

1910年代中国工業生産額の推計
—『農商統計表』の評価と修正—

関 権(Guan Quan)

January 1998

1910年代中国工業生産額の推計

—『農商統計表』の評価と修正—

An Estimate of Production Value in China's Manufacturing Industry in the 1910s:
an evaluation and revision of "Statistical Tables on China's Agriculture and Commerce"

関 権(Guan Quan)
東京都立大学

1910年代中国工業生産額の推計

—『農商統計表』の評価と修正—

目次

1. はじめに	1
2. 『農商統計表』の性格と改善策	1
2.1 調査の方法と内容	1
2.2 『農商統計表』の問題点	3
2.3 修正の方針	5
3. 推計結果の検討	7
3.1 原データとの比較	7
3.2 他の推計との比較	7
3.3 補充推計	9
4. 要約と今後の課題	12

図表一覧

図1 『農商統計表』の修正範囲

図2 修正結果と原データとの比較

表1 『農商統計表』のデータ修正作業

表2 名目生産額の品目別推計結果

表3 特定品目に関する本推計と吳承明推計との比較

図3 『農商統計表』の工業生産額に関するカバレッジ

表4 本推計の拡張と巫宝三推計との比較

4 本推計と巫推計との比較

付表 『農商統計表』の分類細目



1910年代中国工業生産額の推計

—『農商統計表』の評価と修正*—

An Estimate of Production Value in China's Manufacturing Industry in the 1910s:
an evaluation and revision of "Statistical Tables on China's Agriculture and Commerce"

関 権(Guan Quan)

1. はじめに

これまで、1910年代中国工業の生産実態については、断片的な資料や個別産業及び個別地方のデータによって判断されてきた。言い換えれば、この時期の工業全体の発展パターンや内部の生産構造などは、包括的かつ正確に把握されていない。歴史的資料及び統計調査の不足が直接的な要因になっているかもしれない。しかし限られているとはいえ、現存する資料・統計データに対する検討や修正の試みも、十分に行われたとはいえないことも事実である。

本稿では、この時期の工業に関する唯一の包括的調査である『農商統計表』の修正を通じて、1910年代の工業の発展をできる限り全面的に把握したい。後述するように、『農商統計表』は清国が崩壊して国民政府（この時期の政府は通常「北洋政府」と呼ばれる）が成立した直後から発表された、「非常に」貴重な調査である。他方で、社会的緊張や統計制度の不備などによってもたらされた問題点も多く存在するという意味で、「非常に」質の低い調査でもある。端的に言えば、この調査は「悪い調査の典型」といっても決して過言ではない。しかし「悪い調査」とはいえ、適切な工夫を加えればかなり改善される可能性があると思われる。

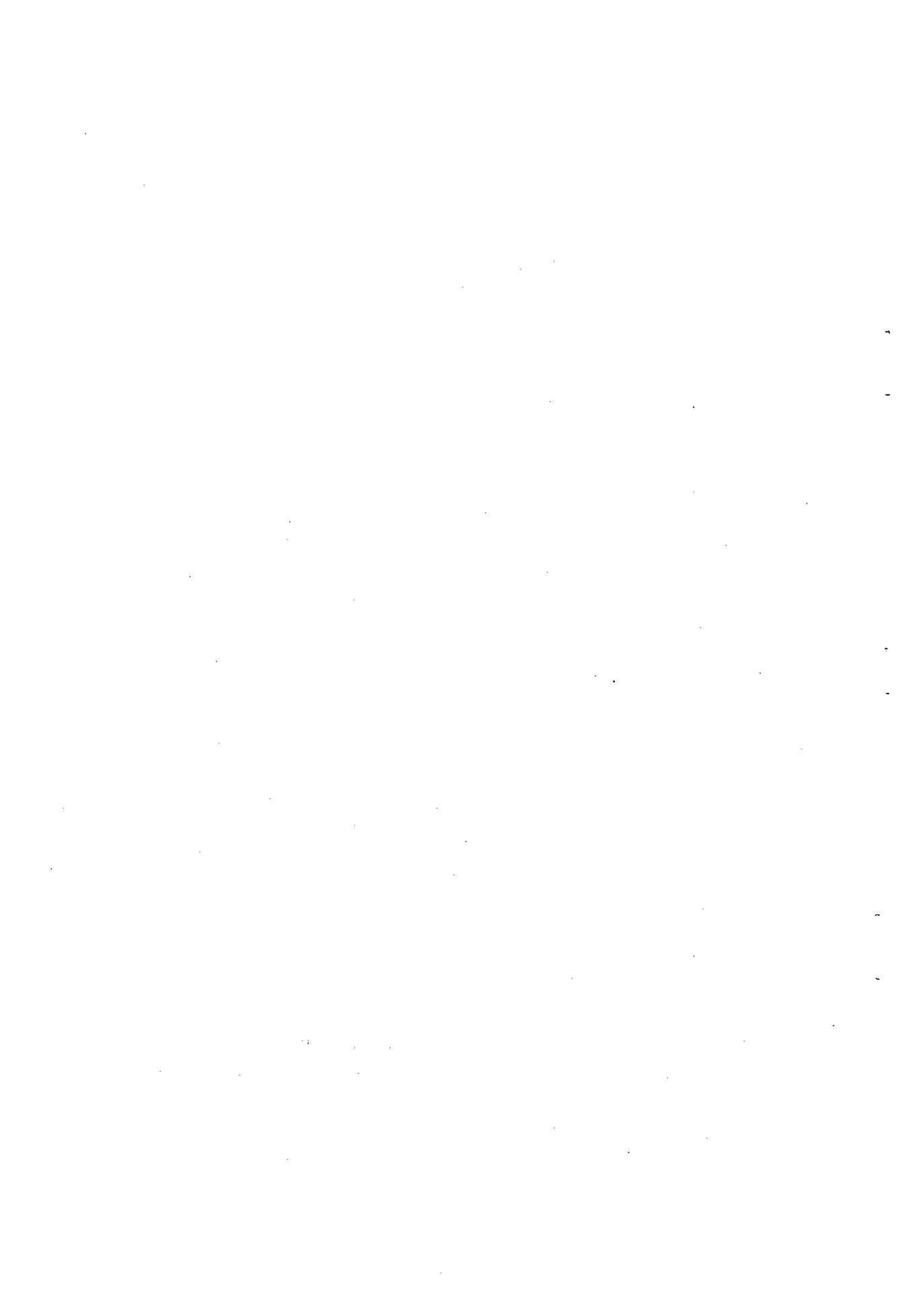
以下、まず第2節では『農商統計表』の調査方法や範囲などを紹介すると同時に、そこに存在する問題点も指摘する。続いてその修正方法を示したあと、生産額の推計を試みる。第3節では、可能な範囲で推計結果の比較検討を行う。最後に、本稿の要約と今後の課題を述べる。

2. 『農商統計表』の性格と改善策

2.1 調査の方法と内容

中国の工業調査は1896（光緒22）年の紡績工場調査、1901（光緒27）年の製糸業調査、1907.08（光緒33,34）年の工業調査に始まる¹。調査結果は、前の2

*本稿の作成にあたり、尾高煌之助氏、松田芳郎氏、南亮進氏をはじめ、一橋大学経済研究所 COE プロジェクト中国班のメンバー各氏から貴重なコメントを



回に関しては調べられないが、後者は一応『農工商部統計表（第1次，第2次）』として残っている。ただし，それには工場数や資本金などが記載されているものの，生産額などより詳しい情報は掲載されていない。

『農商統計表』は1912（民国元）年から，中央政府農工商部（後に農商部と改称）によって行われた初めての工業センサスであり，1921（民国10）年まで10年間も続いた。調査方法や範囲については，次の文献から大体のことが推察できる。農商部『全国農商統計調査報告規則（1918年1月17日，農商部令第9号）』によれば，

「各省省長及び特別区域の各公署より農商部規定の調査表印紙を印刷し該省に実業庁あるものは同庁より其設け無きものは省より直接各県に分送辦理せしむ」

という。そして『市鎮郷工産物調査報告規則』では，

「県知事は調査簿を各市鎮郷に分送し該地方の董事より商会及び工商情形に熟悉せる人員と会同して慎重に辦理すべし」（第2条），「凡て公司，局，廠，行，号，店舖及び家内工作等製造工産物の職工七人に満たざるものは一戸となして市鎮郷工産物調査簿内に記入し，若し職工七人以上のものあるときは別に工廠調査票を給すべく本簿内に記入すべからず」（第3条）などと詳細に規定している²。この規則から，この調査は他記主義によるものと判断できよう。

調査の表式や項目及び内容は，日本の『農商務統計表』によく似ていることから，それを参照した可能性が高い。これについて確実な情報はないものの，次の東亜同文会の報告書『支那之工業』からその一端が伺える³。その中で，

「民国成立ノ後支那政府ハ我農商務省統計ニ倣ヒ農商統計表ヲ作製発表スルコトニ回ニ及ヘリ，此書中工業ノ部ハ一見支那工業ノ現状ヲ網羅セルニ似タルモ其内容ヲ詳ニ検査ハ實際ト相距ル頗ル遠キモノアリ，管ニ外人ノ経営に就テ全然記録ヲ缺クノミナラス，工業中心タル居留地内

いただいた。特に牧野文夫氏に日本語を含めて多くの有益な助言をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

¹ 朱君毅『民国時期的政府統計工作』中国統計出版社，1988年，67頁。

² 規則全体としては，（1）「全国農商統計調査報告規則」，（2）「市鎮郷農林漁牧調査報告規則」，（3）「市鎮郷工産物調査報告規則」，（4）「各県農商統計調査報告規則」，（5）「各省農商統計調査報告規則」からなっている。（3）以外については，中国第2歴史档案館編『中華民国史档案資料汇编（第3輯，農商）』江苏古籍出版社，1991年，92～96頁に掲載しているが，残念ながらわれわれにとって重要な（3）は載っていない。しかし，東亜同文会調査編纂部『支那工業綜覧』1930年版，22～23頁には，この（3）が日本語で紹介されている。引用は同書からのものである。

³ 東亜同文会調査編纂部『支那之工業』1917年，「凡例」を参照。



ニハ支那行政権及ハサル為メ支那人ノ工業ト雖モ記述セラルルモノ十の一ニニ過キス、支那内地ノ事業ニ就キテモ玉石混交精粗均シカラスシテ統計ノ価値全クナシト云フモ酷評ニアラス、……」

のように、この調査に対する批判を述べると同時に、『農商務統計表』には外国資本の企業が含まれていない、という重要な情報を提供してくれる。

次に、『農商務統計表』の調査内容を具体的に紹介すると、産業のカバレッジは農業、林業、漁牧業、工業（製造業）、商業、鉱業と幅広い。次に工業（製造業）部分では、まず工場（職工7人以上）について原動機使用工場数、原動機馬力数、石炭消費量、職工数、賃金、一年間平均作業日数などが調査される。ほかに職工規模別（7-29人、30-49人、50-99人、100-499人、500-999人、1000人以上の6規模）、業種別（紡織工場、機械器具工場、化学工場、食品工場、その他工場、特別工場の6種類で合わせて46業種）、紡織工場とは別に綿紡績工場、中央官庁直営工場ごとに調査されている。

以上の工場調査とは別に、32-35種類の生産品目に関して①生産量・生産額、②製造戸数、③職工数が調査されている。その中にさらにそれぞれ細かく分類されている（付表を参照）。ここには7人以上の工場とそれ未満の家内工業の両方が含まれる。これらの品目についてはいわゆる「悉皆調査」になっている。ほかに、賃金について職業ごとに調査が行われる⁴。

2.2 『農商統計表』の問題点

前述したように、この統計は日本の『農商務統計表』を参考にして行われたと判断されるが、調査の質からみれば日本のそれより遥かに低い。従ってこれまで研究者、特に経済史学者に嫌われてほとんど利用されていない。たとえ使うにしても、一般に相対的に情報量の多い前半の4回、あるいは特定の品目及び特定の地域などに限られている。例えば、中国国内の代表的な経済史学者を集めて編集された『中国資本主義発展史（第2巻）』では、手工業の事例を述べるときにしばしば引用されている⁵。同書では、

「北洋政府農商部の《農商統計表》所列1912~20年手工业生产の統計、不少舛漏、報告地区并从26个省市递减为10个、故不足为据。但它是这时期唯一的统计、有时我们还要引用。」（北洋政府農商部による『農商統計表』に掲載された1912~20年の手工業生産統計には漏れが多くあり、報告地域が26省から10省に減り、従って根拠とするには不十分である。しかしそれは

⁴ 日本では東洋文庫はその全部（一部はコピー）を、一橋大学はその一部（第4、9・10回は欠）を所蔵している。

⁵ 許滌新、呉承明編『中国資本主義発展史（第2巻）』人民出版社、1990年、900~945頁を参照。



この時期の唯一の統計であるので、ときにはわれわれはそれを使わざるをえないと感嘆している⁶。

それでは、この調査には一体どんな問題点があるかを具体的に考察したい。この点について、まずアメリカにいる中国人学者・John. K. Chang の指摘を紹介しよう⁷。彼によれば『農商統計表』には、

The quality of these reports leaves much to be desired. Not only is the coverage of commodities incomplete, but after 1915, probably due to continuous civil strife, the number of local authorities submitting economic data to the Peking Government diminished year by year. By 1921, in the tenth and final annual report, only ten provinces were included, and the usefulness of the report as a source of information became highly limited. In fact, only the first four reports (1912 to 1915) have reasonably good coverage.

Even for the early years, reporting was inaccurate and imprecise. This can be attributed to inexperience in data compilation and partly to lack of proper care in reporting and printing. Moreover, there were numerous obvious errors in the annual reports. Some of the reported figures simply cannot be substantiated. ……

…… In view of these problems, it has been decided not to use here the statistical information contained in these reports, despite the fact that they are probably the only comprehensive and centralized source of economic statistics for the first few years of the Republican period.

といった具合である⁸。

以上 John. K. Chang が指摘したように、『農商統計表』の問題点としては大きく以下の2点が挙げられる。まず第1は、この調査は10年も続いたものの、第5回（1916年）以降次第に報告されない省が増えてくることである。図1ではこの問題が概念的に示されており、縦軸は報告された省の数が報告されるべき省の数に占める割合を表している。それを見ると、薄く塗られた部分が次第に拡大していき、最後の1921（民国10）年にはその部分（報告されない省の割合）は全体の8割を占めるようになった。報告された省の数はわずか6つに止まっ

⁶ 前掲『中国資本主義発展史（第2巻）』900～901頁。

⁷ John K. Chang, *Industrial Development in Pre-Communist China : A Quantitative Analysis*, Edinburgh University Press, 1969, p. 15.

⁸ ここでは彼は1つのミスを犯している。調査の最後の1921年にわずか10省が報告されたと書いているが、実際は6省しかない。彼が言う10省は、実は前年の1920年のことである。このミスが生まれたのは、恐らく1921年の省数があまりにも少ないので、独立に公表されず、第9回（1920年）の付録のような形をとっていたからであろう。

た（省の数は全部で 26）。その理由は恐らく次の 2 点にあらう。その 1 つは毎年報告書の「凡例」にも書かれたように、調査が行われたものの事情により報告が遅れ編集に間に合わない省があった。もう 1 つは、当時中央政府（いわゆる「北洋政府」）が十分に全国を支配していなかったことである。これらとともに毎年発生する、いわゆる「国内多事」や「匪乱」の影響を受けたからである⁹。周知のとおり、「北洋政府」が支配した時期（1912～26 年）には軍閥による内戦が頻繁に起き、政治的・社会的に非常に混乱した時代であった。それにもかかわらずこの時期が意外に経済の成長期でもあったことは興味深い¹⁰。この点について後で改めて触れる。

また第 2 の問題点は、報告された数字の信頼性に関するものである。統計表に記録された数字には信じがたいものが「非常に」多い。例えば食料油の生産額は、湖南省だけで 1912 年に 20 億元にも達する。この数字は巫宝三が推計した 1933 年の工場生産額の総額に相当する。しかし、次の年にはその 80 分の 1 の 1,600 万元に減少し、さらに 1917 年になるとわずか 180 万元しかない。

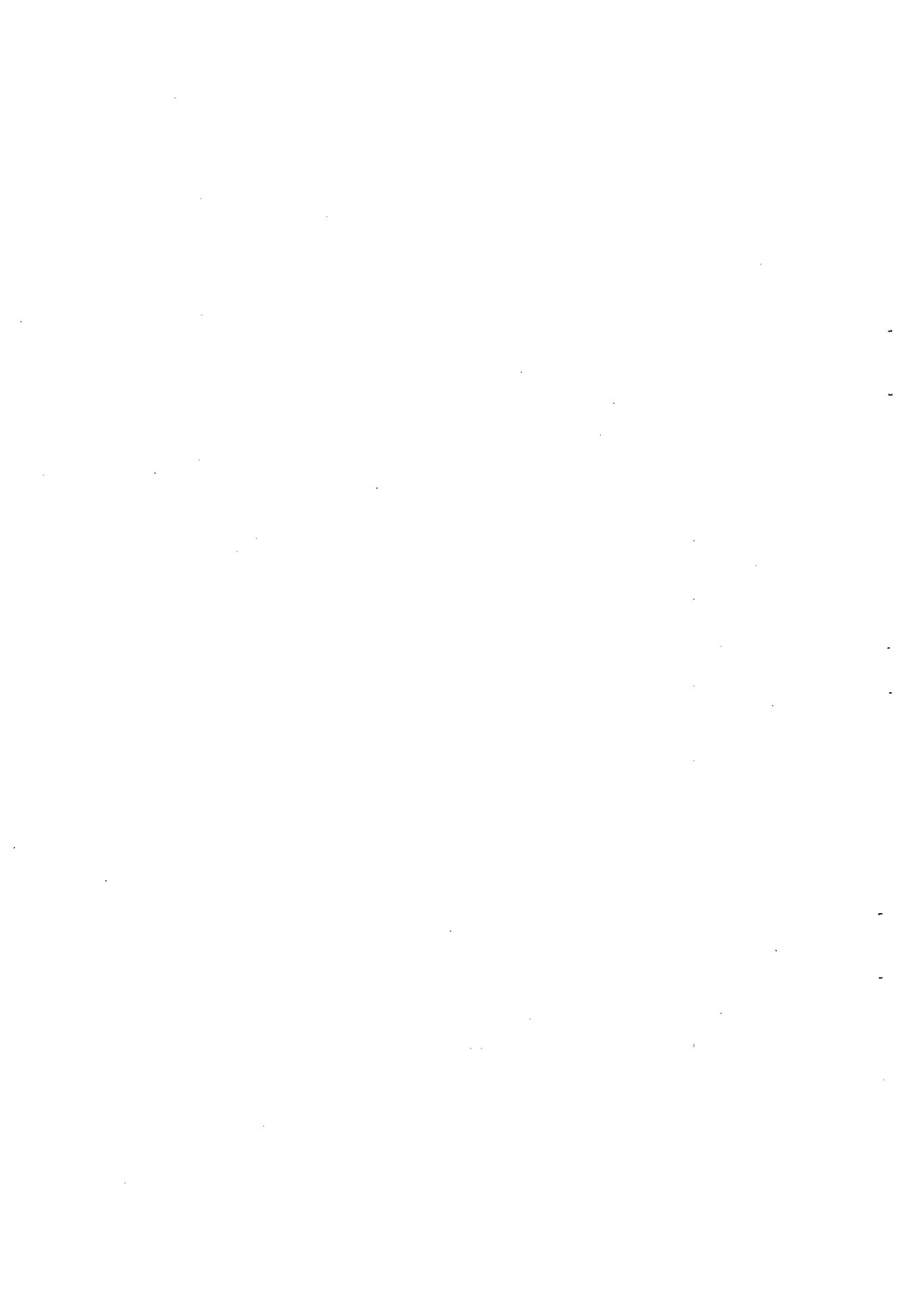
このような問題は、経済発展初期の調査としてはある程度免れえないものかもしれない。例えば、日本の『農商務統計表』にも同じような問題が存在する。しかしそれはあくまで例外の例外である。それとは異なり、中国の『農商統計表』はどの数字が信頼できるかどれが誤りかが判断できないほど混乱している。その原因はもちろん明らかになっていないが、次の幾つかが考えられる。その 1 つは、当時の状況（行政のあり方や調査の経験など）を考えれば、一部の地方では正確な調査を実施せずに報告した可能性がある。もう 1 つは、ほぼ毎回統計表の解説に書かれたように、報告された数字には一部の県が漏れたりしていることである。他に、John K. Chang も指摘したように、中央政府で集計作業を行う段階で起きたバイアスもある。例えば、各省の数字の合計した数字と、合計欄の数字とが一致しないものが数多く存在する。統計調査や職務管理の経験不足がその一因であらう。

2.3 修正の方針

以上指摘したように、『農商統計表』は非常に多くの問題点を抱えるが、結局それには改善の余地が何もないのであらうか。繰り返しになるが、この調査は中央政府によって行われた初めての工業センサスで、しかも 10 年も続いたのであるから、いくら悪い調査とはいえ、その中にかかなりの情報量が含まれてい

⁹ 『農商統計表』各年版の「凡例」を参照。

¹⁰ John K. Chang の前掲書（注 6）によれば、この時期の近代鈹工業年平均成長率は他のいずれの時期よりも高い 13.4% を記録するものだという（p. 71）。



ることは間違いない。そして、この時期の中国の工業に関する包括的な調査はこれ以外に存在しないという意味で、むしろ非常に貴重な存在である。従って問題はその改善策があるのか否か、あるとすればどのような方法がよいのかという点にある。

われわれは今回、生産額を優先して修正作業を始めた。本来なら、生産量を同時に行わねばならないが、それは単位の統一など生産額より一層複雑な問題を抱えているので今回は割愛した。具体的に品目別・省別生産額について、次のように2段階の修正作業を行った。まず第1ステップは、報告された数字の修正である。すなわち信頼性に欠ける数字を修正することである。その方法はやや恣意的であるが、まずある品目の生産額を可能な限り長期時系列に並べ、極端に高い或いは低い年次の数字の代わりに前後の年次の数字の平均値を使う（いわゆる内挿法 interpolation）。しかしそれを適用できない場合が多い。つまり両側の年次の数字も信頼できない。そのときは、全体の水準に合わせた数字で代替するか、それとも思い切って削除して次の第2ステップで調整するかのどちらかを採用する。これは作業者の「直感」に頼ることになるので¹¹、結果が恣意的になるのはやむを得ない。しかしこの段階の作業が最も重要であり、これがうまくいけば次のステップは多少は容易になる。

第2ステップでは、第1ステップで修正できなかった部分、すなわちもともと数字が欠落している省の推計を行う。ここでは、第1ステップで修正された数字を利用して、次のような単純な外挿法（extrapolation）を使った。具体的に、統計が存在する省の数字の対前年倍数を求め、その単純平均値をもって欠けている省の数字を推計する。言い換えれば、数字のない省の平均成長率（倍率）が数字のある省と同じと仮定する。式で表せば以下のとおりである。

$$\bar{X}_i^t = \sum_j (Q_{ij}^t \div Q_{ij}^{t-1}) \div n_i^t$$

$$Q_{ik}^t = Q_{ik}^{t-1} \times \bar{X}_i^t$$

\bar{X}_i^t は平均倍数（報告された数字が前年に対する伸び率）。

Q は名目生産額。

i は品目。

j は報告された省。

t は年次。

¹¹ 1つ考えられる方法としては、相対的に規則性が高い省を探し、それらの省の数字（倍率）を使って他の省に適用する。この方法にも他の省の数字のレベルを決められない問題が残っているので、今回は採用しなかった。

n は報告された省の数。

k は報告されなかった省。

表1では、この第2ステップの推計作業がイメージ的に示されている。ここでは、当時最も典型的な工業製品の1つである澱粉類を例にしている。黒丸(●)部分は数字のある年次と地域、丸付き数字(例えば①)部分は数字の存在しない年次と地域、△は当時存在しない行政単位(省)、をそれぞれ表している。この第2ステップの目的は、最終的に数字付き丸の部分に●に塗ることである¹²。以上の方法による推計結果は表2に揚げられている。

3. 推計結果の検討

3.1 原データとの比較

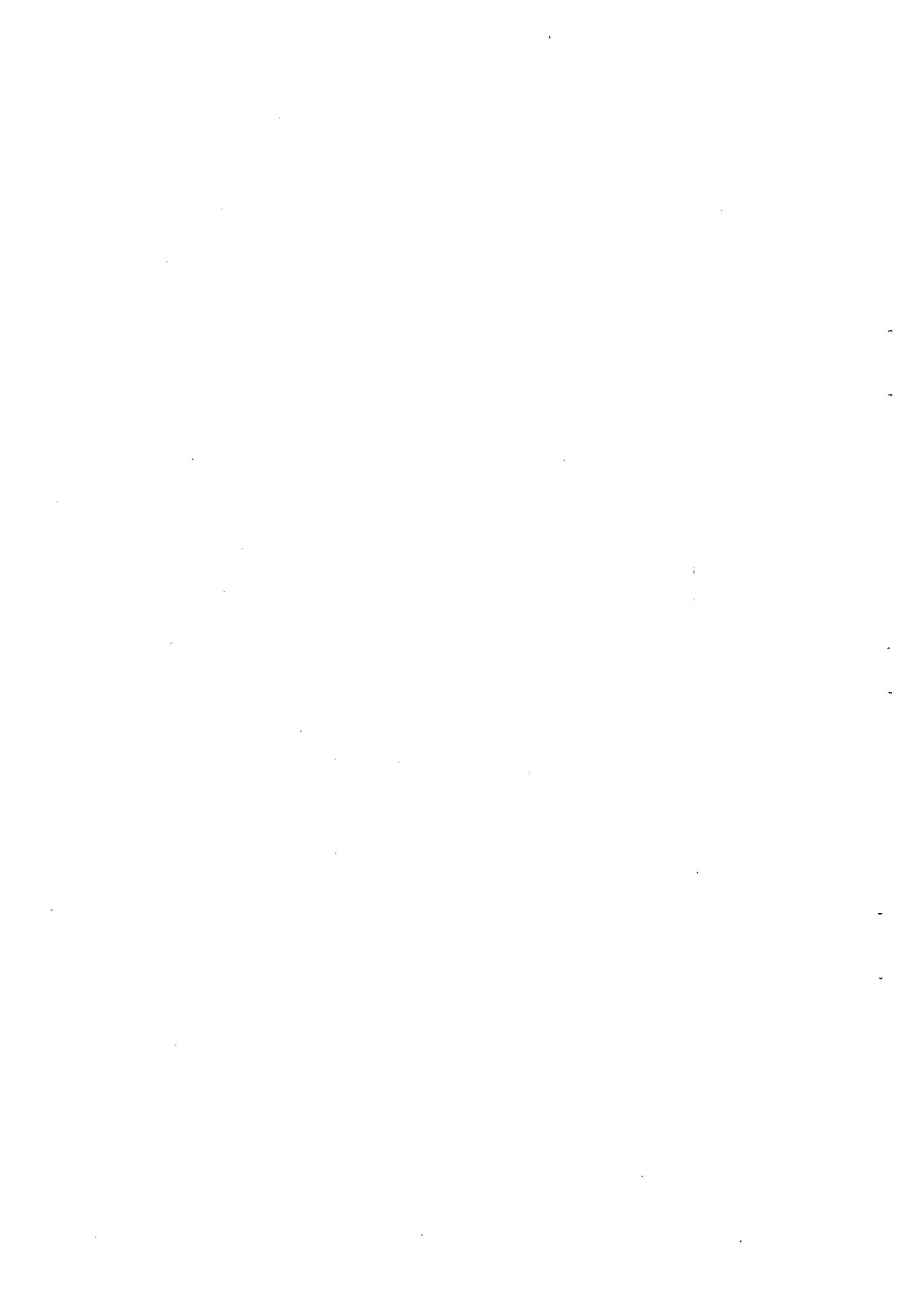
以上のような手順によって修正された結果(名目生産額)が、原データと比較する形で図2に示した。この図から次の3点が読みとれる。まず第1に原データの変動に大きなこぼこがあったのに対し、修正データは滑らかに推移している。これはわれわれの第1ステップの効果(一種の移動平均効果)といえよう。また第2の特徴としては、1913年以降修正値が原数値を上回っており、明らかに原データの欠落部分を補った効果が現れている。これは第2ステップで推計された数字である。第3点は原数値の動きである。1916年と1917年は生産額の増加が著しい。すでに述べたようにデータの欠落は1916年(第5回)以降次第に大きくなる。従って原数値の生産額は1916年以降低下することが予想されるが、それとは逆の動きが見られる。これは確かにその間に成長があったことを示唆する。従って第1ステップで推計するとき、ある程度これらの年次のデータを尊重した。逆に最初の1912(民国1)年では、数値が高すぎる傾向にある。この年の生産額がなんと42億元にもなっていることは、いくら考えてもおかしい¹³。この数値は、われわれが推計した数値(20.4億元)の倍にもなっている。

3.2 他の推計との比較

それでは、われわれが推計した数値はどんなレベルのものであろうかを、他

¹² すべての品目について、「綏遠」では1年分の数字しか存在せず、数字自体も大きくないので、実際の推計作業中に無視した。

¹³ 手工業の発展は1912年に頂点に達したという主張がある。前掲『中国資本主義発展史(第2巻)』900頁を参照。



の推計結果と比較検討しなければならない。劉佛丁によれば、この時期の国民所得の推計としては、1914年に関する劉・王推計、1914～18年に関する K. C. Yeh 推計、D. H. Perkins 推計、T. G. Rawski 推計、1917年に関する張東剛推計、1920年に関する唐伝泗推計、吳承明推計など数多く存在する¹⁴。それらが工業の生産額をどこまで詳しく推計したかは、現在入手できないものもあるのではっきりした判断は下せない。またその中に本推計と比較しにくいものもある。例えば、D. H. Perkins 推計は戦後の1957年価格表示なので、比較のためには価格換算を行わねばならない。またすでに強調したように、この時期の工業に関する調査は『農商統計表』以外に存在しないし、他の適当な資料もないので、『農商統計表』以外の資料を利用して工業生産額を推計した可能性は極めて低い。従って、各推計は恐らく1933年の劉大鈞調査に基づいた巫宝三推計、あるいは Ta-chung Liu・Kung-chia Yeh 推計をもとに延長推計したものと推測できよう¹⁵。

この中から、われわれは吳承明推計を紹介しながら、本推計と比較検討をしよう¹⁶。その前に、まず避ることができない問題に触れねばならない。一般に中国の経済史学者は、『農商統計表』の数字を手工業として取り扱っている。この点についてわれわれの見解とは異なる。3.3節で詳しく述べるが、一部の品目を除いてこの調査は「工場数」については7人以上の工場、「生産量・生産額」などについては7人以上の工場と7人未満の家内工業の両方を含めている。従って少なくとも生産額に関する限り、悉皆調査に近いものになっているはずだから、中国の経済史学者の処理は誤っている。「工場数」については産業分類を取り、「生産額」については品目別になって、機械産業などの生産額はほとんどない。あえていえば五金製品及び時計ぐらいである。これが問題といえれば問題である。篠原三代平が『鉍工業』を推計したときにも、『工場統計表』や『鉄鋼参考資料』などの資料を使って推計したのである¹⁷。

¹⁴ 各推計は、劉佛丁・王玉茹「中国における国民所得推計の現状と展望」一橋大学経済研究所、1997年(COE Discussion Paper No. D96-14)に紹介されている。

¹⁵ それぞれ、劉大鈞『中国工業調査報告』経済統計研究所、1937年。巫宝三主編『中国国民所得(1933年)』中華書局、1947年。Ta-chung Liu and Kung-chia Yeh, *The Economy of the Chinese Mainland: National Income and Economic Development, 1933-1959* Princeton University Press, 1965. なおこの3つの資料については、牧野文夫・久保享「中国工業生産額の推計(1933年)」(COE Discussion paper 近刊)、で検討を加えている。

¹⁶ 前掲『中国資本主義発展史(第2巻)』第6章付録乙、1076～1088頁。

¹⁷ 詳細の解説については、篠原三代平『鉍工業』東洋経済新報社、1972年、57

呉承明推計が基本的に巫宝三推計の延長であることをすでに紹介した。彼は 1920 年の工業生産額を巫宝三と同じように近代工業と手工業に分けて推計した。近代工業については、巫宝三推計の工場生産額をそのまま John. K. Chang 指数を使って延長計算をしたが、業種別の詳しい推計は行わなかった。一方、手工業については製綿、綿紡績、綿織物、食料油、製粉など一部の品目（いずれも重要な品目）を除いて、巫推計にすべて 1.126 という倍率を乗じた。この倍率は、65 種類の輸出品の輸出額（海関両）を輸出価格指数で調整して得たものである¹⁸。1920 年と 1933 年との間にほとんど物価の影響がなかったので、国内の価格指数による調整は行われなかった。ただし、輸出価格が多少変わったので、輸出価格指数で調整してからこの倍率を計算した。しかし呉承明推計は手工業に限定しているので、われわれの推計と直接比較できない。従って本推計と比較するためには近代工業部門の品目別生産額を別途推計する必要がある。それが表 3 の(B)列・調整済み巫推計である。

総額についての比較は次節で行うこととし、まず呉承明推計の一部重要な品目について本推計と比較しよう（表 3）。一見さまざまで 1 に近い数値もあれば 1 から離れたものもある（表 3 の(E)欄）。しかし、綿織物や食料油及び製粉などのように、金額的に（或いはシェア的に）大きい品目はかなり 1 に近づいている。もちろん、大きく乖離した品目が半数を占めていることも無視するわけにはいかない。それらについては、両推計のどちらがよいかは即断できないが、呉承明推計は基本的に巫宝三推計の延長であるため、巫宝三推計にも全く問題がないわけではない。例えば、玩具について巫宝三推計では 30 万円にすぎないのに対し、『農商統計表』（情報の最も多い前の 4 回）では 140～170 万円になっている。

3.3 補充推計

われわれの推計した総生産額も考察しなければならない。1920 年だけみれば、呉推計が 42.6 億元で、本推計が 26.5 億元で、本推計の方が遥かに低い数字になっている。しかも呉推計は手工業に限定しているのに対し、本推計は概念的に近代工業をも含むなら、さらに低い数字になってくる。そこで、まず『農商統計表』は近代工業を含んでいるかどうかを検討せねばならない。すでに述べ

～125 頁を参照。

¹⁸ 彭澤益編『中国近代手工業史資料（第 3 卷）』生活・読書・新知三聯書店、1957 年に、1912～37 年 67 種類手工業品の輸出額（海関両）が収録されている。呉承明は植物油など 2 種類が満州事変の影響を受けたので削除し、結局 65 種類を使った。

たように一般的に経済史の専門家は、手工業を議論するときのみ『農商統計表』の数字を使う傾向がある。それは果たしてよいのか。われわれは違う意見をもっているが、この点についてまだ検討する余地がある。

われわれの理由は次のとおりである。『農商統計表』には品目別製造戸数、職工数、生産量・生産額の調査とは別に、7人以上の工場をも同時に調査している。その中には動力使用工場も職工30人以上の工場も入っており（いわゆる工場法適用工場）、これが巫宝三推計では近代工場として定義される。また、日本の『農商務統計表』にも全く同じような問題が存在する。しかし、日本ではこの統計数字を手工業として取り扱ってはいない。従ってわれわれは、『農商統計表』が手工業と近代工業の両方をカバーするものだと一応判断している。ただし、当時中国工業の特徴の1つでもある外資企業が調査に含まれていないことは、前に触れたとおりである。

一方、この判断については、多少保留する必要がある。なぜなら工場数の調査には機械器具工業や金属工業などが含まれているが、品目別の生産額には必ずしもこれらの工業の製品が全部含まれていない。例えば、機械器具工業としては時計、金属工業として五金製品（金銀銅鉄製品）のみの生産額しか分からない。この点に関して、日本の『農商務統計表』も同じようなことがある。篠原三代平は特に明示的には指摘していないが、長期経済統計『鋳工業』を推計したとき、機械工業と金属工業については『工場統計表』及び『鉄鋼参考資料』などを利用したのである。機械工業と金属工業を近代工業と定義すれば、『農商統計表』の生産量・生産額は基本的に手工業製品であるといってもさしつかえないかもしれない。

以上の議論を踏まえて、われわれはここで暫定的にこの調査は近代工業と手工業の両方を含むものだと結論づける。図3は、これを表すために描いた。すなわち、『農商統計表』は近代工業と手工業の一部を含んでおり、工業全体の数字を得るために、残りの部分を補わねばならない。ちなみに『農商統計表』の分類細目を付表に示した。

次に、この補充すべき部分について検討してみる。巫宝三推計（及び劉大鈞調査）の産業分類からみれば¹⁹、以下の産業及び品目が『農商統計表』に含まれていないと、大まかに判断できる。製材、鑄造、機械製造、貨幣製造、電気用具、琺瑯、人造脂、製綿、綿紡績、製糸、ゴム及びゴム製品、精米、製茶、製

¹⁹ 前掲劉大鈞『中国工業調査報告』（中冊，下冊），巫宝三『中国国民所得』（下冊）を参照。劉大鈞の分類については、その日本語訳（大塚令三監訳）『支那工業綜観（上巻）』生活社，1942年，268-274頁に分かりやすくまとめている。

塩、飲料、製蛋、その他飲食品、印刷などがそれである²⁰。すなわち、われわれはこれらの製品の金額を計算して『農商統計表』の修正結果に加えねばならない。しかし、これらの製品に関する情報はほとんどないので、本格的な推計作業はほぼ不可能である²¹。やむをえず、われわれは呉承明にならって巫宝三推計を利用して補わざるをえない。具体的に以下のように行われた。

巫宝三推計の近代工業部分について John. K. Chang 指数を使って、手工業部分については以下述べるような方法で、それぞれ延長推計を試みた。すなわち、呉承明の方法を使って推計するのである。すでに紹介したように、呉承明は巫宝三推計（1933年）を使って1920年の手工業生産額を推計した。彼はまずこの両時点の価格変動がなかったと仮定した（その間は価格の上昇があったが、満州事変によって価格が1920年レベルに下がった）。そして、65種類の手工業輸出品の総額（海関両）を輸出価格指数で実質化した（輸出価格が変動したため）うえで、両時点の倍率（1.126）を求めた。この方法は、生産量（＝生産額）の変動（成長率）が輸出量の変動と一致すると仮定している。

われわれもこの方法を使って延長推計してみた。しかし、われわれの推計は1912～21年に関するものであるので、国内価格の変動は無視するわけにはいかない。従って、まず1933年の巫宝三推計を国内の価格指数で延長する。その次に呉承明の方法と同じように、輸出金額の変動を使って生産額の変動を代替する。輸出金額にも価格の変動があるのでその実質化をせねばならない。ただし、われわれは65種類の手工業輸出品でなく、全輸出額を使った。『農商統計表』は手工業と近代工業をカバーしていると考えているからである。さらに1933年を100として各年の指数を求める。それを国内価格で延長した巫宝三推計に乗じて各年の生産額を得る。また輸出金額の変動と比べるために、直接巫宝三推計を輸出数量指数で延長させてみた。それらの結果は表4と図4に示されているが、われわれの推計に補充部分を入れれば、かなり巫宝三推計に近づいていることが明らかである。

²⁰ 車両・造船や塗料などは一応『農商統計表』に含まれていると判断している。実際に車両・造船は木製品の一部であった。しかし巫宝三推計の車両・造船には鉄道車両・自動車の修理や自転車、人力車の製造も含まれているので両者は必ずしも対応していない。ほかの品目についても似たようなことがある。

²¹ 巫宝三や呉承明は、一部の製品についてその原材料から推計している。例えば、酒造はその原料である米や高粱の生産量から、製粉は小麦粉の生産量から推計する。しかしこの時期の農産物生産量の情報も少ない。あるとすれば、やはりこの『農商統計表』の農業の部にある。それも工業と同じように、修正しなければ利用できないだろう。

最後に、戦前中国の手工業はどのような発展（或いは後退）をしたのかに簡単に一言触れよう。この問題に関する確かな研究が存在しないし、いま結論を下す段階ではない。呉承明たちによれば阿片戦争から 1920 年前後まではかなり発展したが、その後次第に衰退していったという。しかし手工業輸出の統計からみれば、1930、1931 年が最高であった。また最近では、1912 年を手工業の最も発展した時点であると主張する研究者がいる²²。後者が主張するように、この問題は 1 つの論争テーマである。

4. 要約と今後の課題

以上まず第 2 節では、『農商統計表』の性格や内容及び問題点などについて議論したうえ、『農商統計表』の修正作業を行った。その結果について第 3 節で、他の推計との比較を通じて検討した。われわれの推計には恣意性があるので十分とはいえないが、結果としては「悪くない」と考えて良い。もちろんわれわれはこれに満足しているわけではない。しかしこの推計を通じて、中国 1910 年代の工業生産の実態とその発展ぶりを解明するのに、一歩前進したに違いない。残りの問題は今後の課題として、後日の改善を待たねばならない。

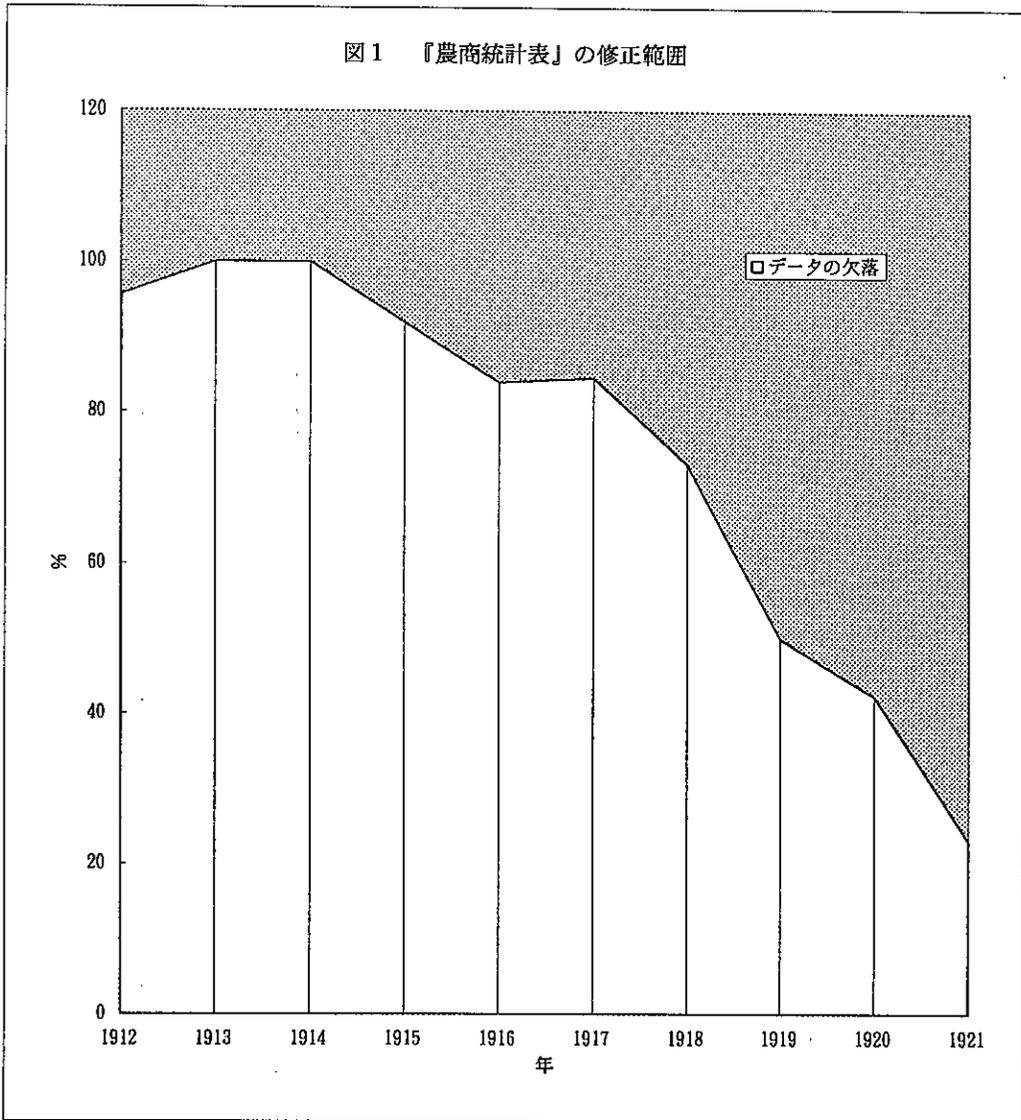
これから直面する課題を指摘しておこう。第 1 は近代工業部門の欠けている部分をどのように補うか、ということである。第 2 は生産量の推計である。それは工業の生産指数を造るために必要不可欠である。生産量の推計には生産額以上の困難に直面する。その 1 つは、一部の品目についての単位の不統一である。例えば、煙草については「箱」で数える場合もあれば「本」の場合もある。もう 1 つは生産額より生産量の方がデータの欠落が多いことである。

第 3 に工業の生産構造や生産技術を考察するために、7 人以上の工場についてももっと詳しく分析する必要がある。例えば、原動機使用工場の比率や原動機種類の構成および規模の構造、さらに紡績工場、中央官営工場も推計可能である。また牧野文夫は劉大鈞の『中国工業調査報告』の下冊の数字を見直している。従って 1933 年の工業生産額が修正される可能性がある。その結果次第では本稿の 3.3 節の推計も手直しする必要があるが出てくる。

最後に、この『農商統計表』の修正結果をチェックする材料が不可欠である。この時期にはこの種の資料は非常に少ないが、われわれによってどうしても必要であるので、今後も引き続き探索の努力を続けたい。

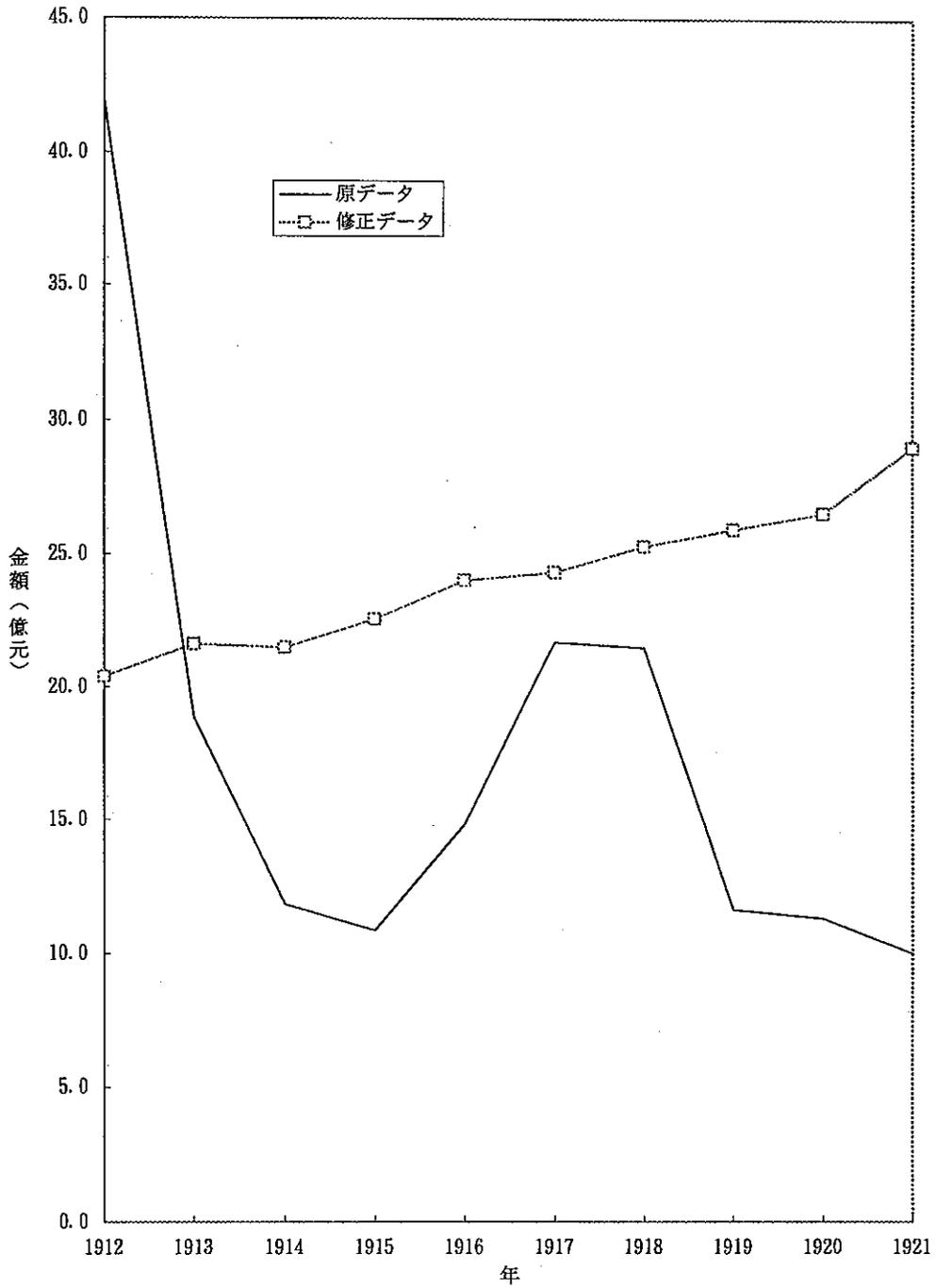
²² 以上いずれの観点についても、前掲『中国資本主義発展史（第 2 巻）』、900 頁に紹介されている。

図1 『農商統計表』の修正範囲



注：縦軸＝数字が報告された省の数÷全部の省の数×100。
資料：工商部（農商部）『農商統計表』各年版。

図2 修正結果と原データとの比較（名目生産額）



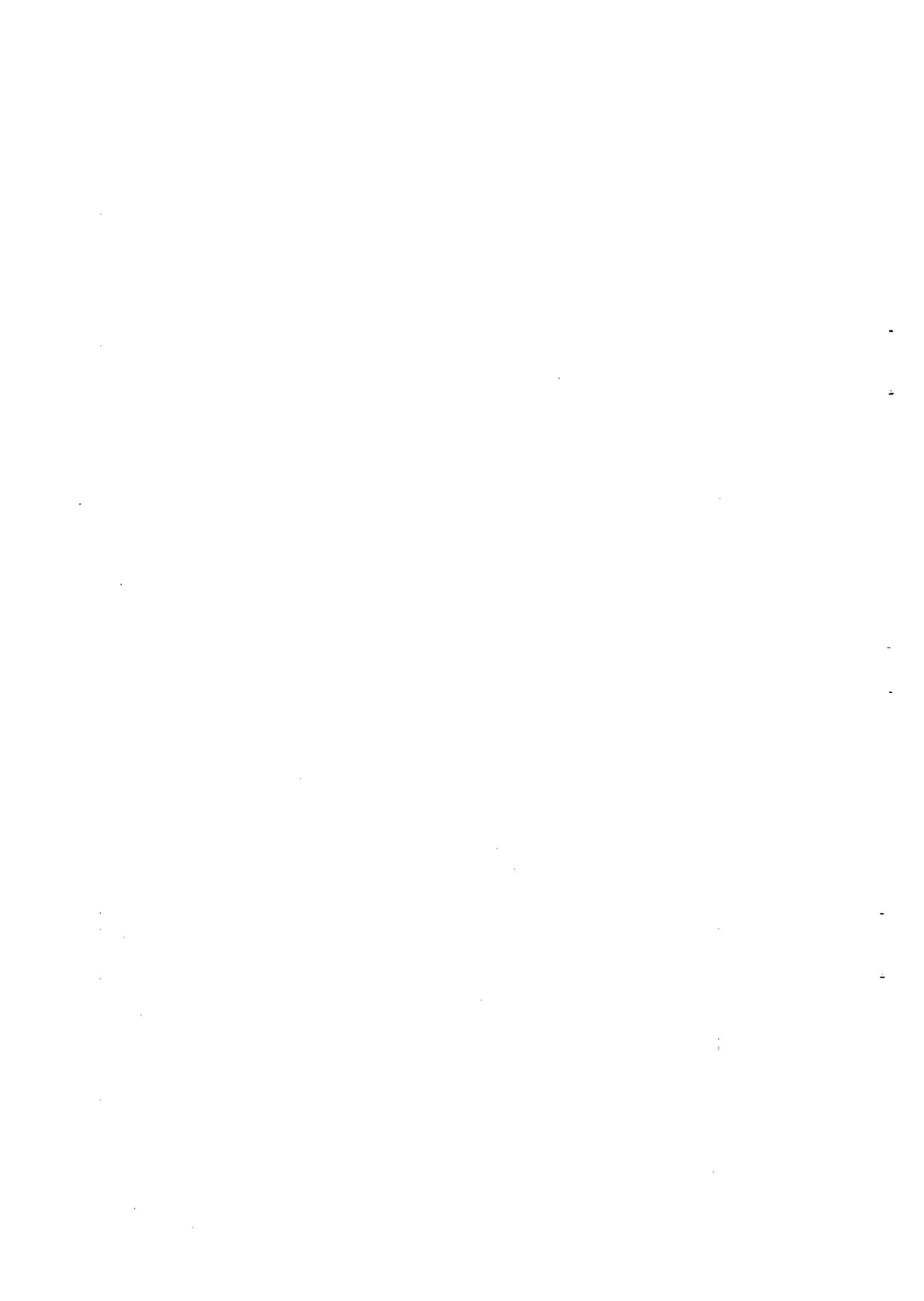


表1 「農商統計表」のデータ修正作業（澱粉類生産額）

番号	省名	1912年	1913年	1914年	1915年	1916年	1917年	1918年	1919年	1920年	1921年
1	京兆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	①
2	直隸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	②
3	奉天	●	●	●	●	●	●	●	①	●	③
4	吉林	●	●	●	●	●	●	●	●	①	④
5	龍江	●	●	●	●	●	●	●	●	②	⑤
6	山東	●	●	●	●	●	●	●	●	●	⑥
7	河南	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	山西	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	江蘇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	安徽	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	江西	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	福建	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	浙江	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	湖北	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	湖南	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	陝西	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	甘肅	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	新疆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	四川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	廣東	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	廣西	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	雲南	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	貴州	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24	熱河	●	△	△	●	●	●	●	●	●	●
25	綏遠	●	△	△	△	●	●	●	●	●	●
26	察哈爾	●	△	●	●	●	●	●	●	●	●
	合計	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注：(1) ●は報告された省，○付き数字は報告されなかった省，△は当時まで成立しなかった省。
 (2) 繰越は各品目とも1年しか数字がないし数値も大きくないので，実際に推計するときには使用しなかった。

表2 名目生産額の品目別推計結果(百万円)

番号	品目	1912年	1913年	1914年	1915年	1916年	1917年	1918年	1919年	1920年	1921年
1	油類	238.86	245.43	267.84	266.19	279.67	290.09	322.03	327.67	354.83	382.87
2	酒類	179.11	175.32	183.11	186.79	198.54	209.80	227.74	241.11	247.78	284.29
3	糖類	63.51	71.05	73.30	76.87	83.65	84.12	87.56	96.37	98.23	103.72
4	烟草類	102.87	105.90	107.15	109.31	118.48	114.54	109.30	120.67	128.43	136.04
5	澱粉類	232.44	214.21	229.84	219.18	235.85	242.94	272.78	327.09	338.19	443.30
6	街頭食物類	31.99	32.59	32.79	32.14	32.83	34.04	35.22	36.35	38.43	36.87
7	絲織物	133.90	139.30	132.90	136.51	130.11	129.52	133.83	128.52	129.07	144.87
8	綿織物	317.56	397.35	324.12	399.21	486.43	413.30	393.43	363.94	345.03	362.85
9	麻織物	18.25	18.28	20.10	21.01	23.05	24.85	26.81	27.45	28.38	28.21
10	毛織物	4.03	4.51	4.64	4.73	4.85	5.07	5.21	5.51	5.97	5.95
11	絲綿交織物	4.43	4.83	3.89	4.11	4.98	5.44	6.22	6.23	6.59	7.64
12	編物類	12.01	11.41	12.85	12.49	11.85	12.83	14.02	15.14	16.11	17.63
13	石鹼	6.28	7.30	7.40	9.29	8.67	8.62	9.48	8.42	10.22	10.46
14	蠟燭	15.09	36.05	20.91	21.06	20.17	21.97	24.38	25.00	24.84	24.12
15	漆液	2.30	3.99	4.00	4.38	4.36	4.45	4.29	4.47	4.60	4.58
16	蠟類	0.99	1.19	1.27	1.36	1.45	1.60	1.68	1.59	1.69	1.82
17	靛青	27.45	29.39	29.78	30.65	32.77	34.91	38.12	39.59	42.98	41.21
18	礮寸	24.91	23.38	24.93	28.27	35.20	43.47	38.27	39.30	45.14	48.45
19	硝子	2.36	2.40	2.53	2.89	3.06	3.19	3.06	3.40	3.38	3.24
20	磚瓦	85.92	86.47	100.18	98.60	90.57	105.72	103.57	108.40	113.41	123.50
21	薄荷・樟腦	0.69	0.74	0.87	0.85	0.97	0.93	1.06	1.24	1.24	1.09
22	紙類	46.51	48.27	49.28	48.87	51.12	56.61	60.40	60.18	62.42	62.17
23	化粧品	1.93	1.72	1.63	1.67	1.80	1.97	2.13	2.35	2.81	3.23
24	工業用薬品	4.22	4.28	4.23	4.91	4.33	4.35	4.60	4.99	5.28	5.90
25	皮革類	29.81	31.27	33.54	34.67	37.61	42.13	44.60	47.52	45.99	48.97
26	陶磁器	19.25	20.64	22.19	22.57	23.12	24.10	25.79	26.75	27.68	27.47
27	漆器	17.34	19.02	15.72	16.16	16.46	16.58	17.94	18.81	18.81	19.98
28	五金製器	241.52	247.43	258.30	273.32	276.15	304.47	307.33	295.71	298.14	304.00
29	眼鏡	1.20	1.11	1.23	1.39	1.49	1.58	1.86	1.82	1.93	2.11
30	鐘表	0.37	0.37	0.35	0.40	0.46	0.44	0.54	0.62	0.74	0.74
31	彫琢器	3.88	4.48	4.19	4.49	4.44	4.59	4.91	5.07	5.17	5.46
32	桐油	9.62	9.58	9.85	9.19	9.87	8.86	9.01	10.10	10.47	11.52
33	針	0.19	0.23	0.21	0.24	0.28	0.30	0.32	0.33	0.33	0.40
34	釘	2.60	3.02	3.05	2.92	2.92	2.87	2.98	3.06	3.09	3.30
35	洋灰	3.46	3.70	3.74	3.07	2.59	2.56	2.61	2.88	2.79	2.60
36	刺繍	4.40	3.55	3.71	3.31	3.78	3.45	3.09	2.98	3.08	3.69
37	竹製器	8.68	9.46	9.47	8.87	9.61	10.30	11.50	11.68	11.89	12.03
38	梳篦	1.31	1.23	1.31	1.24	1.15	1.10	1.17	1.27	1.31	1.41
39	柳製器	1.76	1.83	2.00	2.00	1.83	1.93	2.03	1.93	2.01	2.01
40	草帽簾	4.88	4.51	4.05	3.91	4.00	4.29	4.93	5.72	5.26	5.63
41	蓆類	10.40	11.77	10.41	10.97	11.34	11.65	12.09	11.90	12.51	14.26
42	音楽器	0.57	0.66	0.75	0.65	0.71	0.67	0.67	0.70	0.66	0.69
43	雨傘	2.52	2.76	2.79	3.02	2.90	3.00	3.06	3.18	3.53	3.58
44	洋傘	0.30	0.27	0.27	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39
45	扇子	4.82	5.30	5.44	5.77	5.81	5.85	6.03	6.55	6.81	6.84
46	香類	5.01	5.16	5.37	5.64	5.48	5.46	5.41	5.65	5.75	5.82
47	金銀箔類	2.28	2.42	2.67	2.69	2.94	3.08	3.20	3.65	3.80	3.88
48	筆墨類	1.99	2.10	2.17	2.46	2.29	2.28	2.53	2.64	2.86	3.17
49	革製器	7.91	8.51	8.89	8.84	8.19	8.66	9.40	9.84	10.43	10.61
50	紙製品	9.48	9.78	9.78	10.91	10.03	10.03	10.45	11.63	12.31	12.19
51	玩具	2.07	1.69	1.68	1.76	1.84	1.93	2.05	2.15	2.33	2.49
52	其他	83.50	84.61	85.83	93.74	91.64	96.24	107.83	103.02	97.29	101.61
	総計	2038.70	2161.82	2148.54	2255.84	2404.03	2433.07	2528.88	2592.49	2652.43	2900.87

注: 被服(1912-13年)、木製品(1917-21年)、焦炭(1916-21年)、鏡(1916-21年)を其他に入れてある。

表3 特定品目に関する本推計と呉承明推計との比較 (1920年)

品目名	(百万元)				
	(A)呉推計 (手工業)	(B)調整済み巫推計 (近代工業)	(C)=(A)+(B) (手工業+近代工業)	(D)本推計 (手工業+近代工業)	(E)=(D)÷(C)
製粉	277	78	355	338	0.95
食料油	406	18	424	355	0.84
製糖	56	3	59	98	1.66
煙草	194	36	230	128	0.56
製革	39	2	41	46	1.12
革製品	129	0	129	10	0.08
製紙	63	4	67	62	0.93
紙製品	45	0	45	12	0.27
綿織物	422	37	459	345	0.75
糸織物	113	18	131	129	0.98
毛織物	16	22	38	6	0.16
麻織物	9	0	9	28	3.11
煉瓦	58	1	59	113	1.92
硝子	3	2	5	3	0.60
陶磁器	26	1	27	28	1.04
石灰	19	0	19	3	0.16
マッチ	7	13	20	45	2.25
石鹼・蠟燭	38	3	41	35	0.85

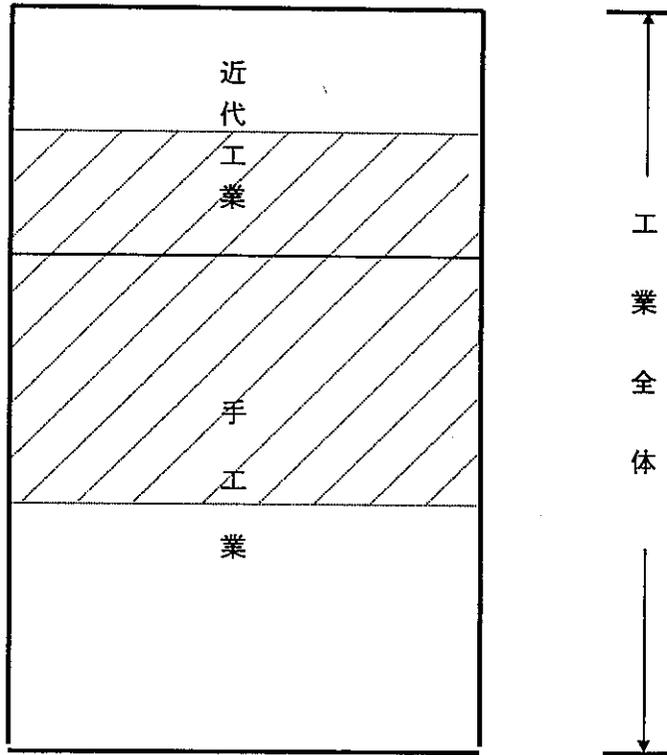
注：「調整済み巫推計」とはChang指数(0.424,表4(1)よりの1920年の値)で巫推計を延長した意味。

資料：呉承明推計は前掲『中国資本主義発展史(第2巻)』人民出版社,1990年,付録乙。

巫宝三推計は前掲『中国国民所得』中華書局,1947年。



図3 『農商統計表』の工業生産額に関するカバレッジ



注：(1)1933年の工業生産額に関する巫宝三推計を基準する。
(2)斜線部分は『農商統計表』のカバレッジ。



年次	(1) Chang 鋳工業 生産指数	(2) 天津 工業品 物価指数	(3) 輸出 物価指数	(4) 輸出 数量指数	(5) 名目 輸出金額	(18) 農商統計 以外の 近代工業 生産額 (外国資本) (Chang指数調整)	(19) 本推計 農商統計	(20) 本推計 拡張(a)	(21) 本推計 拡張(b)
1912	11.9	64.7	73.0	83.2	48.5 ⁵	9.2	203.9	313.4	330.6
1913	15.6	64.7	82.4	80.2	52.3 ⁰	12.0	216.2	326.8	344.1
1914	20.1	64.9	86.8	67.2	44.9 ⁸	15.5	214.9	315.6	332.0
1915	22.5	69.2	88.8	77.4	54.6 ⁴	17.3	225.6	349.1	359.5
1916	24.0	74.5	96.4	82.0	61.2 ³	18.5	240.4	376.5	382.6
1917	26.9	79.3	87.5	86.8	57.0 ²	20.7	243.3	392.9	396.0
1918	27.8	83.8	94.3	84.6	58.7 ⁸	21.4	252.9	404.7	403.9
1919	34.1	85.1	92.3	112.3	73.9 ⁸	26.3	259.2	454.6	455.7
1920	40.2	88.4	93.0	95.7	61.4 ⁷	31.0	265.2	447.9	448.3
1921	42.4	88.1	96.9	101.8	69.0 ¹	32.7	290.1	485.4	484.3
1922	34.7	83.7	102.7	104.7	76.4 ²	26.7			
1923	41.6	86.3	112.3	110.1	86.8 ⁶	32.1			
1924	46.9	87.2	116.3	109.5	87.8 ⁰	36.1			
1925	55.7	86.7	120.2	106.6	87.6 ⁶	42.9			
1926	59.0	87.6	125.9	113.2	93.4 ⁷	45.5			
1927	66.6	89.5	122.7	123.6	98.0 ⁶	51.3			
1928	72.1	93.0	130.5	125.2	104.7 ¹	55.6			
1929	76.9	97.1	139.9	119.6	107.1 ¹	59.3			
1930	81.6	104.6	140.4	105.1	94.4 ³	62.9			
1931	88.1	117.6	137.0	109.5	91.5 ⁵	67.9			
1932	91.6	108.8	115.3	80.8	56.9 ⁵	70.6			
1933	100.0	100.0	100.0	100.0	61.2 ⁹	77.1			

注：①生産額の単位は千万元。

②天津工業品物価指数には1912年のものがない。

③(6) = (5) ÷ (3) × 100。

④(7) = (6) ÷ 61.2 × 100。

⑤(8) = (1) × 218.6 ÷ 100。

⑥(9) = (2) × 445.2 ÷ 100。

⑦(10) = (9) × (7) ÷ 100。

⑧(11) = (4) × 445.2 ÷ 100。

⑨(12) = (8) + (10)。

⑩(13) = (8) + (11)。

⑪(14) = (2) × 132.1 ÷ 100。

⑫(15) = (14) × (7) ÷ 100。

⑬(16) = (4) × 132.1 ÷ 100。

⑭(17) = (1) × 63.9 ÷ 100。

⑮(18) = (1) × 77.1 ÷ 100。

⑯(19) = 表2の総計数字。

⑰(20) = (15) + (17) + (18) + (19)。

⑱(21) = (16) + (17) + (18) + (19)。

資料：(1) Chang指数はJohn. K. Chang, *Industrial Dev*

(2) 天津鋳業品物価指数, 輸出金額, 輸出価格

(3) 巫宝三近代工業・手工業生産額は巫宝三『

(4) 本推計は本文参照。

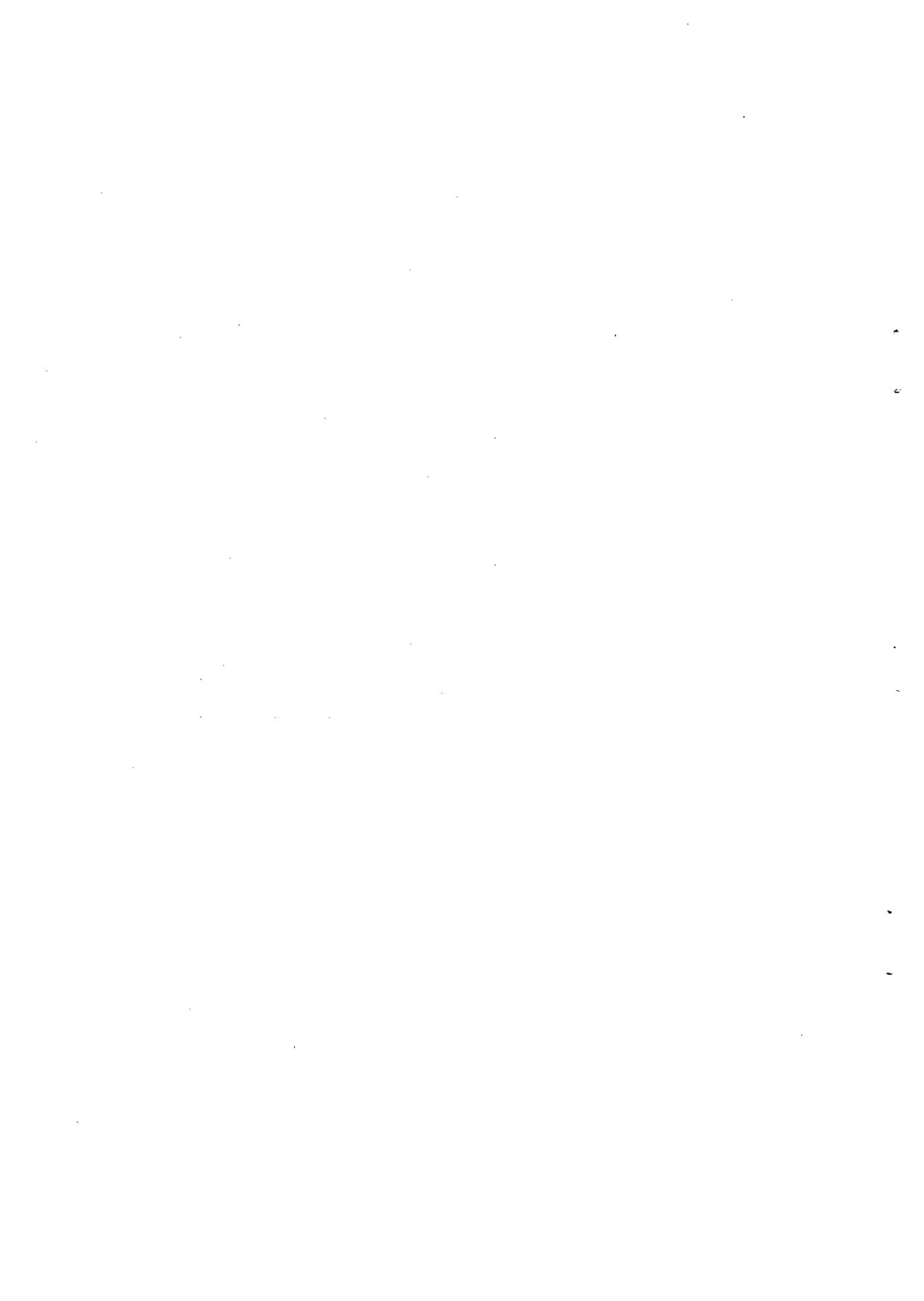
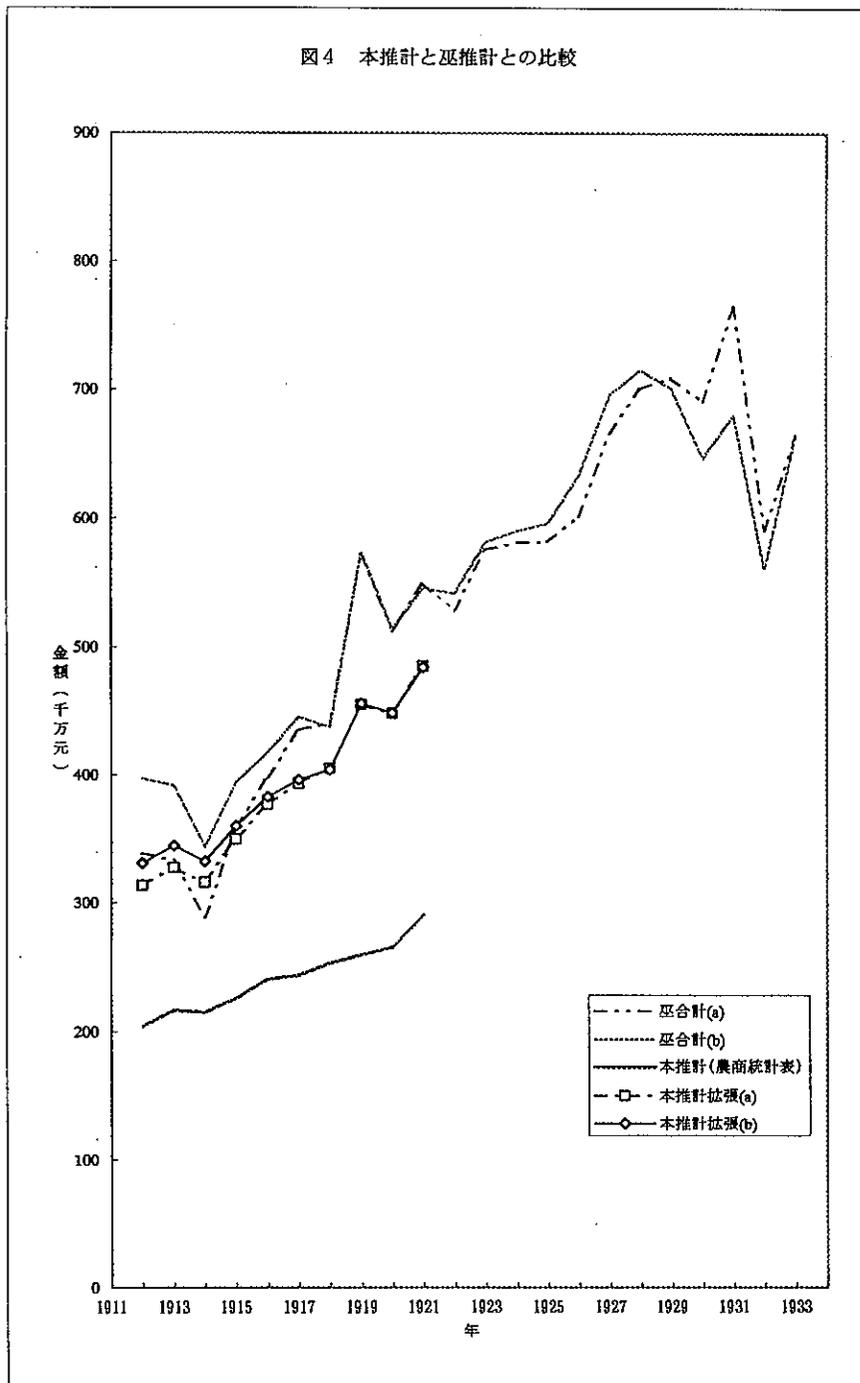


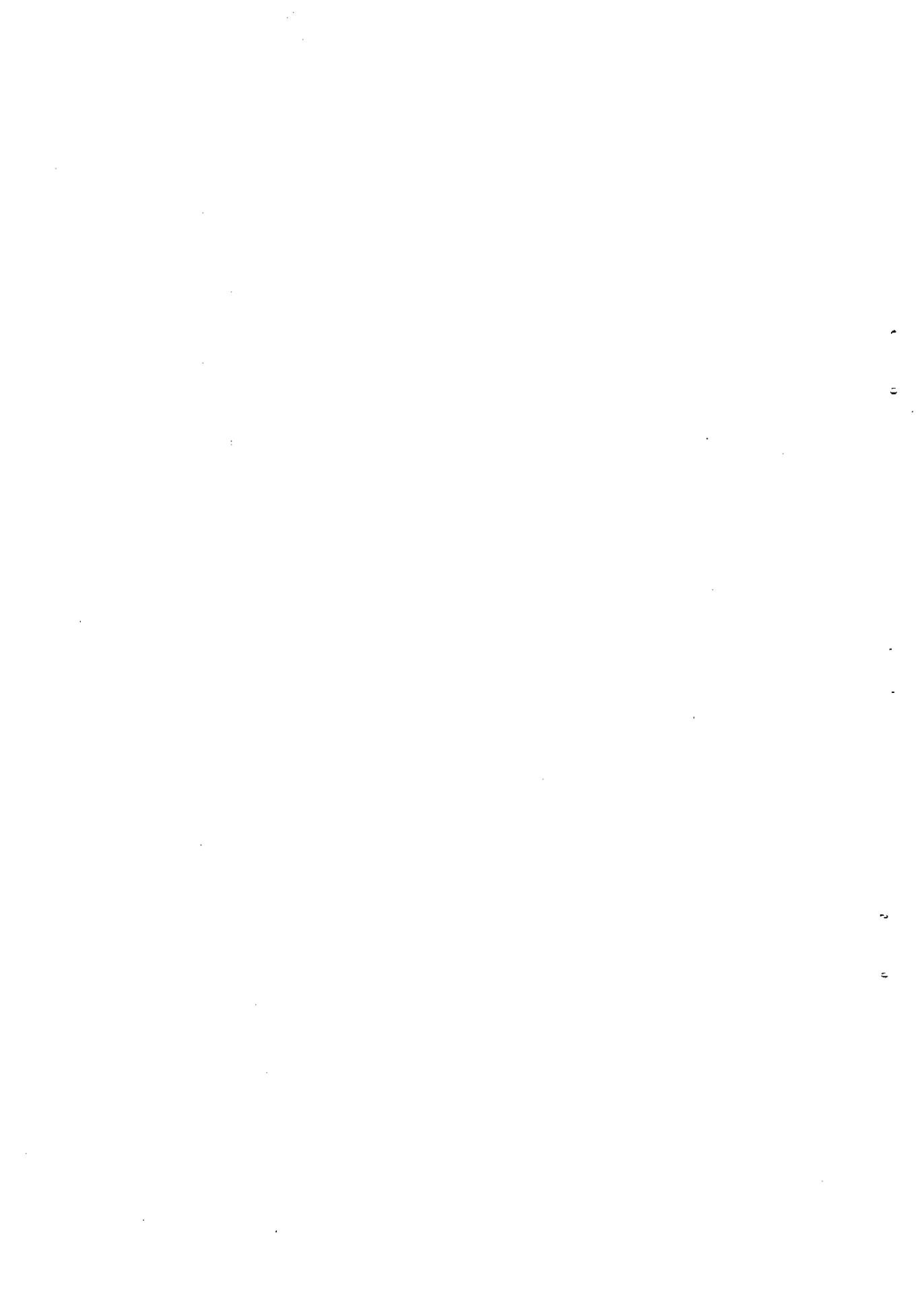
図4 本推計と巫推計との比較



注：(1)各推計数字は表4による。

(2)(a)系列は輸出物価指数で、(b)系列は輸出数量指数でそれぞれ調整されたもの。

資料：表4と同じ。



付表 「農商統計表」の分類細目

番号	品目大類	細目												
1	油類	豆油	芝麻油	花生油	菜子油	棉油	其他							
2	酒類	黄酒	燒酒	高粱酒	菓子酒	藥酒	其他							
3	糖類	冰糖	白糖	其他										
4	烟草類	紙卷烟	旱烟	水烟	鼻烟	其他								
5	茶類	紅茶	綠茶	磚茶	茶末	茶子	茶芽	其他						
6	澱粉類	麦粉	豆粉	蓮根粉	山芋粉	葛粉	馬鈴薯粉	其他						
7	缶頭食物類	魚介類	肉類	果実類	餅乾類	其他								
8	絲織物	綢類	絢類	緞類	絹類	紗類	綾類	紡類	羅類	絨類	被面	絲帶	其他	
9	綿織物	大布	柳条布(粗布)	竹布	漂白布	愛国布	紗布	絨布	斜紋布	線帶	手巾	被面	線毯	其他
10	麻織物	精製夏布	粗製夏布	麻布	其他									
11	毛織物	呢	襪毯	地毯	其他									
12	絲綿交織物	綾絢	絢布	錦布	被面	其他								
13	編物類	衛生衣類	手套	洋襪	汗衫	毛手巾	其他							
14	冠服類	綉綢布製冠	毛織物製冠	草蓆製冠	中服	洋服	織物製靴鞋	革製靴鞋						
15	石鹼	洗濯用	工業用	化粧用	其他									
16	蠟燭	清油燭	牛油燭	洋燭	其他									
17	漆液	熟漆	生漆	其他										
18	蠟類	白蠟	黃蠟	其他										
19	靛青	靛青												
20	火柴	安全火柴	普通火柴											
21	硝子	瓶	洋灯	平面硝子	鏡子	其他								
22	磚瓦	火磚	花磚	普通磚	其他磚	瓦								
23	薄荷・樟腦	薄荷	樟腦											
24	紙類	連史紙	毛辺紙	宣紙	書心紙	皮紙	白閔紙	油紙	方造西洋紙	表心紙	粗製紙	其他		
25	化粧品	香粉	牙粉	烟脂	香油	香水	香密	其他						
26	工業用藥品	硫酸	塩酸	硝酸	石膏	明礬	硫黄	其他						
27	皮革類	上等獸皮	普通獸皮	牛革	馬革	其他								
28	陶磁器	飲食器	飲食器	雜用器	其他									
29	漆器	家具	裝飾器	飲食器	其他									
30	五金製器	金銀製器	銅製器	錫製器	鉄製器	其他								
31	木製品	家具	車両	船舶	其他									
32	眼鏡	水晶製	硝子製	其他										
33	鐘表	座鐘	掛鐘	表										
34	彫琢器	玉器	石器	骨角器	象牙器	貝介器	其他							
35	雜工産物	桐油	針	釘	洋灰	刺繡	竹製器	梳篦	柳製器	草帽蓆	蓆類	音楽器	雨傘	洋傘
		扇子	香類	金銀箔類	筆墨類	革製器	紙製品(爆竹)	玩具	其他					

注：(1)細目は年次によって多少変動がある。

(2)原文には草帽蓆、蓆類についても細目があるが、ここでは略されている。

