表から昭和15年農林統計改正まで－」『ディスカッション・ペーパー』法政大学日本統計研究所 No.3

【資料】明治27年改正による会社票と工場票

票 社 会					
資本 払込済	創業 年月	所在地 名	営業 種別	会社 名称	会社 種類
支店 数	組合 人員	株主 人員	最近 利益 配当 割合	払込 済 社債	積立 金

(何府県)  
調査毎年十二月三十一日現在  
報告期翌年三月限

明治何年十二月三十一日現在

『改正要旨』367頁

票 場 工					
創業 年月	持主 名	工場 所在地 名	製造 品種	工場 名称	
公称 馬力	機関 数	原動 力	人員	職工	
				女	男
		蒸気 力			
		電気 力			
		水力			

(何府県)  
調査毎年十二月三十一日現在  
報告期翌年三月限

明治何年十二月三十一日現在

『改正要旨』368頁

# 日本統計研究所

## ディスカッション・ペーパー(既刊一覧)

号	タイトル	刊行年月
1	行政記録情報の情報形態と表式調査	2013.04
2	統計の社会的性格と調査票情報について	2013.04
3	わが国農業生産統計における表式調査の展開	2013.11
4	明治期における個票による農村実態の統計的把握の試み	2013.12
5	『町村是調査指針』における小票論	2014.01
6	戦前期統計雑誌に見る町村是調査の評価について	2014.09
7	昭和 27 年住民登録調査とその特徴について	2014.10
8	産業別労働需給力から見た地域特性について	2015.06
9	業務統計の作成論理から見たその構造	2015.08
10	地域レベル別人口移動データから見た都区部の地域特性	2015.12
11	90 年代における都区部人口の移動者特性の変質について地域	2016.08
12	地域間移動における移動先選択の評価について	2016.09

ディスカッション・ペーパー No.13

2017 年 9 月 20 日

発行所 法政大学日本統計研究所

〒194-0298 東京都町田市相原 4342

Tel 042-783-2325、2326

Fax 042-783-2332

jsri@adm.hosei.ac.jp

発行人 菅 幹雄