

明治中期のいわゆる「勸業」統計の制度と精度*

松 田 芳 郎

I 問題の所在

急速な経済成長が、経済制度の変容を伴いながら起るときには、その経済成長を示す数量的指標の増加が、果して実際に経済成長に起因したものなのか、それとも統計調査制度の充実による調査精度の向上による調査対象の捕捉率の上昇によるものなのかは、しばしば判別し難い。例えば、明治維新後の日本の経済成長をめぐる James Nakamura 氏と H. Rosovsky 氏との論争もこの一例である。様々な長期時系列データを使用する際には、この問題が常につきまといっている。

明治以降の日本の経済成長の度合を測定するために多くの人々が、長期時系列データを推計することを試みている。この試みの多くの基礎となっている統計数値は、当時の用語法では「勸業統計」調査と呼ばれるものから得られることが多い。従って、この「勸業統計」の制度と精度を理解することが、これらの長期時系列データの信頼度を示す目安とすることが出来る。この点について通常次の様な3つの仮定が置かれているといえる。

山口和雄氏がその重要性を指摘して分析して以来、

仮定 A:「勸業統計」数値の基礎としては「府県統計書」が基本資料である。その根拠は当時の調査方式が表式調査による積上方式であるだけに、中央集査の農商務省の諸統計表よりは、時間的余裕のある地方集査の「府県統計書」が脱漏が少いし、また各「府県統計書」を再集計することによって、中央集査の未集計部分が補える。

があり、この立場は篠原三代平氏に受継がれ、同氏の鉦

工業生産推計の基本的立場になっている¹⁾。

また統計数値の信頼度に関しては、

仮定 B:「農商務通信規則」(明治16年12月28日付、農商務省達21号)の施行により、生産統計に関して全国的な表式調査の表様式が確定したため、明治17年以降の数値の信頼度は著しく増加した。(この調査は、「農商務統計様式」(明治27年3月30日付、農商務省訓令14号)と「農商務統計報告規定」(同年5月3日付、訓令17号)に引継がれていく。)

従って統計数値の基本資料としては『農商務〔省〕統計表』を使用する。

仮定 C:明治27年の様式改定で、「会社票」「工場票」の使用が試みられ、個票による調査集計(いわゆる点計調査)が行われることにより、近代的統計調査制度が確立し、これは、「工場統計報告規則」(明治42年11月25日付、農商務省令59号)による工場統計に受継がれた。これにより網羅性(coverage)の度合では比較可能な数値が使用出来る様になった。

従って、それ以外の農商務省の統計調査数値の使用について懐疑的な、日本統計研究所の立場があり、これはさらに「工場票」調査の初期の数値の信頼度を非常に低く見積る相原茂・鮫島龍行氏等の説に発展していく²⁾。

従って長期時系列推計を実際に行う人々は、**仮定 A**、**B**をとり、**仮定 C**の人々は推計作業そのものに懐疑的である。

このような通説に対して、かつて筆者等は北海道を例として、明治37年、42年、大正3年の基準年について工業生産総額の推計を試み、**仮定 A**に対しては、

仮定 A':「府県統計書」よりは「府県勸業年報」が基礎調査資料であると思われる。

とし、さらに北海道地域では、『農商務統計表』と異な

* 本稿は、文部省科学研究費昭和49年度総合研究A「両大戦間の日本の統計制度と統計書刊行形態の調査研究」(山田勇研究代表)の研究成果の一部である。同共同研究に関連して、資料調査については、川原和子(名古屋大学経済学部)・高橋益代(一橋大学経済研究所附属日本経済統計文献センター)氏等にお世話になった。また本文に閑説したように北海道大学附属図書館蔵本を利用することが出来た。記して謝意に替えたい。なお[A・3]作成の過程での細谷新治教授との討論に教えられることが多かった。

1) [B・3]に集大成されている。塩野谷祐一・安場保吉氏等の作業については同書を参照されたい。ここでは一切省略した。

2) [B・2]は、有沢広巳氏を中心とした鮫島龍行氏等の昭和27年以後の研究の延長線上にあるといえる(日本統計研究所編『日本統計発達史』1960参照)。

り明治37年については、会社形態の企業の提出義務のある「工場票」については、職工10人以下の規模のものも集計して『北海道庁勸業年報』に収録している。また仮定C'に対しては、

仮定C'：『工場統計表』の方が『農商務統計表』の数値より、捕捉率が高いという保証がなく、業種によってはむしろ逆がいえ。

ということを示した³⁾。

しかし、この場合でも、統計調査制度の実態に関する推論は資料的制約のため多くの仮定に依存しており、実証上の根拠は、各種のより細かな地方官庁等の統計書によるデータの突合せを基にした推論によるが多かった。また筆者以外の者のこの当時の勸業統計の制度の議論の多くは調査根拠法と調査表様式の分析か、各種統計調査の結果表相互の突合せに留まり、調査制度の実態に基づく研究は少かったと思われる。その後筆者は、明治17年10月25日に開かれた第2回勸業会統計部会の記録などの資料により、当時の調査の実査面の実態について知ることが出来た。その結果、新に仮定B'に対し、

仮定B'：明治17年より実施予定の「農商務通信規則」は、少なくとも同年についてはかなりの府県でほとんど実際の施行を見なかった。このことは通信規則による統計精度の向上が、時間をかけて進行したことを意味する。また各府県の内部での調査様式は決して全国的様式で行われたのではなく、偏差がある。

この仮定A', B', C'からは、『明治中期の経済成長—特に工業生産—』に関しては、最近の各種の推計であっても、経済成長を誇大に示している可能性があり、その改訂には「府県勸業年報」などの再検討が必要である」という帰結を導き出すことが出来る。

以下かかる仮定を導出した根拠について明示してみることにする。

II 農商務通信規則と勸業委員制

a) 勸業統計調査の位置

先に述べた仮定Aと仮定Bとは、同一推計作業内で

3) 工業生産総額についてみると、明治37年については、「勸業年報」等の数値でも約40%の漏れがある。最終結果表を抄録すれば

	道庁勸業年報A 道庁統計書B	工 場 統計書C	(単位千円) 辺見・松田 推 計D	(%) D/(A・B)
明治37年	7,819+	—	12,528	162.41
明治42年	13,343	9,989	13,575	101.73
大正3年	28,725	26,907	27,721	96.50

採用されながら、両立しないものである。周知の様に、「府県統計書様式統一」(明治17年9月3日付、内務省乙36号達)に依存する「府県統計書」は調査系列の異なる調査である。工場調査についてみるならば、「農商務通信規則」では職工数10人以上という明文規定があり、これに反し府県統計書にはかかる明文規定がなく、10人以下を含むために前者の数値よりも大きいことはあっても逆なはずはないという点から、鮫島氏は、明治17年について両者の数値の得られる府県について、「府県統計書」と『農商務統計表』との職工延人員の不一致率を求め、「府県統計書」の精度にも疑問をなげかけている。

しかし、これは仮定B'によるからであり、第1に明治17年は「農商務通信規則」はまだ実効をあげる程には実施されておらず、比較の時点としては適切でなく、両者のいずれの統計が信頼に値するかは、これからでは不明である。そのことは通信員制度を古い勸業課通信委員制度から切替えて任命することが順調に行われたのは19県に過ぎないことから知れるだけでなく、後述するように第2回勸業会統計部会で明らかになったようにまだ実施段階に入っていなかったというのが実情である。

第2に、比較の対象としている内務省達に従って編纂されている「府県統計書」は、比較の対象となる様な一次調査資料ではなく、むしろ二次統計書というべき編集書であり、「府県勸業年報」が一次統計書として比べられるべきである。「府県統計書」の情報量の多さは、それが「農商務通信規則」調査とは別箇な調査であるからではなく、当時の統計調査が中央集査ではなく府県集査である点に求められる。

従って、仮定A, Bに代えて仮定A', B'をとるならば、これらは相互に矛盾しない。

b) 『第2次勸業会統計部日誌』

従来「農商務通信規則」の通信事項・附録様式は見付からず、僅に佐賀県の様式を元に推論することが多かった。しかし農商務大書記官日下義雄を会頭(議長)として、農商務省より7名、50府県⁴⁾より63名の出席を見て開かれたこの会合の日誌⁵⁾によるとかかる従来の定説の論拠

4) 50府県には栃木・沖縄両県を含めているが、出席者名がないので、欠席と思われる。ただ府県の出席者にはこの両県を各1として、63までの番号を付してある。

5) 農商務省勸業部統計課『第2次勸業会統計部日誌』明治17年刊。

この第2次という冠辞は、勸業会に掛るものである。統計部会は、『農商務卿[省]報告』第1回～第5回、や第14～17回等を見ても、この時の会合以外には開かれた記事はない。この『日誌』は同上報告書の当該年次の刊

を崩す事実が明かになる。会議題は、「統計上各種ノ障害」であり「昨年来施行シタル当省主管ノ統計調ニ付各種ノ障碍及ヒ調査ニ因リ生スル弊害等ヲ云フ」と説明が付加され、冒頭会頭がさらにその趣旨を敷衍して述べており、議論の焦点が通信規則がどこまで実施可能であるか、またその実施上の問題点が何であるかにあることを明示している。

ここでの各府県の担当官の意見の開陳を整理してみると、当時の表式調査の実状が浮彫にされる。

第1に、調査表式が「市町村のものも全国のものも同一」というわけではなく、各府県でその実状に合せて改変するばかりでなく、場合によってはその府県の表式も郡村にまで通達せずに推計基礎資料の提示を求めて推計値(「推算」「推測」)で替えている場合もある。従って、各府県に渡って表式を蒐集して検討しなければ調査表示自体が判らない。また各省の調査表相互に重複する事項の多いことを指摘する県が多く(9県、但しすでに先に述べられたと云って省略する県も多いからこの数値は単なる目安以上のものではない)、場合によっては「法律上郡戸長ノ調査ニ係ル学事表簿及ヒ徴発物件表ノ如キ類ヲ除クノ外ハ成ルベク各省ノ様式ヲ直チニ郡村ニ達スルコトヲセズ之ニ斟酌ヲ加ヘ以テ其原料即チ基礎トスベキ単純ナル計数ヲ蒐集シテ之ヲ調査スルノ方法ニ従ヘリ現ニ商事工業通信ノ如キ是ナリ」(静岡県加藤則有)として独立の調査を行っていないことを暗示している。また集まった者の間からこれだけ各府県の考えが異なっていて果して全国統計を得ることが出来るかとの指摘すらある。

第2に、調査系列としては多くは県庁→郡区役所勸業委員→戸長の経路を建前としているものの、実態的には戸長役場では処理することが出来ず、綿密を望む程かえって不正確な数値を得るとしている。郡内の勸業委員も無給である限り「徳望家」依存であり、これは事務的には不向きであり、さりとて現状ではこれを変えることは不可能としている。これから後長く日本の統計調査員を支える名望家方式が、この段階ですでに批判的であることは興味深い事実である。なお県庁での中央審査も表中の諸数を計算し誤算なければよしとし、数値の信頼度ま

では確め様がないとし、原報告自体対前年比等から見て怪しい数値があっても何ら調べてこないと歎じている。

第3にこの通信規則が何日から実効を示しているかを見ると、「昨年通信規則ノ達アリシニ農務ハ既ニ其事項ヲ発布セラレ商務工務ハ本年ニ至リテ始メテ発布セラレ而シテ山林ハ今ニ至ルマデ猶未ダ発布アラズ……其施行ノ遅速此ノ如シ」(三重県岩本勿)であり、この会議の時点で、山形・福井・山梨・山口・宮崎の諸県では調査出来ないと言明し、青森・福島・茨城・群馬・静岡・三重・滋賀・大阪・鳥取・愛媛・福岡・大分の諸県では着手直後十分に状況を把握出来ないと言っている。通信員を置く経費がないという府県は11県に及んでいる。従って、通信事項による調査精度の向上は18年以降に持越されると思われる。

第4に調査の精度を規定する個別の要因を挙げると、(i)度量衡制の不統一(5県)と、表様式自体が調査不可能な尺度を求める(例えば鰯の尾数)、(ii)被調査者が地方税の増徴のための資料と疑って非協力(8県)、(iii)それにもかかわらず調査非協力の罰則に欠け、強制力を持たない(14県)、(iv)簿記・統計の思想が普及していないのに通信員を置く経費がないだけでなく役場に統計主務者を置くことができない。

これらの諸事実は、当時の農商務通信制度の現状を物語っている。またそれが、明治9—10年の政表会議で示された勸業寮の『物産表』への批判と多くの事項を共通にすることは、この会議を召集した農商務省の意気込みにもかかわらず、政表会議の時点と改善の度合に大差のないことを示している。

参考までに通信員の数の変化を第1表に示しておく。

第1表 通信委員の実状

	勸業課	管内	合計
明治 15	144	2000	2144
16	147	1850	1997
17	144(不詳 4県)	1537(不詳 9県)	1681
	[両者共 不詳 2県]		
18	150(不詳 4県)	1974(不詳 10県)	2024
	[両者共不詳 2県]		

III 表式調査から個票調査へ

a) 「工場統計報告制」前史

仮定 C' が、農商務統計報告制度による統計数値にも意味があることを含意するとすれば、仮定 B' と両立するためには、農商務通信制度が明治17年以降どのような変容をとげたかが問題となる。

行物目録にも記載がなく、筆者が偶然北海道大学附属図書館書庫で見付たもので、北海道庁から北海道大学の前身札幌農学校に寄贈したものである。管見に入った限りでは他に蔵本がなく、傷みかけているので日本経済統計文献センターでマイクロフィルム化してあるので、北海道大学附属図書館の許可があれば、複写フィルムを作ることは出来る。

農商務統計報告制度が表式調査から脱皮しかけるのは、他計式であるが個票調査を導入した、明治27年3月30日付農商務省訓令14号「農商務統計様式ノ改定」からである。会社に就ては「会社票」、職工10人以上の工場に就ては「工場票」を、会社毎、工場毎に作製することになった。従って、明治42年以降大正9年まで5年に一度行われる自計式の個票調査「工場統計報告」(明治42年11月25日付農商務省令59号、工場統計報告規則)を含めて考えるならば、工場数・職工数・生産量については、3種類の統計が存在することになる。a)「工場統計報告規則」による「工場票」(職工1日平均5人以上の工場)で得る数値、b)「農商務統計様式」による「工場票」で得る数値、c)従来通り「農商務統計様式」による品目別の表式調査による数値、このなかには家内工業の生産物も含まれる。

これらの諸数値については、a)とb)については、丁度戦後統計制度との比較でいえば、a)が事業所統計調査、b)が工業統計調査に当るような、事業所統計調査サイクルと類似の現象が発生している。ただ鮫島氏はこのサイクルがあるという事実と、b)系列の統計表から規模別再集計表を作ると10人以上30人未満の工場が、平均149人から250人の間に及ぶという事実からこの他計式調査のb)系列の信頼度は低いと推論している。しかし、少くとも後者の理由は、氏の依拠した版本の誤植による推論であり⁶⁾、細野繁荘の回想にある様に「工場票」の調査数値に誤りや記入漏があるにせよ、それほど非合理的な数値が示されているのではない。

従って、問題はb)系列の数値がどの程度信頼しうるかと、b)系列とc)系列とはどのような関係にあるかになる。b)系列では、工場数、職工数が地域別・産業別・従業員規模別に示されるが、生産額は得られない。篠原氏は、a)系列の生産額がc)系列の生産額より小さい所か

ら、これはb)系列とは無関係の全数調査であるとして、生産指数の長期系列の作成に使用している。しかし事態はそれ程単純ではない。

第1に、c)系列は調査品目列举型の表式調査であるのに対し、a)系列は、逆に従業員規模には制約があるが、品目については限定がなく、すべての工場を含んでいる。従って、c)系列の生産価額がb)より大きいのは、従業員5人未満の工場(含家内工業)の列举品目の生産額が、5人以上の工場の列举品目外の生産額より大であることを意味すると解すべきであろう。

さらに問題を複雑にするのは、第2に、明治37年の報告規則改正で「製造戸数ノ調査ハ工場ヲモ1戸トシ計算スヘシ」という一般注意が付加されたことからみて、b)系列の工場票提出分については、地域や工場によってはc)系列に加算せず、脱漏した場合があったと推測されることである。

第3に、北海道地方の例に見られる様に、「会社票」提出企業は「工場票」提出も義務づけられたと解して、従業員10名以下の工場も申告して農商務統計報告の数値には含まれている可能性が存在する。

これらのことを総合すると、工場数・職工数については、b)系列を使用してどの程度の脱漏があるかを吟味する必要がある。また生産額については、c)系列を使用したとしても定義的にどの範囲が捕捉されているか定かでない点もあり、地域統計から積みあげしての吟味が必要であること、初期時点でかなりの過少評価の可能性のあることが推測される。

b) 工場名の捕捉率

他計式個票制のb)系列が、どの程度対象とする工場を捕捉していたかについて全国的規模の検討はされていない様である。筆者の照会した限りでは、『農商務統計表』と『全国工場統計[表]』[明治29/30年、(32年刊)、明治31年、(33年刊)、明治32年、(34年刊)、明治33年、(36年刊)]を突合せると数値の齟齬があり、刊年から推定して後者が最終集計値と思われる。またこれ以外の年次についても、調査工場名のリストである『工場通覧』[明治35年12月末(30年刊)、明治37年12月末(39年刊)、明治40年12月末(42年刊)明治42年12月末(44年刊)]に掲げられている総括表と『農商務統計表』とを照合しても、両者の数値は一部一致しない。

これらの「工場統計報告制」以前のb)系列の精度の検討のためには、これらの工場名リストの突合せと、各地の同種リストとの突合せが不可欠の作業となって来る。かかる作業の結果として始めて捕捉率の計量的測定が可

6) 鮫島氏の利用したのは、『[明治]33年全国工場統計表』所載の累年表に基づいており、これは『[明治]31年全国工場統計表』の印刷が不鮮明なため、『[明治]32年全国工場統計表』以来の誤植に気付かれなかったためである。原表に戻って再計算すると下表のようになる。

職工数10人—29人規模工場

	工場数(戸)		1工場当り職工数(人)	
	正	誤	正	誤
明治29	1158	158	20.3	149.1
30	1181	181	17.3	252.5
31	1100	100	18.7	205.6
32	1007	—	19.0	—
33	1363	—	18.6	—

能である⁷⁾。しかしこれは今後の課題として、ここでは、仮定 A', B', C' が同時に成立しうる仮定であることを定性的に明らかにするに留めたい。

(一橋大学経済研究所)

参 考 文 献

[A・1] 八巻滋編『府県勸業年報所在目録』* 一橋大学経済研究所附属日本経済統計文献センター, 1966(特殊文献目録シリーズ2)[*正確には『東京地域所在目録』]。

[A・2] 日本経済統計資料総合目録編集委員会編『日本経済統計資料総合目録——大正・昭和前期——生産統計, 鉱工業・エネルギー産業編(第2次予備版)』SDA Pro-

7) [B・4] 参照。

ject, 経済資料協議会, 1975。

[A・3] 細谷新治『明治前期日本経済統計解題書誌——富国強兵編, 上の1, 下の1』日本経済統計文献センター, 1974—75(統計資料シリーズ: 3)。

[B・1] 松田芳郎「北海道工業生産の成長測定試論」『商学討究』新15巻, 3号, 1964. 11。

[B・2] 相原茂・鮫島龍行『統計日本経済——経済発展を通して見た日本統計史——』筑摩書房, 1971(経済学全集, 28)。

[B・3] 篠原三代平『鉱工業』東洋経済新報社, 1972(長期経済統計, 10)。

[B・4] 松田芳郎『企業統計データ・ファイル作成の試み』データ・ベース研究会, 1976。

農 業 経 済 研 究

第48巻 第1号

(発売中)

《論 文》

堺 憲一: 近代トスカーナ折半農経営の構造

渡辺哲男: 農民出稼ぎ解釈論——とくに安達教授「出稼ぎ論」批判——

長嶋俊介: 離島産業構造の特質と方向

《研究ノート》

泉田洋一: 投入-産出の地代分析——スラッファ理論を軸に——

阪本楠彦: 絶対的な地代

《書 評》

富岡庄一: 有馬達郎著『ロシア工業史研究』

B5判・48頁・500円

日本農業経済学会編集・発行/岩波書店発売

季刊理論経済学

第27巻第1号

(発売中)

《論 文》

大石泰彦: 経済政策と価値判断

中谷武: 投下労働量と価格——戦後日本の場合——

天野昌功: 貨幣的成長とインフレーションの不均衡分析

Katsuaki Terasawa and David Whipple: Optimal Replacement: An Extension to Consumer Durables

蓑谷千鳳彦: 最適政策方式と系の安定性——自動制御理論の経済分析への応用——

《覚書・評論・討論》

内田幸夫: 松山氏論文「外乱のある離散型線形システムの可観測性と可制御性」に対する批判

片岡佑作: 結合最小2乗推定量についてのノート

B5・80頁・700円

理論・計量経済学会編集/東洋経済新報社発売