

明治27年農商務統計報告規定と個票調査： 個票情報論からみた工場票と会社票導入の史的検討

MORI, Hiromi / 森, 博美

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The Hosei University Economic Review / 経済志林

(巻 / Volume)

88

(号 / Number)

4

(開始ページ / Start Page)

451

(終了ページ / End Page)

484

(発行年 / Year)

2021-03-20

【研究ノート】

明治27年農商務統計報告規定と個票調査 —個票情報論からみた工場票と会社票導入の史的検討—

森 博 美

要旨

わが国の近代統計の黎明期、政府統計は基本的に表式調査として実施されてきた。結果表を想定して設計された報告様式の各記載欄に地域集計値を書き込むことで統計作成に必要な統計原情報の獲得を行う表式調査は、その史的展開の中で次第に調査法として精緻化されていく。そのような表式調査についてわが国の統計史は、明治16年の農商務通信規則から27年の農商務統計報告規定の制定に至る約10年間を調査方法としての「完成期」としてきた。農商務統計報告規定の制定を表式調査の「完成期」終焉の画期とみなす立論のひとつの論拠となっているのが、同規定に基づく報告様式としての工場票と会社票の導入である。それを契機にわが国の政府統計調査は、表式調査から個票調査という新たな調査方式への移行を開始するとされてきた。

農商務統計報告規定による工場票と会社票という個票様式の産業統計への導入の評価には、個票様式によって獲得される統計原情報の統計情報論的な意味、さらには個票調査という個体ベースでの統計情報の把握が持つ本来的な意義を考える上での有効な手掛かりが含まれているように思われる。そこで本稿では、明治16年の農商務通信規則における工場様式、会社様式と27年の農商務統計報告規定に基づく工場票と会社票によって獲得される統計原情報について、情報形態さらにはその分析的利用の面から比

較考察することによって工場票と会社票に対するこれまでの史的評価を改めて捉え直すとともに、個票調査が持つ本来的意義について個票情報論の見地から新たな光をあててみたい。

キーワード：表式調査，個票調査，調査票情報，工場票，会社票

はじめに

わが国における政府統計体系の形成史を統計の近代化過程という視点から捉える鮫島龍行は、明治期の官庁統計の展開を幕藩時代から継承してきた統計情報の収集における前近代的残滓の清算過程に他ならないとする。明治12年に杉亨二を中心に太政官正院政表課が実施した「甲斐国現在人別調」を日本における近代統計調査の原型として戦前期の統計近代化の歩みの史的位置づけを行う鮫島にとって、物産調査によって代表される明治初期の生産統計がいわゆる表式調査、すなわち結果表を想定して設計された報告様式の各記載欄に町村や郡区等の地域を把握単位とした集計値を書き込むことによって統計作成に必要な情報（統計原情報）が獲得されていたことは、幕藩時代からの遺物を継承したわが国統計のまさに前近代性を象徴するものであった。

明治16年農商務通信規則による通信事項については各府県共通の「附録様式」が定められ、その全国集約結果として『農商務統計表』が編成される。このような統計の作成方法に対して彼は、「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するもの」で、「明治16年の「通信規則」からその改定にいたる10年間は、このような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を作った」〔相原・鮫島 54頁〕という統計史上の位置づけを与えている。ここで彼が「10年間」の「表式調査体系の完成期」の終焉を告げる契機としているのが、明治27年5月3日農商務省訓令第17号による農商務統計報告規定の制定である。

明治16年農商務通信規則の歴史的意義を「表式調査の全国統一版」により中央集権的な画一的表式調査体系を実現した点に求めている鮫島が明治27年の農商務統計報告規定の制定を「表式調査体系の完成期」終焉の契機とするのは、それによって農商務通信規則に基づく表式調査による報告徴集制度の一角が崩れ、「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」〔相原・鮫島 54頁〕が開始されるのをその根拠としている。ここで彼が「離脱」の根拠として挙げているのが、工場票と会社票という小票（1工場、1会社ごとの単記票）、すなわち個票様式の採用である。なぜなら小票の採用は、鮫島にとって「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」〔相原・鮫島 59頁〕するものであったからである。このように、鮫島にとっては、明治27年農商務統計報告規定による工場票と会社票という個票様式の導入こそが、統計原情報の獲得方式としての表式調査の「完成期」を終焉させ、わが国が近代的な調査個票に基づく調査方式への移行を開始させる契機であった。

本稿では、明治27年農商務統計報告規定の制定に伴い個票様式として導入された工場票と会社票の統計情報論的意味を明らかにすることを課題としている。そのため、以下の各節ではそれぞれ次のような事項を検討する。第1節では、農商務統計報告規定による報告徴集のための報告様式体系並びにその中の工場票と会社票の位置づけを確認する。次いで第2節では、一般に個票調査の対極にあるとされている表式調査について、表式様式による報告徴集に固有の情報特性に関する所説を紹介する。第3節では、農商務統計報告規定の先行規定である明治16年農商務通信規則の制定に伴い工業通信事項に関する報告様式として導入された工場様式及び商務通信事項における会社様式（特に第7表様式と第8表様式）による報告徴集について、これらの報告様式によって獲得される統計原情報の情報形態の特徴等を論じる。第4節では明治27年農商務統計報告規定における工場票と会社票によって獲得された統計原情報の利用面での特徴を考察する。さい

ごに、これらの考察を踏まえて明治27年農商務統計報告規定による個票様式導入についてのこれまでの評価の問題点を指摘するとともに、個票情報論という立場から個票調査の本来の意味について筆者なりの見解を述べる。

1. 農商務統計報告規定における工場票と会社票

(1) 異動調査としての農商務統計報告規定による報告徴集

農商務省では明治27年5月3日の農商務省訓令第17号による農商務統計報告規定の制定に先立ち、同年3月30日訓令第14号によって北海道庁及び各府県に対して、それまで使用してきた明治22年4月7日農商務省訓令第26号による農商務通信事項報告様式に代わる新たな農商務報告様式の採用を通達している。

農商務報告様式の改定にあたって農商務省では「事物ノ調査」に「一定ノ時期ニ於テ社会ノ現状実況ヲ調査スル」現在調査と「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」異動調査の二種類の調査があるとの見解を示すとともに、現在調査については「労費尠カラスシテ各廳現在ノ経費及人員ノ能ク辦スヘキニアラサル」ことから他日を期すとしている。このように、農商務統計報告規定に基づく物産調査は、基本的に異動調査として実施されたものであった。なお、付言すれば、鮫島はここでの現在調査（構造統計・静態統計調査，センサス）と異動調査（動態調査）が杉がすでに『甲斐国現在人別調』において「人員所静ノ調」と「人員所動ノ調」として区別していたものに相当するもので、それまでの官庁統計事務に欠けていた「統計学的認識の初歩に属するもの」が農商務統計報告規定によって初めて物産調査においても自覚されたとしてその意義を評価している〔相原・鮫島 58頁〕。

(2) 農商務統計報告規定における報告様式

明治27年3月の訓令第14号には〈別冊〉として、当時農商務省において編纂された報告様式目録、報告様式改正要旨、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の報告様式¹⁾が付されている〔『輯覧』327-388頁〕。表1は、そこに掲げられている報告様式を部門別に整理したものである。

表1 報告様式の分野別一覧

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、畳表莫産類、菜種油及生蠶
商部	会社票、工場票、貨銭、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

〈別冊〉が掲げている報告様式の中には、水産部の難破漁船様式のように府県直轄で調査されるものもある。しかし、表1に掲げた大半の報告様式は全国計としての集約結果表に倣った報告様式（表式様式）の形式で設計されたものであり、そこでは町村等の地域報告担当者が各様式の記載欄に地域の総括数を書上げ記入するという表式調査の方法に従って統計原情報の獲得²⁾が行われる。報告様式への書上げの際に地域単位の集計値という

-
- 1) 〈別冊〉に所収されている報告様式はあくまでもその雛形を示したものであり、道府県ではそれに倣ってそれぞれ様式を定め、それに基づく集約結果を主務機関である農商務省に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記入した上で報告するものとされている〔『輯覧』344頁〕。なお、漁獲物票の記入に際して三重県から提出された「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モ不可ナルヤ」との質問に対して、調査実施者側では「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報告様式の雛形に示した記載順序に従って報告するよう指示している。
- 2) 〈別冊〉の「改正要旨」は調査による統計材料（統計原情報）の収集方法を次のように指示

情報形態を持つ記載情報は、町村→郡区→道府県とそれぞれの地域単位の位階に従って漸次積み上げ集約され、最終的に全国計による統計表として編成される。

(3) 個票様式としての会社票、工場票の導入

表1に掲げた農商務統計報告規定による報告様式の中で本稿末に【資料3】として掲げた会社票と工場票という二つの報告様式は、他の報告様式とは報告徴集方法が異なる。まず、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」〔『輯覧』367頁〕とされており、一方、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」され、会社票と同じく「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」〔『輯覧』368頁〕するよう指示されている。このように、これら二種類の報告様式の場合、記載単位を個々の会社あるいは工場としているという点で、地域を記載単位とする他の表式様式とは調査方法が異なる。周知のように、わが国の政府統計における個票様式の使用事例としては、

している。すなわち、「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一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く意ヲ材料ノ蒐集鑑査ニ留メ可成的其勞力ヲ分チ例エハ牛馬羊豚屠冊賃錢都邑物価会社工場ノ諸表ノ如キハ地方庁ニ於テ各材料源ニ就キ直接ニ調査シ、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拠シテ調査報告セシメ又市町村ニ於テハ予メ名譽職員學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婦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實ヲ届出シムル等適宜ノ方法ニ依リ務メテ精確ノ事實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、報告業務負担を平準化することで収集する統計原情報の正確を期すよう指示している。

人口・世帯分野では明治12年の「甲斐国現在人別調」における「家別表」³⁾が知られている。産業分野の政府統計に初めて個票様式が採用されたのは明治27年農商務統計報告規定による工場票と会社票⁴⁾が最初であり、明治27年改正がわが国の近代統計調査史におけるひとつの画期とされているのはそのためである。

ところで、わが国の物産調査で工場や会社が報告の対象として取り上げられたのは明治27年農商務統計報告規定が最初ではない。これらについてはすでに明治16年農商務通信規則において工場様式、会社様式としてその雛形が提示されている。なお、工場様式、会社様式による報告徴集の内容については第3節において詳述する。

2. 統計原情報の獲得様式としての表式報告様式と個票報告様式

農商務省訓令第14号〈別冊〉の「改正要旨」は、工場及び会社についての報告徴集様式である工場票と会社票について、「従来ト趣ヲ異ニ」し「会社ノ調査ヲ一紙ニ列記スルコトヲ廢シテ一紙毎ニ記載スルコト」〔『輯覽』333頁〕とし、また工場についても同様であるとして他の一連の報告様式と異なることを指摘している。ただし、農商務統計報告規定がこのような個票による報告様式を新たに採用された理由に関しては、「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」〔『輯覽』333頁〕と、専ら集計作業面⁵⁾での利便性という統計作成技術上の利点を挙げているだ

3) 杉は明治2年に静岡藩において実施した「駿河国人別調」において、「家別表」を用いて人口の把握を行っている。

4) これらの個票様式の発案者は、当時農商務省に在籍し後年同省に新設される統計課で15年にわたって課長職を勤める呉文聰といわれている。呉は杉亨二の門下生のひとりとして海外の統計事情にも通じ個票様式を用いた調査の実施にかねてから強い関心を抱いていた。ただ、彼の年来の主張は同省では容易に受け容れられず、それは明治27年農商務統計報告規定によってようやく日の目をみることになる。

5) 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」〔『輯覽』367、369頁〕としている。

けで、統計原情報の獲得面でのこれら以外の表式様式との相違等には何ら言及されていない。

以下、本節では、個票様式によって獲得される統計原情報の情報特性を明らかにするための予備的作業として、表式報告様式によって獲得される統計原情報の特徴に関する鮫島の所説を、①統計原情報の品質とその非検証性、②その背景としての母集団概念の欠如、さらには③統計原情報の集計利用面での制約の三点についてみておく。

(1) 表式様式による取得情報の品質とその非検証性

鮫島は表式様式によって獲得される統計原情報が持つ情報の品質に関して、「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」〔相原・鮫島 73頁〕であったとする。表式調査が「調査票から必要項目を集計する方式ではな」く「所定の統計表様式の各マス目に調査者みずから数えあげた数値を書きこんでゆく方式」であることから、このようにして獲得された統計原情報については、「その数字がどんな手続きでえられたかを……問うこと」ができず「調査の過程に誤りがあってもそれを訂正することができない。その結果、「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」〔相原・鮫島 27頁〕という点に表式調査の特徴があるとす。すなわち彼は、「報告のあったものだけを合算し製表する」点に「表式調査における支配的な思想」〔相原・鮫島 76頁〕をみる⁶⁾。そしてそれは、「江戸時

6) 表式調査の場合にも表式様式に記載する統計原情報の質に部分的に無関心が向けられていたことは、調査による統計材料(統計原情報)の取得方法に関する「改正要旨」の次のような指摘からもわかる。すなわち、「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観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

代からの書き上げ方式を形式的に整備した」[集計組織の未熟な初期の発展段階ではむしろ必然的な情報収集の方式][相原・鮫島 27頁]に他ならないのである。

このような表式調査観から彼は、農商務統計報告規定による個票様式の導入を表式調査から個票調査への統計の近代化という歴史的な文脈の中で捉え、それが「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」[相原・鮫島 59頁]とその統計史上の意義を評価する。

このような統計原情報は、それに基づいて作成される統計の質をも規定する。なぜなら、表式様式によって取得し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」[相原・鮫島 27頁]ことから、得られた調査結果も時として恣意的性格を排除し得ないという情報の品質面での限界を持つことになる。これに関しては、調査個票を用いて点計調査することで獲得した統計原情報の場合には事後的に遡及点検を行うことができ、それによって初めて現実存在としての母集団を的確かつ客観的に反映した統計作成が可能となるというのが鮫島の基本的立場であった。

(2) 母集団概念の欠如

報告された結果を単に合算し製表しただけのものを統計とする立場に立つ限り「統計は一般に数量的記録」でありさえすればよい。鮫島は統計原

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く意ヲ材料ノ蒐集鑑査ニ留メ可成的其勞力ヲ分チ例エハ牛馬羊豚屠冊賃錢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シ、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譽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實ヲ届出シムル等適宜ノ方法ニ依リ務メテ精確ノ事實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」『輯覽』334頁』として報告業務負担の平準化しつつ正確性の担保に努めるよう指示している。

情報の獲得が専ら表式調査によって行われていた黎明期の政府統計の特徴を、それが「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」〔相原・鮫島 73頁〕点に求める。ここで彼が「集団」としているのは単なる個体の集合体としての集団ではなく、統計調査が本来反映すべき客観的存在の総体（entity）としての母集団という意味である。そのような立場から彼は、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、「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。より一般的にいえば、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」〔相原・鮫島 279頁〕としている。すなわち、表式様式によって獲得した統計原情報に対象反映性の視点が欠けているのは、そもそも集団（母集団）概念の欠如に起因しているというのである。

このような観点からみた場合、統計原情報の獲得が主として表式調査によって行われていた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」だけのものであった。そのため、得られた結果についても、「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」〔相原・鮫島 280頁〕といったことなどはそもそも組上に上ることもなかった。さらに、表式調査の場合には作成される統計の質に関しても、獲得された統計原情報では「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」〔相原・鮫島 27頁〕ず、得られた調査結果も時として恣意的性格を排除し得ないという情報の品質面での限界を持つことになる。

以上のような表式調査につきまとう様々な難点は個票様式を用いた点計調査によって初めて克服することができ、それによって母集団を的確かつ客観的に反映した統計の作成が可能となるというのが鮫島の基本的立場で

あった。

(3) 集計利用面の制約

こういった統計把握面での諸論点に加え、表式調査の場合には個票調査に比べて調査結果の表章の面でも制約が大きい。なぜなら、表式調査では統計原情報を獲得する段階であらかじめその製表結果を想定した形で報告様式（調査票）が設計され、集計処理も自ずと様式が許容する範囲に限定されるからである。これについても鮫島は、創業年月別あるいは資本金階級別集計などを例示しつつ、「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することが可能になる」〔相原・鮫島 59頁〕として、「調査項目を各種の目的に応じて自由に製表することはできない」〔相原・鮫島 343頁〕表式調査に対する個票調査の優越を論じる根拠のひとつとしている。

3. 農商務通信規則における工場様式と会社様式

わが国における初期の物産調査は、基本的に物品の品目別産高調査としておこなわれてきた〔森 2020〕。そのような中で生産活動や営業活動単位としての工場や会社が統計的把握の対象として初めて取り上げられたのは、明治16年の農商務通信規則においてである。それは、この規則に基づき府県が作成した『工業通信事項及附録様式』における工場様式（附録表式第1号ノ一～第3号ノ二）、また『商事通信事項及附録様式』での会社様式（附録表式第7表、第8表）としてそれぞれ取り上げられている。

以下本節では明治16年農商務通信規則によるこれらの工場様式、会社様式の特徴について検討する。

(1) 工場様式による工場把握

明治16年の農商務通信規則では、工場に関する諸属性を通信事項に持つ

報告様式として第1号ノ一から第3号ノ二までの九つの様式が設けられている。このうち第1, 2, 3号という報告様式の号による区別は, 第1号「蒸気機関ヲ用フル工場」, 第2号「水車ヲ用フル工場」, そして第3号「蒸気機関及水車等ヲ用ヒサル工場」と報告対象の工場が使用する動力源の違いによる。なお, 工場の中には蒸気機関と水車の両方を動力源として使用するケースもあるが, このような場合には, 「蒸気並ニ水車ヲ兼用スルモノハ其重ナルモノヲ記スヘシ」〔『輯覧』88頁〕という整理となっている。

第1, 2, 3の各号に該当する報告様式の種類は異なる。「蒸気機関ヲ用フル工場」が報告対象となる第1号では一〜四の四つの様式による報告が求められている。これに対して, 第2号の「水車ヲ用フル工場」の場合には一〜三の三種類の様式が, また第3号の「蒸気機関及水車等ヲ用ヒサル工場」については報告様式の種類は一と二の二種類だけであり, 蒸気機関>水車>不使用の工場という順に報告様式の種類が少ないより簡略な様式体系となっている。

表2は, 工場様式の各号の報告様式中の識別項目と記載属性項目をそれぞれ一覧したものである。

表2 工場様式の記載属性項目

第1号	一	工場名稱, 工業種類, 資本金(固定, 運用), 準備金, 機関(數, 馬力), 重ナル機械(名稱, 數)
	二	工場名稱, 役員(男女), 職工(男女, 満15年以下), 就業日時(1年間日數, 1日間時數)
	三	工場名稱, 1月1人當役員給料(男女), 1月1人當職工賃銀(男女), 1ヶ年合計
	四	工場名稱, 石炭(量, 價), 薪(量, 價), 原料價, 雜費, 製造品(數量, 價)
第2号	一	工場名稱, 工業種類, 資本金(固定, 運用), 水車(數, 馬力), 重ナル機械(名稱, 數)
	二	工場名稱, 役員(男女), 職工(男女, 満15年以下), 就業日時(1年間日數, 1日間時數)
	三	工場名稱, 1月1人當役員給料(男女), 1月1人當職工賃銀(男女, 満15年以下), 1ヶ年合計, 原料價, 雜費, 製造品(數量, 價)
第3号	一	工場名稱, 工業種類, 資本金(固定, 運用), 役員(男女), 職工(男女, 満15年以下), 就業日時(1年間日數, 1日間時數)
	一	工場名稱, 1月1人當役員給料(男女), 1月1人當職工賃銀(男女, 満15年以下), 1ヶ年合計, 原料價, 雜費, 製造品(數量, 價)

〔表注〕・第1号ノ一〜第3号ノ二のいずれの報告様式にも總計と前年比較増減の記載欄が設けられている。

- ・表中のゴシック文字で表示したのは識別項目
- ・表中のイタリック文字で表示したのは第1〜3号に共通する記載属性項目

「工業通信事項」第1項は、生糸・製茶・製糖工場の場合は全数、それ以外の工場については職工10人以上の工場を報告の対象とし、使用する動力源に従って、第1号（蒸気）、第2号（水車）、第3号（蒸気・水車非使用）の各報告様式によって資本（固定、流動）、使用動力、使用機械、役員・職工（数、報酬賃金、労働時間）に関する報告徴集を行うことを規定している。

表2には全ての工場様式に共通した識別項目としての「工場名称」と各号の記載属性項目が示されている。これからも分かるように、記載属性項目数は第1号（16項目）、第2号（13項目）、そして第3号（11項目）とそれぞれ号様式によって異なる。このような号による記載属性項目数の違いは、特定の使用動力源の工場だけに報告が求められる項目が存在することによる。それを図式的に整理したものが図1である。

図1 様式番号と記載属性項目

第1号のみ	準備金, 機関, 石炭, 薪
第1・2号のみ	重ナル機械
第1・2・3号 共通	工業種類, 資本金, 役員, 職工, 就業日時, 1月1人當役員給料, 1月1人當職工賃銀, 1ヶ年合計, 原料價, 雑費, 製造品

これによると、「工業種類」、「資本金」、「役員」、「職工」、「就業日時」、「1月1人當役員給料」、「1月1人當職工賃銀」、「1ヶ年合計」、「原料價」、「雑費」、「製造品」の各項目が「工場様式」（第1・2・3号）共通項目として設けられている一方、「重ナル機械」は第1、2号だけに、また「準備金」、「機関」、「石炭」、「薪」は第1号の適用対象工場にだけ報告が求められる項目として設定されている。その結果、第1号ノ三・四様式の属性項目のうち1・2号共通項目が第2号では第三様式として集約され、さらに第3号様式では第1号ノ一・二様式の属性項目のうち全号共通項目が第一様式に、また第1号ノ三・四様式のうちの全号共通項目が第二様式にそれぞれ縮約されより簡便な内容のものとなっている。このように、蒸気機関を動力

源とする工場では最も詳細な報告が求められるのに対し、蒸気機関・水車のいずれも動力源として使用していない工場の場合には最も簡易な報告様式となっている。

動力源として蒸気機関を使用する工場では水車あるいはこれらいずれの動力も使用していない工場に比べて一般に規模も大きく生産面での経済や市場に対する影響力も大きい。その意味では農商務通信規則による工場様式である第1～3号の各様式に見られる記載属性項目の多寡は、使用する動力源の種類によって類別した工場の経済的重要性の調査面への反映であるともいえる。

工場様式の「製表心得」の記載内容には、各様式で用いられている用語の定義やその説明等も含まれている。

まず、第1号ノ一、第2号ノ一、第3号ノ一の各報告様式は、「資本金（固定、運用）」を共通属性項目として持つ。資本金の内訳としての「固定」と「運用」については、「工場ノ地所、家屋、機械等」に充てた資金を固定資本、また「原料、給料、賃銀、其他營業上の諸雜費」の資金を運用資本と規定している。また、第1号ノ二、第2号ノ二、第3号ノ一の各報告様式には、共通属性項目として「就業日時（1年間日數、1日間時數）」が設けられている。このうちの「一日間時數」には「休憩時間ヲ除キ全ク現業ニ従事セシ時數」を記載するものとしている。さらに、第1号ノ四、第2号ノ三、第3号ノ二に設けられている「雜費」については、それを「表中科目外ノ費消品代價及原料採集運搬費並ニ製品賣捌費用及ヒ小使給料等」の合計金額としている。

なお、「重ナル機械（名称、數）」は蒸気機関を主たる動力源として使用する第1号の対象工場だけに報告を求める属性項目であるが、第1号ノ一の報告様式の当該欄については「製造事業ニ付毎部ノ重ナル機械ヲ掲クヘシ」〔『輯覧』88頁〕との記入指示がされている。このことは、工場内で異なる複数の製造事業が行われている場合、「重ナル機械」欄には各部における最も主要な使用機械をそれぞれ列記するよう求めたものである。

「工業通信事項」の新たな展開方向の一方を体現しているのが、第1～3号の各工場様式である。農商務通信規則による報告徴集では、これらの報告様式を用いて生産事業が展開される場としての工場に関して、産業、財務、動力、要員、就業状況、人件費、使用原材料、生産数量、生産額の統計的把握を行っている。

農商務通信規則によって工場様式さらには職工に関する諸属性項目の把握を目的とした報告様式が新たに導入された。それによって従来の物産調査にみられたような単に品目の産高の統計的把握だけではなく、物品生産の場としての工場、さらには生産の担い手としての役員・職工の関与をそれぞれ工場様式と職工様式によって原材料、生産手段、労働力といった投入面さらには財務面まで含めたひとつの構造として捉えるといった新たな視点を見て取ることができる。

本稿末の【資料1】には各郡からの報告徴集用の様式の例示として、「工場様式」群のうち蒸気機関を使用する工場を対象とする第1号ノ一～四を掲げた。これらを参考に、「工場様式」群の各報告様式の内容を具体的にみてみよう。

そこには各属性事項についての「総計」列（及び前年比較増減欄）の他に空白列が設けられている。このうち「総計」列の各欄に記載された数値は府県計さらには全国計として積み上げ集計される統計原情報となるものであり、報告様式のうち集計量を記載するこの箇所は表式としての記載形式となっている。一方、中央部の空白列の箇所には、「総計」列の各記載属性欄の数値算出の元となる個々の工場に関する情報が識別項目である「工場名称」とともに列記されることになる。その意味では、農商務通信規則の「工場様式」の各様式は一般には表式様式とされているが、実際には表式部分だけでなくその記載の元となる原情報の記載欄をも併せ持つ表式と個票の複合様式とみなすことができる。

ここで、第1号ノ一～四の各報告様式は、識別項目として「工場名称」を有する点に注目しよう。これらの工場様式への記載情報については次の

ような解釈が可能である。すなわち、「工場名稱」を識別コード情報とみなすことで、少なくとも情報形態の面からは第1号に該当する工場については一～四の四つの報告様式を、また第2号では三つの、そして第3号の場合には二つの報告様式をそれぞれマイクロベースで単一のデータレコードとして統合することができる。各号はいずれも複数の報告様式から構成されているが、各報告様式に記載された属性項目は「工場名稱」をリンクキーとして相互に紐づけることができ、少なくとも潜在的には投入資本（固定、流動）、使用動力、使用原材料、職工数、職工の就労時間、製造品生産量・価額の間の関係の個体ベースでの把握を可能にするデータ形式のものとなっている。

当時の工場様式の設計者には、識別項目である「工場名稱」をリンクキーとして元情報記載列の情報を個体レコードとして編成できること、さらにはこのようにして作成された統合データが表式様式によって獲得された統計原情報を超える情報価値を持つものであるといった認識はそもそもなかった。また当然のことながら、当時の情報処理技術もそのような統計原情報のデータ論的な展開可能性を彼らに着想させるような状況にはなかった。なお、ここでは農商務通信規則の工場様式が部分的に表式様式を超える要素を持ち、それによって実際に獲得された統計原情報が表式調査に固有な集計量としての情報価値を超える潜在的利用可能性を有していた点を確認しておくにとどめる。

(2) 会社様式（第7，8表）による「諸會社」の事業把握

農商務通信規則による『商事通信事項及附録様式』の第6項「諸會社」は会社等に関する各種属性を通信事項として規定したものである。それについては第7表から第11表までの五種類の表式様式によって報告徴集が行われている。

このうち第9，10，11表という三つの報告様式は金融業と運輸業（水運業、陸運業）という特定の産業において事業を営む会社等を把握の対象と

したもので、いずれも業種会社表といった性格の報告様式であるといえる。これらの報告様式が業種別報告様式として設計されている点からすれば、通信事項の第6項「諸會社」に該当する報告様式体系の中には「商務統計通信事項」のいわば本丸にあたる商業を対象とする報告様式が設けられていてしかるべきであると考えられる。しかし、実際には第7表と第8表という二つの報告様式は商業会社だけを報告対象としたものとはなっていない。

第7表と第8表は、「農商工業ノ別ナク」「米商會所、株式取引所、國立銀行」を除く全ての会社等（「會社、組合、會所、銀行等」〔『輯覽』128頁〕）を把握の対象とする報告様式として設計されたものである。なお、報告様式としての第7表と第8表とは、報告対象としての会社を出資形態によって区別したものであり、共同出資の会社等については第7表「諸會社」様式、また単独出資の会社については第8表「諸會社（一己人營行）」様式によって、それぞれ会社等の基本属性、資産・負債、利益状況等に関する報告徴集が行われる。

「商務通信報告様式凡例」の項番第廿三は第7表報告様式の記載事項を規定したもので、そこには2人以上の拠出資金による諸会社に関して、識別項目としての「會社名稱」以外に、「營業ノ種類」、「所在地」、「創業年月」、「支店（所在地）」、「資本金」、「株數」、「株主組合人員」、「負債（資本金拂込高、準備金立金、借入金、其他支拂フヘキ負債）」、「資産（所有ノ地所家屋公債證書實價、貸附金、現在貨物其他収入スヘキモノ、實價、金銭在高）」、「利益金」、「利益金内譯（準備債立金、株主組合割賦金、役員賞與其他、翌年繰越、前半季株主組合割賦金）」といった記載属性項目が設けられている。なお、このうちの資産と負債については「後半季ノ總勘定」によるものを記載するものとしている〔『輯覽』128頁〕。

また、項番第廿四は個人の資金により營業（「一己人營業」）を行っている諸会社を対象として、報告様式の第8表「諸會社」（一己人營業）に従って報告を求める旨を記したものである。なお、第8表が個人營業の諸会社

を報告対象としたものであることから、その記載属性項目には株数と株主組合人員の記載欄は設けられていない。ただ、この点を除けば、他の記載属性項目は第7表におけるそれと同一のものとなっている。

本稿末に【資料2】として商務通信事項第6項「諸會社」の報告様式のうち第7表諸會社と第8表諸會社（一己人營業）を掲げた。これによれば、いずれの報告様式とも「會社名稱」とともに上述の各記載属性項目について各社に関するテキスト・数値情報を列記する形で設計されている。このことは、「會社名稱」を識別項目とすれば、第7表、第8表のいずれも本表とその左に記された「續表」とを単一のレコードとして統合可能な情報形態を持っていることを意味する。さらに付言すれば、これらの会社様式には(1)でみた工場様式と違って数値記載事項についての集計値記載列は設けられていない。各記載属性項目のうち数値情報について統計原情報として地域集計量が記載される点を表式様式に固有の様式特性とすれば、第7表と第8表という二種類の様式は実は表式様式ではなく列記した個体情報の報告を求める事実上個票様式として設計されていることがわかる。

4. 農商務統計報告規定における会社票と工場票

明治27年農商務省訓令第14号〈別冊〉の「農商務報告様式改正要旨」は、改正した報告様式を農・工・商・水産の四部に大別し、各分野の統計報告様式とともにその記載要領を掲げている。また、「要旨」の其三にあたる「商部」は、会社票と工場票による報告徴集方法が従来の物産調査そして農商務統計報告規定における他の報告様式でのそれらと異なる点を、「本部ニ於テ從來ト趣ヲ異ニスルモノハ會社ノ調査ヲ一紙ニ列記スルコトヲ廢シテ一紙ニ記載スルコトナリ是レ資金ノ多少營業ノ種類社債ノ有無又ハ創立ノ年月等ニ由リ之ヲ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而シテ地方當任者ノ勞ニ於テハ更ニ異ナルナキカ為メナリ工場ノ調査ニ此計票ヲ用ユルモ亦之ト同一ノ理由ニ依ル其他ハ舊様式ト大同小

異ニシテ特ニ説明ヲ要スルモノナシ」〔『輯覧』333頁〕と記している。

以下では本稿末に【資料3】として掲げた会社票と工場票さらには「要旨」におけるこれらの報告様式への記載心得に基づき、これらによって獲得される統計原情報の特徴を明らかにする。

(1) 会社票

【資料3】に示したように、農商務統計報告規定による会社票は、「會社種類」、「會社名稱」、「營業種別」、「所在地名」、「創業年月」、「拂込済資本金」、「積立金」、「拂込済社債」、「最近利益配當割合」、「株主人員」、「組合人員」、「支店數」の12項目をその記載属性項目として持つ。このうち最初の5項目はテキスト情報であり、「拂込済資本金」以降の8項目が数値情報となっている。

「要旨」には会社票についての8項目にわたる報告要領と当該報告様式に関連した疑解が記されている。このうち報告要領は、属性項目への記載方法だけでなく、調査の対象となる会社の範囲や様式そのものの作成要領、さらには進達方法などその内容は多岐にわたるものとなっている。

報告要領は会社票について「一會社毎ニ離形通り記入」するものとし、報告機関に対してはそれらを取りまとめたうえで「封筒ニ總計何枚ト明記シ進達」することを求めている。また、会社票が報告を求める会社のカバレッジに関しては、「銀行取引所鐵道會社等」も含めた「總テノ會社」をその対象としている。さらに属性項目の記載方法に関しては、「會社種類」欄には「株式會社合名會社合資會社」の別を、「營業種別」には「何商何製造等詳細」な記載を、そして「最近利益配當割合」欄には「最近一ケ年間ノ配當割合」の記載をそれぞれ求めている。なお、「拂込済資本金」と「拂込済社債」欄の記載方法についての富山県からの照会を受けて、調査実施者側では「拂込済資本金」には株式発行による調達資本のうちの払込済額を、また「拂込済社債」欄には呼称の如何にかかわらず「資本金ノ外社ノ信用ヲ以テ募集シタル社債」のうちの払込済額を記載するよう回答している。

また、報告要領は、工場を有する会社の場合には会社票だけでなく工場票の提出も求めている。

当時の物産調査では調査実施者である主管部局は報告様式の雛形を道府県に対して通達するだけで、様式そのものの作成は報告者側に委ねる方法で報告徴集が行われていた。この点と関連して報告要領は、報告者側で作成する報告様式について、サイズを「曲尺縦五寸横四寸」とし、紙質については「西ノ内ノ如キ厚キモノ」を使用することを推奨している〔『輯覧』367-368頁〕。なお、報告様式の紙種として「西ノ内」が推奨されているのは、郡区や道府県での取りまとめだけでなく個票に基づく集計作業面での取扱いの利便性を考慮したものと推察される。

(2) 工場票

工場票には、「工場名稱」、「製造品種」、「工場所在地名」、「株主名」、「創業年月」、「男女別職工」、それに「原動力」（蒸気力・電気力・水力別機關數、公稱馬力）が記載属性項目として設けられている。このうちの「男女別職工」以降の諸項目が数値報告事項である。

工場票に関しても作成要領さらにはそれを補完する様々な疑解が多岐にわたって記されている。

工場票の場合にも会社票と同様に「一工場毎ニ雛形ノ通り記入」するものとされ、道府県では記入済の報告様式を一括して「封筒ニ總計何枚ト明記」した上で進達することを求めている。

工場票では、「鑛山及鑛物精鍊所及醸造所等」も含め、「職工十人以上ヲ有スル總テノ工場」が把握対象とされている。なお、分工場の場合には本工場と区別するために「分工場」と明記するものとしている。工場票には12月31日現在で記載されるが、特定の季節にだけ開設・稼働する工場の把握に関する照会に対しては、調査時点に存在していない工場は調査不要と回答している。また、「罐詰製造所及水産乾燥場」など工業以外の製造所の把握の適否の照会については、「罐詰製造所」を調査対象とする一方、「水

産乾燥場)については乾燥設備の有無に従って判断することを求めている。

記載属性項目のうち「職工人員」欄には「平常使用」している1日の「職工ノ數」を記載する。また、工場で使用している原動力について報告様式には蒸氣力・電氣力・水力別に「機關數」と「公稱馬力」の記載欄が設けられているが、これらの動力源以外にも「風力」、「瓦斯」それに「普通ノ水車」等を使用する工場もありうる。これらを動力源とする工場についてはそれぞれ使用している動力源を記載するように求めている。さらに工場の中には人力だけを動力源とするものもありうる。疑解はこの種の工場も把握の対象として含めるものの、「公稱馬力」欄には使用人員のみを記入するよう指示している〔『輯覽』368-369頁〕。

(3) 会社票と工場票による獲得情報の情報特性

ここで、報告様式によって獲得される統計原情報における変数間の関係について考察してみよう。

表式様式の場合、得られた統計原情報は報告様式が作成される地域の総体としての統計的集約というマクロ（集計量）レベルでの変数間関係を反映したものである。言い換えればそれは、各地域において存在している生産事業体としての会社あるいは工場が、それぞれ地域全体としてどれだけの生産手段を使用し、その結果としてどれだけの生産を実現したかを示しているだけである。それが個々の報告様式レベルでの変数間関係を直接表現したものとはなっていないことから、表式調査によって獲得された統計原情報からは個々の品目（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、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を抽出することもできない。

ところで、明治27年の農商務統計報告規定で会社票と工場票が導入されたことによって、会社や工場といった個々の事業体を統計単位として調査個票に基づく統計原情報の獲得が可能となった。それによって会社票では資本金や社債、利益配当といった財務情報、一方、工場票では職工人員や

使用動力といった項目について、鯨島が「点計」という用語に込めているように、統計原情報の把握段階で表式調査のような集計量ではなく文字通り個別の事業体ベースでの個体情報の獲得が調査技術的に可能となった。

その結果、所定の結果表を想定して設計された表式様式によっては果たし得なかった例えば各製造品種（生産物種）別の職工数、使用動力源あるいは設備能力に関する地域別表章あるいは職工階級別の工場の分布といった結果表章が個票様式によって取得された統計原情報からは可能となり、実際にそのような集計結果表も作成されている。

しかしながら、会社や工場の実態の統計的把握のための統計原情報の獲得という点で個票様式としての農商務統計報告規定による会社票や工場票の意義を考えた場合、そこに設けられている記載属性項目は個票という調査様式が統計原情報獲得の面で本来有する潜在能力を十全に活かした形のものとはなっていないように思われる。なぜならこれらの報告様式には売上高（取扱高）や生産量（生産額）といった事業体の活動成果そのものを捉えるのに必要な項目が含まれていないからである。その結果、職工数や使用動力といった生産条件別の工場数の分布あるいは生産物の品目別の年間生産量や価額といった結果表は得られても、個々の事業体ベースでの直接的な投入・産出関係に関する情報は得ることができない。

個票様式としての会社票においては投入された資本等に対する売上高、また工場票の場合にも職工や動力といった投入面と生産量（生産額）という産出面との生産過程に内在する両者の間の有機的関係の把握が少なくとも情報形態としては可能である。にもかかわらず現実に設計された報告様式の記載属性項目はそれを把握できるような形にまで昇華しきれてはいない。そこでは事業体の生産規模あるいは設備・労働生産性の導出を可能にする諸報告事項と生産高とはあくまでもそれぞれの地域的集約量として関係づけられているに過ぎず、結果的にはこれらの個票様式によって獲得された統計原情報は依然として表式様式によるそれと同レベルのものに留まっている。これまでの統計史では農商務統計報告規定による会社票と工場

票についてその個票様式による点計把握の面だけが注目されてきた。しかしながら、それらを記載属性項目のレベルにまで立ち入ってみると、それは個票様式を用いた点計という統計原情報の獲得方式が持つ特性を十全に活かした設計とはなっていないことがわかる。

むすび

本稿の冒頭にも指摘したように、鮫島は明治16年農商務通信規則の制定から明治27年農商務統計報告規定までの約10年間を統計原情報の獲得方式としての「表式調査体系の完成期」とみなしている。農商務統計報告規定の成立が「完成期」の終焉を告げる論拠として彼は、会社と工場調査において「一紙二列記」した農商務通信規則における工場様式と会社様式に代わって初めて「一票毎ニ記載スル」個票様式として会社票と工場票が採用されたことで「点計」調査への移行が開始された点を挙げている。なおこの点に関しては日本統計研究所編『日本統計発達史』（以下、『発達史』）もまた、農商務統計報告規定による工場票の採用を「今日の調査票の原型であって、当時の表式調査から調査票による申告形式の調査へ移行する過渡的形態」〔『発達史』68頁〕としてその史的意義を評価している。

本稿では、農商務統計報告規定による会社票と工場票、そしてその先行規定とされる農商務通信規則による工業通信事項に関する報告様式である「工場様式」（第1表ノ一～四、第2表ノ一～三、第3表ノ一・二）と商務通信事項の第6項諸会社の報告様式のうちの第7表と第8表の様式设计、記載属性項目、さらにはそれらの記載要領にまで立ち入り、獲得される統計原情報の特徴を考察してきた。今回の検討結果をふまえ、個票情報としての統計原情報の情報特性という見地から農商務統計報告規定による会社票と工場票導入の意味について若干のコメントを行うことで本稿のむすびとしたい。

【資料1】として掲げた農商務通信規則の工場様式第1号ノ一～四の「總

計」欄は、各郡区に立地し蒸気機関を動力源とする職工10人以上の工場に関する各記載属性項目の当該郡区分の集約結果記載用の欄として設けられているものである。一方、明治27年農商務省訓令第14号〈別冊〉の「農商務報告様式改正要旨」が従来の記載方式として「一紙列記」していたと指摘しているように、工場様式には「總計」算出の元情報にあたる個々の工場の属性項目が識別項目としての「工場名稱」とともに列記されている。**【資料1】**として掲げた「蒸気機関ヲ用フル工場」についての報告様式第1号ノ一～四を例にとれば、一～四の各報告様式に列記されたこれらの元情報部分については、少なくとも情報形態としては、それらを「工場名稱」をキーコードとして相互に紐づけ単一のレコードデータとして統合することができる。

かつて太政官統計院が甲斐国現在人別調の調査結果の集計作業を行った際に、記入済の「家別表ノ人ヲ一人毎ニ小札ニ寫」〔『人別調』緒言 3頁〕した単名表を作成し、それをういて集計処理が行われた。上述した「工場名稱」をキーコードとして仮想統合した各工場のレコードデータは、情報形態としては甲斐国現在人別調における単名表のそれと同様の性格を持つものである。なお、紙幅の関係で今回**【資料1】**には掲げていないが、「水車ヲ用フル工場」と「蒸気機関及水車等ヲ用ヒサル工場」をそれぞれ把握の対象とする報告様式第2号ノ一～三と第3号ノ一・二も同様の様式设计となっており、水車さらには蒸気・水車のいずれも動力源として使用していない工場についての個体レコードが編成可能な情報を統計原情報として保有している。明治16年農商務通信規則による工場様式が表式様式と個票様式の双方の性格を併せ持つ報告様式に他ならないとした理由はまさにこの点にある。

一方、その理由は定かではないが、工場様式とは違って、**【資料2】**として掲げた会社様式（第7・8表）の各報告様式には「總計」欄は設けられていない。仮にこれらの報告様式によって報告徴集が行われたとした場合、そこには工場表における元情報記載欄と同様に、識別項目である「會社名

稱」とともに各会社についての記載属性項目が「一紙列記」されることになる。その場合には、獲得された各会社に関する属性項目情報は、工場様式と同様に「会社名稱」をキーコードとして各会社についての記載属性項目を単一の統合レコードデータに編成することができる。その意味では農商務通信規則による会社表によって獲得された統計原情報をその情報形態としてみる限り、甲斐国現在人別調における単名表と情報形態の面では同質のものである。その点では、会社様式もまた実質的には個票様式としての性格を持っていることになる。

明治27年改正に伴い「農商務報告様式改正要旨」は、会社票と工場票による報告徴集に関して其三「商部」の箇所「従來ト趣ヲ異ニスルモノハ…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ナリ」〔『輯覧』333頁〕と農商務通信規則での表式様式との相違点を強調している。しかしながら、上述したことから明らかなように、農商務通信規則による工場様式と会社様式に記載された情報の中には事後的に個体レコードに再編成が可能な情報形態のものも含まれている。その意味では農商務通信規則による工場様式・会社様式と農商務統計報告規定による工場票・会社票との相違は、前者が事後的に個体データへの切り分けが可能な情報形態であるのに対し、後者が「点計」という調査時点で切り分けられた情報という違いがあるだけである。言い換えれば、獲得された統計原情報の情報形態面での特性には何ら本質的な相違点は存在しない。

ところで、鮫島は明治16年農商務通信規則による報告徴集の特徴のひとつとして工場統計の登場を挙げ、当時未熟な発展段階にあった工場制生産に対して「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」、とりわけ生産条件の面に関心を向けている点を「明治初期の物産表時代にはなかった」新たな展開として注目している〔相原・鮫島 55頁〕。『発達史』もまた農商務通信規則において「農業では生産条件としての作付反別または自小作別耕地をしらべ、工業では、工場・生産設備・職工数・賃金など、生産手段と労働力に関する調査事項」が新たに

加えられたことで、「素朴な農産表時代から一步をすすめて、たんなる生産高以外に農工商の基本的事項をつかむことに注意を向け」るようになった点をその重要な特徴として指摘している〔『発達史』59頁〕。さらに付言すれば、『発達史』は明治27年改正に伴う工業に関する統計報告徴集が「単に産額だけでなく、生産の基礎である経営体と生産手段、労働力など生産要素に注意を向けている」点を取り上げ、それが工業の育成助長という社会の要請に対応したものであるとしている〔『発達史』68頁〕。

このように、わが国の統計史はこれまで農商務通信規則と農商務統計報告規定による報告徴集について、産高調査を中心としたそれまでの物産調査から新たに生産過程にも目を向けるようになった点を、生産統計における新たな展開として評価してきた。さいごに、農商務通信規則における工場様式と会社様式、それに農商務統計報告規定における工場票と会社票がそれぞれこの点をどのように把握しているかを改めて個票情報論の見地から比較考察しておくことにする。

表2にも示したように、農商務通信規則の工場様式の場合、使用する動力源により記載属性項目の種類に多寡こそあれ、生産過程における資本、原材料、労働力といった投入面だけでなく製造品の数量や価額といった産出面もまた記載属性事項として把握する様式设计となっている。また、会社様式においても財務（資産、負債）、利益に関する諸記載属性項目が調査項目として設けられている。それらの報告様式によって獲得された統計原情報は、識別項目である「工場名稱」や「会社名稱」をキーコードとしてそれぞれ個々の工場、会社ベースで単一のデータレコードとして編成することが可能な情報形態である点をその特徴として持つ。このことは、甲斐国現在人別調での単名表の記載情報の場合と同様に、個々の工場、会社についての属性項目に該当する統計原情報を直接的に個体ベースで関係づけることが可能であることを意味する。

一方、明治27年農商務統計報告規定によって導入された会社票と工場票は、「点計」という用語に象徴されるように従来の表式様式とは質的に異なる

る個票様式として、調査技術面で統計原情報の取得を新たな段階へと歩みを進めさせるものであった。しかし実際に設計されたこれらの調査様式の内容を具体的に検討してみると、工場票には生産手段（「原動力」）、労働力（「職工」）といった投入面での基礎的項目はみられるものの産出面の属性項目としての生産高は含まれておらず、会社票にもその活動結果としての売上高等の項目は設けられていない。

その結果、個票という点計様式によって個々の工場あるいは会社単位での統計原情報の直接的な獲得が可能であるにもかかわらず、実際に設計された調査票を見る限り生産条件と生産活動の成果としての産出高とが相互に個体ベースで有機的に関係づけられることなくそれぞれを異なる報告様式によって把握する仕様となっている。その結果、工場票と会社票は、経済調査にとって本質的とも言える生産条件とその稼働結果とを個体レベルでの一体把握を可能にする様式にはなっていない。

このようにして得られた統計原情報による属性項目（変数）間の関係は、あくまでも集計量としてのマクロベースでの変数間関係という形をとらざるをえない。それは、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等に見られる変数間関係に相当する。ここでは個票様式によって個体データ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て初めて属性項目（変数）同士が関連づけられるに過ぎない。すなわち、統計原情報が本来個体ベースで有していた属性項目（変数）間の関係が一旦リセットされ、改めて集計量間の関係として再構成されているのである。そのようにして得られた結果を統計原情報の利用として見た場合、それは単に集計量としての生産条件を結果表章したに過ぎず、統計原情報として獲得したものが本来有している情報特性を活かしたマイクロベースでの関係性の積み上げによって投入・産出関係を捉えたものとはなっていない。このようにして獲得された統計原情報では、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側面が完全に削ぎ落とされてしまっているのである。極論す

るならそれは、調査票情報のいわば表式調査の利用に他ならない。その結果、工場票と会社票によって獲得された統計原情報は、点計によって折角個体情報として獲得されたものであるにもかかわらず、報告様式設計上の不備の故に、その利用面では地域集計あるいは全国集計といったマクロレベルでの変数間の関係しか表現できない表式調査によるものと同レベルのものに留まっている。

後年、点計把握を可能にする個票様式としてわが国の統計調査史において新たな調査の発展段階を画するものとして評価されることになる会社票と工場票の導入も、それぞれの報告様式が持つ記載属性項目の構成内容の面も考え併せれば、実際には表式様式に対する個票様式が持つ調査法としての優越性を具現化したものとはなっていない。それらは、表式様式による統計原情報の収集という時代的制約を依然克服しきれておらず、むしろ内容的には「一紙二列記」した農商務通信規則による工場様式や会社様式からむしろ退歩しているとさえ言える。

筆者は個票様式による統計原情報獲得の意義を個体ベースでの変数（属性項目）間関係の把握可能性にあると考える。その場合、仮に農商務統計報告規定による会社票と工場票が有する「点計」把握の利点を最大限に活かすとすれば、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個票様式の中で一体的に把握すること、言い換えればそれらについての変数値を統計原情報として持つレコード形式が編成可能なように調査様式は設計される必要がある。このようなタイプの個票様式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、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生産過程や企業活動における投入と産出の間に存在する構造的関係の抽出も可能となる。

すでに指摘したように、農商務通信規則による工場様式と会社様式によって獲得された個々の工場や会社に関する記載属性情報は、少なくともその情報形式に関しては部分的に単名表の情報特性を有している。もっとも、

工場様式や会社様式によって獲得された統計原情報が持つ個体レコードへのデータ統合可能性などは当時の報告様式の設計者にとっては想定及び得ない事柄であり、当時の情報処理能力もそのような個体レコード情報の分析的価値の有用性の検証を許容するような状況にはなかった。

今回の考察結果からもわかるように、明治16年の農商務通信規則による工場様式や会社様式は、それらによって獲得された統計原情報の中に個体レコードとして編成可能な情報をすでに部分的に内在させ、さらには記載属性情報との関連では農商務統計報告規定による工場票や会社票を超える内容さえ内在させていた。にもかかわらずわが国の統計史は、これまで産業統計における個票様式の嚆矢を明治27年の農商務統計報告規定における会社票・工場票としてきたのである。

個票様式によって獲得された統計原情報は、最初から集計表を想定した各記載欄に地域集計量を書き上げた表式調査による統計原情報に対して集計面で明らかに優越性を持つ。しかしながら会社票や工場票によって「点計」把握された会社や工場に関する統計原情報はあくまでもそこで採用されている属性項目間で集計に供されているだけで、他の品目別産高あるいは職工等に関する諸様式における属性項目と連動したものとはなっていない。集計利用という統計原情報の利用形態に関する限り、個票様式によるその取得と表式様式によるそれとの区別は、結局は集計面での自由度の違いを超えるものではなかった。

わが国の統計史はこれまで会社票や工場票を用いた点計という把握方式が持つ調査技術面での史的展開のみに注目するあまり、農商務通信規則における会社様式と工場様式による統計原情報の獲得が持つ個体レコードとしての統合可能性という側面を看過してきた。その原因は統計原情報の情報特性の究明の必要性への関心が希薄で、専ら集計論的な立場からそれが論じられてきたことに求められるように思われる。個票様式が可能とした調査票情報が潜在的に有する情報価値の利用可能性は、集計処理による統計的規則性の検出だけを究極の到達目標としているわけではない。会社票

と工場票に象徴される個票様式の導入が初めて可能にした点計による個体ベースでの統計原情報の獲得を情報特性という観点から評価すれば、個票様式導入の本質的な意義は、集計量を統計原情報とする表式様式によっては果たしえない個体ベースでの調査票情報のリンケージによる変数次元の拡張可能性や非集計的統計利用を可能にする潜在的情報価値の付与にあるように思われる。

統計原情報をこれまでのように単に集計論的視点からではなく新たに個体情報論として捉えなおした場合、明治16年の農商務通信規則と27年の農商務統計報告規定の統計史上の位置づけも自ずとこれまでとは異なったものとなるように思われる。

〈参照文献〉

- 相原茂・鮫島龍行編（1971）『統計日本経済』筑摩書房
太政官統計院編纂（1883）『甲斐国現在人別調』
日本統計研究所編（1960）『日本統計発達史』東京大学出版会
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覽』東京統計協会
森博美（2020）「明治初期における生産の統計的把握－明治16年農商務通信規則成立前史－」法政大学日本統計研究所『オケージョナルペーパー』No.113

【資料1】明治16年農商務通信規則による工場表

第1号ノ一 蒸氣機關ヲ用フル工場

第1号ノ二 蒸氣機關ヲ用フル工場

比較	前年	總計	國		工場名稱	工業種類	資本金		準備金	機關		重ナル機械
			郡區	區			固定 圓	運用 圓		數	馬力	
減	增											

〔『輯覽』 87頁〕

何府縣

比較	前年	總計	國		工場名稱	役員			職工			就業日時	
			郡區	區		男	女	合計	男	女	合計	一年間 日數	一日間 時數
減	增												

〔『輯覽』 88頁〕

明治16年農商務通信規則による工場表（続）

第1号ノ三 蒸氣機關ヲ用フル工場

比較	前年	總計	國		
			郡區	工場名稱	
減	増		男	女	
			圓	圓	一月一人當役員給料
					一日一人當職工賃銀
					滿十五年以下
					一ケ年合計

〔『輯覽』 88-89頁〕

第1号ノ四 蒸氣機關ヲ用フル工場

比較	前年	總計	國		
			郡區	工場名稱	
減	増		量	價	
					石炭
					薪
					原料費
					雜費
					製造品

〔『輯覽』 89頁〕

【資料2】明治16年農商務通信規則による会社表

第7表 (續表)				第7表				第8表 (續表)				第8表					
会社名稱		所有ノ地所 家屋公債 証書實價		会社名稱		營業ノ種類		会社名稱		所有ノ地所 家屋公債 証書實價		營業ノ種類		会社名稱		營業ノ種類	
貸付金		現在貨物 其他取入スヘ キモノ、實價		所在地		創業年月		貸付金		現在貨物 其他取入スヘ キモノ、實價		創業年月		所在地		創業年月	
計		金銭在高		(何所)		(何所)		計		金銭在高		(何所)		(何所)		(何所)	
利益金		準備 積立金		支店		資本金		利益金		準備 積立金		支店		資本金		資本金	
利益金内譯		株主組合 割賦金		株數		株數		利益金内譯		株主組合 割賦金		株數		株數		資本金 拂込金	
前半年季 株主組合 割賦金		役員賞与 其他		人員 組合		人員 組合		前半年季 株主組合 割賦金		役員賞与 其他		人員 組合		人員 組合		準備 積立金	
		翌年繰越		明治 年十二月調		明治 年十二月調				翌年繰越		明治 年十二月調		明治 年十二月調		借用金	
				負債		負債						負債		負債		フヘキ負額	
				計		計						計		計		計	
				其他支拂 フヘキ負額		其他支拂 フヘキ負額						其他支拂 フヘキ負額		其他支拂 フヘキ負額		其他支拂 フヘキ負額	

〔『輯覽』 129-130頁〕

【資料3】明治27年農商務統計報告規定による会社票と工場票

票 社 會									
資本金	拂込済	創業年月	所在地名	營業種別	會社名稱	會社種類	(何府縣)	調查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
支店數	組合人員	株主人員	配當割合	最近利益	社債	拂込済			

〔輯覧〕 367頁〕

票 場 工							
創業年月	持主名	工場所在地名	製造品種	工場名稱	(何府縣)	調查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
公稱馬力	機關數	原動力	蒸氣力		女	男	
			電氣力				
			水力				

〔『輯覧』 368頁〕