

ソ連工業の部門別付加価値生産^{*}

栖原学

1. はじめに

筆者は、最近 10 年ほど、ソ連およびロシアにおける工業生産指数について、公式統計とは異なる独自の推計を試みている¹。その推計の中では、工業各部門の生産指数を加重平均して工業全体の指数を求める際のウェイトとして、各部門の労働者数あるいは賃金の工業全体に対するシェアが使われてきた。通常このような場合には、ウェイトとして各部門の付加価値生産シェアを用いるのであるが、上記指標は、データに関するアヴェイラビリティの制約から、いずれも付加価値シェアの代用として採用されたものだった。しかし最近になって筆者は、これまで未見であった古い統計集の存在を知り、工業各部門の付加価値生産シェアを直接に計算することが可能ではないかと考えるようになった。筆者の推計では、ソ連工業の生産指数は 1913 年から 1990 年という長期にわたって計算されるから、いくつかのウェイト基準年についてそのシェアを計算することが必要である。本稿では、以下で見るとおり、1913 年、1927 年、1933 年、1940 年、1950 年、以下 5 年ごとに 1985 年までの各年について、工業各部門の付加価値生産シェアの推計を試みた。以下で、その方法を示す。

2. 推計方法

ソ連の統計には、「総生産(валовая продукция)」および「純生産(чистая продукция)」という一組の概念がある²。たとえば、工業「総生産」額とは、工業部門に属するすべての企業の生産額を単純に合計したものであり、また社会的「総生産」額とは、物的生産部門に属するすべての企業・生産組織の生産額の合計を意味する。したがってこの概念には、一つの中間生産物画何回も数えられるという意味で、数多くの二重計算が含まれていることになる。これに対して、ある生産部門における「純生産」とは、当該生産部門の総生産額から生産に要した物的生産経費を控除したものと定義される。ここでいう物的生産経費とは、その部門が生産に利用したすべての原料、燃料、その他あらゆる種類のエネルギーおよび減価償却である。したがって純生産は、基本的に国民経済計算体系(SNA)にいう純付加価値と同一と考えてよかろう。ソ連の統計でいう「総」と「純」の区別は、二重計算を含むか含まないかという区別であり、SNAにおける「総」と「純」の区別、すなわち減価償却を含むか含まないかという区別とは異なる点に注意しよう。

さらにソ連統計には、国民所得という概念がある。これは、社会的総生産額から生産過程で消費された生産手段を控除した残余、つまりは物的生産部門で新たに創出された価値額を意味する。すなわち国民所得とは、社会的総生産額からすべての二重計算および減価償却を控除したものであり、したがってそれは、前述の純生産をすべての物的生産部門に

^{*} 本稿は、文部科学省平成 19 年度科学研究費補助金(基盤研究(C)、課題番号: 18530213)による研究成果の一部である。

¹ このテーマに関する筆者の最も古い論文は、Suhara (1999)、最も新しい論文は、栖原 (2008)。

² 以下の記述は、Назаров и др. (1981)を参考にした。

ついて合計したものということになる。実現された総生産額あるいは純生産額は、一般に間接税込みの価値額であるから、これらの両概念にも間接税が含まれる。つまりそういってよければ、国民所得とは、市場価格で評価された物的生産部門における純生産額の総計である。このような国民所得は、次の段階において二つのタイプの所得のいずれかとして分配されることになる。すなわち二つのタイプとは、物的生産部門の労働者の所得(あるいは賃金)および企業の純所得(利潤、間接税等)である。国民所得を生産局面で捉えたときには生産国民所得という言葉が使われ、分配局面で捉えたときには利用国民所得と呼ばれた。

なお、生産的活動分野として国民所得計測の対象となる物的生産部門の範囲については、よく知られているようにソ連内外で大きな論争があった。実際ソ連では、鉱工業、農業、林業、建設業などは当然のこととして物的生産部門に含まれたが、たとえば一般行政、国防、教育などはもとより、運輸・通信の中でも直接生産に役立たないとされた分野たとえば旅客運輸や個人用の郵便などは、「不生産的分野」として社会的総生産あるいは国民所得の範囲から除外されていた。このような不生産的分野の労働者の生活は、国民所得統計上、上述の利用国民所得の一部をさらに「再分配」することによって賄われるとされたのである。したがって、ソ連における「再分配」は、西側の概念による再分配よりもはるかに大きなものであった。しかし、さしあたってわれわれの関心は工業分野(そして工業統計に含まれていた鉱業・林業・漁業分野)にあるから、この「生産的」と「不生産的」分野の区分の問題については無視してもかまわないだろう³。以下では、工業各部門における純生産あるいは工業部門国民所得に注意を集中し、各部門の付加価値額の生産シェア推定を試みることにする。

一般に公表されたソ連統計において、工業部門全体あるいは部門別の純生産額を得るのは容易ではない。多くの場合、何らかの推計作業が必要となる。ところで、これまでの記述から明らかなように、純生産の大きさは二つの方法によって確定される。一つは、総生産額から物的生産支出を控除する方法であり、もう一つは労働者の所得と企業の所得を合計する方法である。事実、第一の方法は国民所得決定のための生産法、第二の方法は分配法と呼ばれた。本稿の推計も、この二つの方法を適宜使い分けることとしよう。すなわち、ソ連初期については生産法を、それ以降の時期については分配法を利用するのである。実際のところ 1920 年代には、個別工業生産物あるいは部門ごとの純生産を生産法によって計算した結果が公表されていた。本稿でも、そうした統計を編集することによって、部門別の純生産額を計算していくことにする。しかし 1930 年代に入る頃から、純生産統計は公表されなくなった。そのため本稿では、1930 年代以降については、上述の分配法による純生産の推計を試みるのである。

上で述べたように、ソ連の概念における純生産は西側の純付加価値と同様の概念であるが、計画経済が成立してからのソ連経済における純生産は、市場経済における純付加価値とは実質的にかなり異なる内容となった。その端緒となったのは、取引税の導入であった

³ ただし、工業部門の純生産の中に、不生産的分野のサービスの生み出した価値が含まれていることは大いにありそうである。というのは、上述したとおり工業部門の純生産はその総生産から物的支出および減価償却を控除したものであるから、工業部門が購入したかもしれない不生産的分野のサービスはそのまま総生産に、あるいは純生産に、残っている可能性があるからである。そしてこのことが、ソ連における純生産と西側における付加価値の比較に問題をもたらすこともあるだろう。ただし本稿は、ソ連経済内部の問題を対象としており、またそのような不生産的分野のサービスも相対的に小さいと考えられるため、今後この問題は考慮の外に置くことにする。

といえるだろう。この税は、それまでの財政年度の区切り(ある年の10月から翌年の9月まで)を暦年と一致させることとした1930年から1931年にかけて、1930年の最後の四半期(「特別四半期」と呼ばれた)に、それまでの消費税などの間接税の代わりに導入された。アレク・ノーヴ(1971, 135 ページ)によれば、取引税は次の三種の税の混合物であったという。その第一は、名前こそ違え、それまでウォッカ、塩、マッチ、砂糖などに課せられていたと同様の消費税である。その第二は、生産物の品目構成が多様であるような工業消費財(たとえば繊維製品)に課せられるもので、この場合には、需要と供給に関連づけて決められる小売価格と、平均原価プラス一定の利潤マージンという原則に基づく卸売価格の差額としてあらわれる。その第三は、国家による(ある場合には生産原価を割り込む)低価格の農産物調達価格の結果生ずるものである。たとえば1936年には、小麦の国家強制調達価格がトン当たり15ルーブルであったのに対して、同じ小麦が国営製粉工場にはトン当たり107ルーブルで売られたという。この場合の差額、すなわちトン当たり92ルーブルという取引税は、非常に安価な小麦の供出を余儀なくされた農民が、実質的に負担していたといえるだろう。しかし慣例によって、すべての取引税は工業部門の生産国民所得に加えられていた。したがって国民所得統計上、工業部門の純生産は他部門(とりわけ農業部門)に対して不当に大きかったといえるのである。

取引税は、1950年までソ連国家予算の50%以上を占める最大の歳入項目であった。その後、漸次的な農産物調達価格引き上げによって歳入に占める取引税のウェイトは次第に小さくなっていったが、1980年でも依然として30%を超えていた(Нархоз, 1980, стр.523)。このように取引税が巨額に上っていたために、付加価値を構成する要素のウェイトも、西側諸国とはかなり異なっていた。たとえばNutter (1962, p.625)は、1955年の米国の製造業における雇用者所得(労働報酬)が付加価値に占めるウェイトが56%であるのに対して、彼自身が推計した同年のソ連工業部門の雇用者所得が純生産に占めるウェイトは30%に過ぎないと指摘している。ただし工業部門国民所得から取引税を除けば、そのウェイトは米国とほぼ同様の58%になるという。「したがって、米国において測定された付加価値は、取引税を除外したソ連の純生産とほぼ同等であるように思われる」(ibid.)。表1および表2は、1966年についてソ連の産業連関表をトレムルらが再構成した表から、工業部門に関する付加価値象限だけを抜き出したものである。この表によると、取引税を含めた工業部門生産国民所得に占める賃金の大きさは35.0%であるのに対して、取引税を除外すると56.2%となっていた。

また、二つの表に示されているように、取引税の多くは消費財に対して課せられており、生産部門でいえば食品工業および軽工業部門に集中していた。これら二つの部門は、農業生産物を原材料とする部門であり、ノーヴが指摘したとおり、農業部門に帰せられるべき付加価値がこの部門の純生産の一部として記録されていたといえるかもしれない。また表に示されている機械工業部門の取引税も、やはり自動車、時計などの耐久消費財に課せられたものである。ただし取引税の対象は、消費財に限られるものではなく、電力、石油、天然ガスなどについても課せられていたほか、多くの生産財・投資財にも、ごく低い税率(0.5 - 2%程度)で広く賦課されていた。

表1 1966年産業連関表付加価値象限(単位：1000ルーブル)

	取引税	賃金	社会保険 支払	利潤	その他所得	工業部門生 産国民所得
電力	1,458.0	836.4	51.9	907.0	266.6	3,519.9
燃料	3,283.0	3,258.2	290.0	-560.0	741.9	7,013.1
製鉄・非鉄	155.0	3,039.1	240.1	2,428.0	-147.6	5,714.6
化学	448.6	1,382.2	116.1	2,010.0	1,052.6	5,009.5
機械	1,998.0	14,249.7	1,041.2	8,710.0	1,843.4	27,842.3
木材・製紙	332.6	3,553.0	167.0	633.0	412.5	5,009.5
建設資材	234.0	2,391.1	145.9	939.0	959.8	4,669.8
軽工業	10,869.4	3,860.4	262.5	3,822.0	96.4	18,910.6
食品	20,420.0	3,095.8	210.5	4,289.0	-4,171.0	23,844.3
その他	382.3	1,029.1	74.1	1,910.0	-100.0	3,295.5
全工業	39,580.9 (37.7%)	36,695.0 (35.0%)	2,599.3 (2.5%)	25,088.0 (23.9%)	954.6 (0.9%)	104,917.6 (100%)

注および出所：「工業部門生産国民所得」，すなわち工業部門純付加価値は，「取引税」，「賃金」，「社会保険支払」，「利潤」，「その他所得」という5つの項目の合計。Trembl (1977, pp.52-53)による。

表2 工業各部門の利潤率および付加価値シェア：1966年，(%)

	利潤率	取引税 シェア	賃金シェア	利潤その他 シェア	付加価値 シェア	付加価値 シェア(取引 税を除く)
電力	3.8	3.7	2.3	4.3	3.4	3.2
燃料	-2.9	8.3	8.9	1.6	6.7	5.7
製鉄・非鉄	11.3	0.4	8.3	8.8	5.4	8.5
化学	19.5	1.1	3.8	11.1	4.8	7.0
機械	22.8	5.0	38.8	40.5	26.5	39.6
木材・製紙	7.6	0.8	9.7	4.2	4.9	7.3
建設資材	8.8	0.6	6.5	7.1	4.5	6.8
軽工業	57.9	27.5	10.5	14.6	18.0	12.3
食品	32.7	51.6	8.4	1.1	22.7	5.2
その他	31.5	1.0	2.8	6.6	3.1	4.5
全工業	15.9	100	100	100	100	100

注および出所：利潤率は，表1 利潤÷固定資本。固定資本額は，表には明示されていない。固定資本額の出所は，Trembl (1977, pp.52-53)。取引税シェアから付加価値シェアまで，表1の数字より計算。「利潤その他」は，「利潤」，「社会保険支払」，「その他所得」の合計。

さて，ソ連統計における純生産と西側統計における付加価値との実質的な相違は，以上の取引税の有無にかかわるものだけではない。利潤あるいは資本所得の機能も，社会主義

計画経済と市場経済のあいだではまったく異なっていた。一般に市場経済における各部門の利潤は、その部門の生産物に対する市場の評価を示す指標である。利潤が大きければ、その部門の生産物が社会にとって有用であることを意味し、そのような生産物の生産者に対する社会的評価すなわち金銭的報酬も大きい。したがって生産企業は、利潤という指標に導かれて生産に関する意思決定を行なうことになる。しかし社会主義経済では、生産計画の達成が至上命令であり、また生産を担当する企業の第一の目標であった。ソ連における数々の経済改革にもかかわらず、結局この特質は維持され続けたといえよう。したがって生産指標の重要性にくらべれば、利潤を含めた他の指標の意味は二義的であった。そもそも価格形成が市場価格と乖離していたという意味で合理的でなかったのだから、それだけ利潤指標のもつ意味も限定的であった。ある場合には、あらかじめ損失が計画されている場合さえあった。実際、表1の1966年産業連関表から計算される利潤の大きさは、表2第1列に示されているように部門によってまちまちであり、部門間の利潤率の差もきわめて大きい。軽工業部門では58%の利潤率であるのに対して、燃料部門は-2.9%と赤字を計上している。各部門の付加価値生産シェアを計算するときに、ソ連統計に示されたこのような利潤をそのまま用いても、それが当該部門における生産に対する資本の貢献を示す信頼できる指標となるようには思われない。

以上のことから、本稿では、1930年代以降の工業各部門の付加価値シェアを推定するために以下のような方法を用いることとした。まず第一段階として、ある年の工業部門国民所得から取引税を除外する。すなわち、もしもそのような言い方が可能であるとすれば市場価格表示の国民所得を、取引税を控除することによって要素費用表示の国民所得に変換するのである。ただし、「要素費用表示に変換」するならば、取引税以外の間接税、あるいは負の間接税である補助金についても考慮しなければならないだろう。実際、取引税導入後においても、いくつかの間接税が存在していた。たとえば1932年の歳入項目には、取引税(176億9330万ルーブル)のほかに、私的経営部門への営業税(2億4520万ルーブル)、関税(2億8180万ルーブル)などの間接税が見られる(ИВХХУ, 1935a, стр.644)。しかしこれらは、取引税に比べれば小額であり、また1930年代後半以降については詳細なデータが得られないという理由から、考慮の外におくこととした。また上述のように、企業補助金についても考慮しなければならないが、これもデータの欠如のために本稿では無視することとした⁴。

次に各部門の賃金額を推定して、その合計を、取引税を除外した国民所得からさらに控除する。残余を資本による所得と考え、これを各部門の固定資本の大きさに応じて割り振り、それを部門による資本所得とする。そして各部門について賃金と資本所得の合計を計算し、これを各部門が生産した付加価値と考えてそのシェアを計算するのである。この方式を採用するという事は、賃金についてはソ連公式統計を妥当なものとして受け入れる一方で、利潤についてはソ連統計を拒否し、資本に対する一律の報酬率を想定した上でそ

⁴ 1970年について、米国CIAが間接税と補助金を推計している(JEC, 1982, p.160; 栖原, 1997, 38-40ページ)。それによると、ソ連経済全体で、同年の取引税は533億4600万ルーブル、その他の間接税が243億8600万ルーブルで、間接税の合計は、777億3200万ルーブル、一方補助金総額は、225億5300万ルーブルであった。また工業部門に限ると、取引税は同じく533億4600万ルーブル、その他の間接税が155億1500万ルーブル、間接税の合計は、688億6100万ルーブル、一方補助金総額は、186億88万ルーブルであった。取引税以外の間接税と補助金は、金額についてはほぼ見合っている。

れに基づいて資本所得を計算することを意味する。資料のアベイラビリティも考慮すれば、この方法が生産要素の貢献を示す簡便ではあるが適切な方法ではないかと考えられる。

この方法は、実質的に A.バークソンらによって始められた「調整要素費用」概念(Bergson, 1953, pp.42-54; バークソン, 1965, 47-54 ページ)を用いたソ連 GNP 推計と同様の方法である。この調整要素費用価格付けについては、Rosefielde and Pfouts (1995)による有力な批判がある。ローズフィールドらによる批判の要諦は、次のとおりである。すなわち、ソ連の国民所得公式統計から取引税を控除し、補助金を加え、さらに利潤を何らかの形で推定された統一的資本使用料で置き換えるといった調整要素費用概念に基づく価格体系は、ソ連企業がおかれた条件下においては、新古典派理論が要請するような生産可能性測定の条件、すなわち二財の価格比とそれら二財の限界変換率の一致という条件を満たす可能性はほとんどなく、したがってこの概念に基づく推計といえども、信頼するに足る生産実績測定の手段をもたらすものではないということである。しかしながら、ローズフィールドの批判に対して Bergson (1995)が反論しているように、もともと調整要素費用価格付けは、個別企業における短期の最適化行動に基づいて導出される条件を満たさない可能性をも包含する、より緩やかな条件として提起されたものであった。そしてそれは、本稿で述べられたことから明らかなように、現行価格をそのまま受け入れるよりはるかに正しく生産実績を評価するものであるといえよう。またこれを批判するローズフィールドらが、新たなソ連国民所得の測定方法を示しているわけでもない。

3. ベンチマーク年の部門別付加価値生産シェア

(1)1913 年

最も古い推計年は、1913 年である。上で述べたように、初期ソ連すなわち 1920 年代から 30 年代初期の経済統計には、工業部門における純生産に関するデータが公表されていた。たとえば、1900 年の帝政ロシアにおける第 1 回工業センサス、1908 年の第 2 回工業センサス、および 1912, 1913, 1915, 1920, 1925/26 年の工業統計を収めた統計集の第三巻 Базаров и др. (1930)では、各所で純生産の概念が用いられている。このデータを手がかりに、1913 年における工業各部門の付加価値生産額の推計を試みよう。

残念なことに、Базаров и др. (1930)から、直接 1913 年における工業各部門の純生産額を得ることはできない。同書に記載されているのは、1913 年における各部門あるいは各生産物の「総生産」額である。一方、1915 年については、部門ごとあるいは生産物ごとの総生産と純生産に関するデータを得ることができる。そこで、1915 年における純生産と総生産の比率(これを、ここでは付加価値率と呼ぼう)を 1913 年の総生産に適用することによって、1913 年の純生産を推計することとする。1915 年は第 1 次世界大戦中の年であり、この年の数値を平時の 1913 年に適用することには疑問が残るが、付加価値率が得られる最も近い年であるので同年の数値を使うこととした。ただし、いくつかの部門や生産物については、1915 年についても純生産の大きさを知ることができない。その場合には、少し離れた年ではあるけれども、付加価値率を知ることのできる最も近接した年である 1925/26 年についての付加価値率を利用することとした。

このような計算を行なう際のいくつかの留意点を挙げておこう。第一に、Базаров и др. (1930)における部門分類は、必ずしも筆者による生産指数推計の部門分類と一致しているわ

けではないので、後者の分類にあわせて生産品目の移動を図らねばならない。たとえば、**Базаров и др. (1930)**では「マッチ」は化学工業部門の製品に分類されているが、われわれの推計で「マッチ」は木材・製紙部門の製品である。したがって「マッチ」に関するデータを化学部門のデータから除いて木材・製紙部門に加える必要がある。「マッチ」以外にも、多くの生産物についてこのような操作が必要となる。第二に、いくつかの個別生産物については、適切な数字データの欠如があったために、妥当と思われる方法で生産額の推計を行なった。なお、非鉄金属部門については、ほとんどの資料において重要品目である「金」の生産データが十分に含まれていないように思われる。これについては、データ不足のために追加的な推計を行なわなかったから、非鉄金属部門の付加価値については過小評価の可能性がある。第三に、上で触れたように、燃料部門、非鉄金属部門について、またその他いくつかの生産物については、1915年についても**Базаров и др. (1930)**に純生産の記載がないので、純生産が判明している1925/26年における付加価値率を1915年の総生産(したがって1913年の総生産)に適用して純生産を推計する必要があった。ただし**Базаров и др. (1930)**に記載されている1925/26年の純生産は、粗純生産(условно чистая продукция)⁵である。この概念は、減価償却を控除する前の純生産、すなわち粗付加価値であるので、この額から減価償却を差し引く手続きが必要となる。以上のようにして1913年の工業部門別の付加価値生産を推計した結果を、表3として掲げた。上に述べたこまごまとした推計手続きの詳細は、表に付した注を参照願いたい。

表3 1913年における付加価値生産の推計(単位：1,000戦前ルーブル)

	1915年			1913年			
	総生産額	純生産額	付加価値率(%)	総生産額	純生産額	純生産部門シェア(1)(%)	純生産部門シェア(2)(%)
電力	91,513	57,836	63.2	68,384	43,219	1.6	1.7
燃料	131,325	83,813	63.8	461,083	294,268	11.2	11.5
製鉄	243,664	123,059	50.5	334,295	168,903	6.4	6.6
非鉄	24,762	9,446	38.1	109,840	41,901	1.6	1.6
化学	583,784	215,066	36.8	533,071	196,383	7.5	7.7
機械	1,330,867	738,365	55.5	646,064	358,436	13.6	14.1
木材・製紙	198,105	92,100	46.5	260,147	226,758	8.6	8.9
建設資材	65,154	38,134	58.5	87,407	51,158	1.9	2.0
軽工業	1,734,276	576,909	33.3	1,597,281	531,337	20.2	20.8
食品	1,477,024	519,723	35.2	1,812,244	637,678	24.2	25.0
以上合計	5,880,475	2,454,414	41.7	5,910,058	2,550,041	96.9	100.0
工業全体				6,098,028	2,631,146	100.0	

注：総生産、純生産の意味は、本文参照。付加価値率は、純生産/総生産。表に示された生産額は、1920

⁵ かりに、粗純生産という言葉当てた。粗純生産という概念については、たとえば**Назаров и др. (1981, стр. 399)**を参照のこと。

年代末のソ連の版図における生産額であって、帝政ロシア時代の版図によるものではない。

[1915年、総生産]

電力：1912年における「エネルギーの生産・伝達」部門を構成する二つの生産物、すなわち「電力」(部門ナンバー82)と「水道」(部門ナンバー83)の総生産額(Базаров и др.,1930, стр.12; 以下この注に限り、本書をБазаровと略称)の比を、Базаров (стр.178)の1915年の「エネルギーの生産・伝達」(部門ナンバー41)の総生産額に適用して算出。

燃料：Базаров (стр.190)。

製鉄：Базаров (стр.178)の「冶金」(部門ナンバー8)と、Базаров (стр.190)の「鉄鉱石」(部門ナンバー9)および「マンガン鉱石」(部門ナンバー10)の合計額。

非鉄：Базаров (стр.178-179)の脚注にある総生産額と、Базаров (стр.190)の「金・プラチナ鉱石」(部門ナンバー8), 「クロム鉱石」(部門ナンバー12)の合計額。

化学：Базаров (стр.178)の「化学」(部門ナンバー13)の総生産額から「マッチ」(部門ナンバー18)の総生産額を除き、Базаров (стр.190)の「アスベスト鉱石」(部門ナンバー14)を加えて算出。「アスベスト鉱石」は、化学部門の生産物と想定した。

機械：Базаров (стр.178)の「金属加工・機械製作」(部門ナンバー9)。

木材・製紙：Базаров (стр.178)の「木材加工」(部門ナンバー10), 化学部門中の「マッチ」, 「製紙」(部門ナンバー38), 「タバコ用巻紙」(部門ナンバー39)の合計額。ただし、筆者による推計の部門分類との整合性からいえば、この数字にさらに「商品用材木」の生産額が加えられるべきだと思われる。

建設資材：Базаров (стр.178)の「セラミクス」(部門ナンバー2), 「セメント」(部門ナンバー3), 「その他の生産」(部門ナンバー6)の合計額。

軽工業：Базаров (стр.178)の「動物製品」(部門ナンバー29), 「綿加工」(部門ナンバー33), 「毛加工」(部門ナンバー34), 「絹加工」(部門ナンバー35), 「亜麻・大麻加工」(部門ナンバー36), 「雑繊維・衣料」(部門ナンバー37)の合計額。

食品：Базаров (стр.178)の「食品」(部門ナンバー20)およびБазаров (стр.190)の「製塩」(部門ナンバー11)の合計額。

[1915年、純生産]

電力：1912年における「エネルギーの生産・伝達」部門の二つの生産物、すなわち「電力」(部門ナンバー82)と「水道」(部門ナンバー83)の総生産額(Базаров, стр.12)の比を、Базаров (стр.179)の1915年の「エネルギーの生産・伝達」(部門ナンバー41)の純生産額に適用して算出。

燃料：総生産額に、1925/26年の「燃料」(部門ナンバー2)の純生産と総生産の比率(付加価値率, Базаров, стр.206-207)を掛けて算出。

製鉄：Базаров (стр.178-179)の「冶金」(部門ナンバー8)と、「鉄鉱石」および「マンガン鉱石」の純生産の合計額。「鉄鉱石」の純生産は、1915年の総生産額にБазаров (стр.206-207)から得られる1925/26年の付加価値率を掛けて算出(部門ナンバー8)。「マンガン鉱石」についても同様(部門ナンバー10)。

非鉄：総生産額に、Базаров (стр.206-207)から得られる1925/26年の付加価値率を掛けて算出(部門ナンバー25)。

化学：Базаров (стр.178-179)の「化学」(部門ナンバー13)の純生産から「マッチ」(部門ナンバー18)のそれを減じ、さらに「アスベスト鉱石」の純生産を加えて算出。「アスベスト鉱石」の純生産は、1915年の総生産額にБазаров (стр.206-207)から得られる1925/26年の付加価値率を掛けて算出(部門ナンバー12)。

機械：Базаров (стр.178-179)の「金属加工・機械製作」(部門ナンバー9)。

木材・製紙：Базаров (стр.178-179)の「木材加工」(部門ナンバー10)，化学部門中の「マッチ」，「製紙」(部門ナンバー38)，「タバコ用巻紙」(部門ナンバー39)の合計額。

建設資材：Базаров (стр.178-179)の「セラミクス」(部門ナンバー2)，「セメント」(部門ナンバー3)，「その他の生産」(部門ナンバー6)の合計額。

軽工業：Базаров (стр.178-179)の「動物製品」(部門ナンバー29)，「綿加工」(部門ナンバー33)，「毛加工」(部門ナンバー34)，「絹加工」(部門ナンバー35)，「亜麻・大麻加工」(部門ナンバー36)，「雑繊維・衣料」(部門ナンバー37)の合計額。

食品：Базаров (стр.178-179)の「食品」(部門ナンバー20)および「製塩」の純生産の合計額。「製塩」の純生産は、総生産に Базаров (стр.206-207)から得られる 1925/26 年の付加価値率を掛けて算出(部門ナンバー13)。
[1913 年総生産]

電力：1912 年における「エネルギーの生産・伝達」部門を構成する二つの生産物，すなわち「電力」(部門ナンバー82)と「水道」(部門ナンバー83)の総生産額(Базаров, стр.12)の比を，Базаров (стр.177)の 1913 年の「エネルギーの生産・伝達」(部門ナンバー60)の総生産額に適用して算出。

燃料：Базаров (стр.176, 部門ナンバー2)。

製鉄：Базаров (стр.176)の「製鉄」(部門ナンバー23)，「鉄鉱石」(部門ナンバー8)，「マンガン鉱石」(部門ナンバー9)，「黄鉄鉱」(部門ナンバー11)の合計額。

非鉄：Базаров (стр.176)の「非鉄」(部門ナンバー24)，「金・プラチナ石」(部門ナンバー7)，「クロム鉱石」(部門ナンバー10)の合計額。

化学：Базаров (стр.176-177)の「化学」(部門ナンバー29)の総生産額から「マッチ」(部門ナンバー33)の総生産額を除き，「アスベスト鉱石」(部門ナンバー12)を加えて算出。

機械：Базаров (стр.176)の「金属加工」(部門ナンバー25)。

木材・製紙：Базаров (стр.176)の「木材加工」(部門ナンバー26)，Базаров (стр.177)の「マッチ」(部門ナンバー33)，「製紙」(部門ナンバー56)の合計額。ただし，筆者による生産指数推計における部門分類との整合性からいえば，この数字にさらに「商品用材木」の生産額が加えられるべきだと思われる。

建設資材：Базаров (стр.176)の「セラミクス」(部門ナンバー16)，「セメント」(部門ナンバー18)，「その他の生産」の合計額。

軽工業：Базаров (стр.177)の「動物製品」(部門ナンバー46)，「皮革・毛皮」(部門ナンバー47)，「繊維」(部門ナンバー50)，「雑繊維・衣類」(部門ナンバー55)の合計額。

食品：Базаров (стр.177)の「食品」(部門ナンバー35)および Базаров (стр.176)の「製塩」(部門ナンバー13)の合計額。

[1913 年，純生産]

各部門とも，1913 年の総生産に 1915 年の付加価値率を掛けて算出。ただし木材・製紙部門については，そのようにして計算された純生産額に，「商品用材木」の付加価値額を加えた。後者は，生産数量(2720 万 m³)×価格(4.86 ルーブル)を総生産額とし，それに付加価値率を掛けて算出した。生産数量の出所は，*Нархоз 1965* (стр.207)，価格は，ВСЕКОПРОМЛИЕССОЮЗ (1935, стр.7)より推計。「薪」を除く産業用針葉樹材木 13 種類の平均価格(17.38 ルーブル，1926/27 年価格)に，Nutter (1962, p.531)による 1913 年と 1927/28 年の「製材(Lumber)」の価格比を適用した。また付加価値率については，同じく Nutter (1962, p.517)に示されている，80%という数字を採用した。この方法による「商品用材木」の付加価値額は，1 億 581 万 5200 戦前ルーブルであった。

(2)1926/27 年

利用可能な資料の有無を考慮して、1926/27年(すなわち1926年10月-1927年9月)を次の基準年とし、この1年間における工業各部門の付加価値生産額を推計することとした。

この時期の工業統計の大きな問題として、大規模工業と小規模工業の区分がある。大規模工業とは、ソ連邦の初期において、工業企業センサスの対象となった企業の全体を指し、したがってそれらはまたセンサス工業(цензавая промышленность)とも呼ばれる⁶。ソ連による最初の工業センサス(1918年)においてその調査の対象となったのは、原動機を所有している企業の場合には労働者16人以上、原動機を所有していない企業の場合には労働者30人以上の企業であったが、その後大規模工業の範囲は若干改変された。これに対して、工業センサスの対象とならない企業の総体、すなわち小工業あるいは手工業を小規模工業という。1930年代になると、工業の社会主義化が急速に進んで小規模工業の工業全体に占めるウェイトは急速に小さくなっていったが、ネップ期においては相当に大きな比重を占めていた。たとえば1926/27年の小規模工業における就業者数は379万1,000人で全工業に占めるウェイトは57.1%、総取引額は45億6900万ルーブルで、全工業総取引の22.4%を占めていたという(ЦСУ, 1929, стр.487)。にもかかわらず、ソ連初期の工業統計の多くは大規模工業にかかわるもので、小規模工業とりわけその純生産額に関するデータを記載した統計集の数はそれほど多くはないように思われる。ЦСУ(1927)およびЦСУ(1929)は、そのような数少ない資料である。ここに記載されたデータから、1926/27年における大規模工業と小規模工業をあわせた工業各部門別の純生産額を推計することとした。ただし1913年と異なり、資料の関係から、ここで推計されるのは各部門が生産した純生産額でなく、前項で説明した粗純生産すなわち粗付加価値額である(表2参照)。

まず、大規模工業における各部門の純生産額は、ЦСУ(1929)から得られる。ただし、ここに記載されている部門別のいわば純・純生産額に減価償却および消費税を加えて粗純生産額とした。ただし燃料部門については、含まれているのが石炭、石油採掘、石油精製の三部門の生産データのみであり、わずかながらも生産されていた天然ガス、それに泥炭は含まれていない。非鉄金属部門では、1913年と同様「金」の生産が含まれていないように思われる。また、表4の注に示したように、鉍石採掘についてはかなり大胆な推定が行なわれている。化学部門においては、本稿推計の製品分類にあわせて、資料で化学部門に含められている「石鹼・油脂・香料」の純生産を食品部門に移し、「アスベスト」を加えた。また建設資材部門には、「セラミクス」、「セメント」のほかに「鉍物採掘一次加工」を加えておいたが、このような分類方法の妥当性については判然としない。

次に小規模工業部門であるが、ЦСУ(1929)によって明らかになるのは1926/27年における小規模工業各部門の「総取引」額であって、そこに純生産額は示されていない。ここで「総取引(валовой оборот)」というのは、当時しばしば使われた概念で、総生産が企業ごとに生産物価値を合計していくのに対して、企業内の作業場(цех)ごとに生産物価値を合計したものである(Назаров и др., 1981, стр.39)。ЦСУ(1927)によれば、1924/25年の小規模工業における総取引額と粗純生産額が知れるので、その比率を前述のЦСУ(1929)から知られる

⁶ 一般に生産統計では、センサス工業とは、大規模工業に含まれる農業企業および林業企業を含まない。労働統計において大規模工業という場合には、センサス工業以外に、(規模の大きな?)工業協同組合企業を含むものであるようだ。たとえば、ЦУНХУ(1935b, стр.4)の注2を参照のこと。

1926/27年の総取引額に適用することによって、同年の小規模工業各部門の粗純生産額を推計することとした。大規模工業と同様に、生産物の部門分類について若干の調整を行なった(表4の注、参照)。また木材・製紙部門については、1913年と同様に「商品用材木」生産のデータが落ちていると思われるので、それを1913年と同様の方法で補った。推定付加価値率は、1913年と同様に80%である。この方法による「商品用材木」の粗純生産額は5億67万7000ルーブルで、木材・製紙部門の粗純生産額の79.7%を占めることとなった。

なお、表3における1913年の工業部門付加価値額(25億6287万9000ルーブル)と表4における1926/27年の工業部門付加価値額(74億744万3000ルーブル)とは比較可能ではない。これまでの記述に示した推計におけるカヴァレッジの違いや純額と総額の違い(減価償却を含むかどうか)ばかりでなく、何よりも通貨単位の違いがある。すなわち、表3は戦前ルーブルで示されているのに対して、表4はネップ期のチェルヴォーネツ・ルーブル(通貨改革後のルーブル)表示である。二つのルーブルの価値の相違は、たとえば次のような例で知ることができる。すなわちC. Г. ストルーミリンなどによると、1925/26年において、ソ連経済全体の国民所得は215億4100万チェルヴォーネツ・ルーブル、工業部門の国民所得は60億7600万チェルヴォーネツ・ルーブルであったのに対し、これらを戦前ルーブル(1913年価格)で表示すれば、それぞれ137億5700万ルーブル、34億3500万ルーブルであったという(Вайнштейн, 1969, стр.93)。よく知られているように、当時としては、1920年代半ばになって、ようやく第一次大戦前の生産水準を回復したというほどの認識であった。

表4 1926/27年における付加価値生産額の推計(単位：1000ルーブル)

	大規模工業 粗純生産	小規模工業 粗純生産	合計	部門シェア	
				(1) (%)	(2) (%)
電力	97,704	430	98,134	1.2	1.3
燃料	736,071	193	736,264	9.2	9.9
製鉄	289,904	0	289,904	3.6	3.9
非鉄	26,204	0	26,204	0.3	0.4
化学	163,643	8,643	172,286	2.1	2.3
機械	635,237	129,682	764,919	9.5	10.3
木材・製紙	272,487	628,075	900,562	11.2	12.2
建設資材	103,627	28,958	132,585	1.6	1.8
軽工業	1,500,763	600,061	2,100,824	26.1	28.4
食品	1,723,874	461,885	2,185,759	27.2	29.5
以上合計	5,549,514	1,857,928	7,407,443	92.1	100.0
工業全体	6,042,863	1,996,246	8,039,109	100.0	

注：基本的に、ЦСУ(1927)およびЦСУ(1929)による。

[大規模工業]

電力：ЦСУ(1929, стр.355-356), 「発電所」(部門ナンバー1)の粗純生産額。

燃料：ЦСУ(1929, стр.355-356), 「石炭」(部門ナンバー2), 「石油採掘」(部門ナンバー3), 「石油精製」(部門

ナンバー4)の粗純生産額の合計。

製鉄：ЦСВ (1929, стр.358-359), 「鉄鉱石」(部門ナンバー5), 「製鉄」(部門ナンバー6)の粗純生産額の合計。

非鉄：ЦСВ (1929, стр.358), 「非鉄」(部門ナンバー7)の粗純生産額に, 「銅鉱石」および「その他鉱石」の粗純生産額を加えた。「銅鉱石」および「その他鉱石」の粗純生産は, ЦСВ (1927, стр.204-205)における 1925/26年の「鉄鉱石」と, 「銅鉱石」および「その他鉱石」の総生産の比を, ЦСВ (1929, стр.358-359)における「鉄鉱石」の粗純生産に掛けて推定した。

化学：ЦСВ (1929, стр.361-362), 「アスベスト」(部門ナンバー22), ЦСВ (1929, стр.364-365), 「基礎化学」(部門ナンバー23), 「ニス・染料」(部門ナンバー24), 「木材化学」(部門ナンバー24), ЦСВ (1929, стр.373-374) 「化学・薬剤」(部門ナンバー48), 「ゴム」(部門ナンバー50)の粗純生産額の合計。

機械：ЦСВ (1929, стр.358-359), 「非鉄金属加工」(部門ナンバー8), 「鉄加工」(部門ナンバー9), 「鉄道輸送機械」(部門ナンバー10), 「造船」(部門ナンバー11), 「農業機械」(部門ナンバー12), 「その他機械」(部門ナンバー13), ЦСВ (1929, стр.361), 「電気機械」(部門ナンバー14)の粗純生産額の合計。

木材・製紙：ЦСВ (1929, стр.361-362), 「製材・合板」(部門ナンバー16), 「樹脂・タール」(部門ナンバー17), ЦСВ (1929, стр.370-371), 「木製品」(部門ナンバー47), (1928, стр.373-374), 「マッチ」(部門ナンバー51), 「製紙」(部門ナンバー53), 「その他紙製品」(部門ナンバー54)の粗純生産額の合計。

建設資材：ЦСВ (1929, стр.361-362), 「セラミクス」(部門ナンバー18), 「セメント」(部門ナンバー20), 「鉱物採掘一次加工」(部門ナンバー21)の粗純生産額の合計。

軽工業：ЦСВ (1929, стр.364-365), 「麻ジュート加工」(部門ナンバー26), 「綿繰り」(部門ナンバー27), 「綿紡績」(部門ナンバー28), 「羊毛」(部門ナンバー29), ЦСВ (1929, стр.367-368), 「生糸加工」(部門ナンバー30), 「亜麻加工」(部門ナンバー31), 「縫製」(部門ナンバー32), 「ニット」(部門ナンバー33), ЦСВ (1929, стр.370-371), 「皮革」(部門ナンバー44), 「革靴」(部門ナンバー45), 「毛皮」(部門ナンバー46)の粗純生産額の合計。

食品：ЦСВ (1929, стр.367-368), 「製粉ひきわり」(部門ナンバー34), 「製糖」(部門ナンバー35), 「製菓」(部門ナンバー36), 「製油」(部門ナンバー37), 「アルコール飲料」(部門ナンバー38), ЦСВ (1929, стр.370-371), 「ビール麦芽」(部門ナンバー39), 「澱粉シロップ」(部門ナンバー40), 「タバコ」(部門ナンバー41), 「マホロカ」(部門ナンバー42), 「製塩」(部門ナンバー43), 「石鹼・油脂・香料」(部門ナンバー49)の粗純生産額の合計。

[小規模工業]

電力部門および燃料部門を除く各部門は, 1926/27年の総取引額に, 1924/25年の総取引額に対する粗純生産額の比率を掛けて算出。前者データの出所は, ЦСВ (1929, стр.490-492), 後者データの出所は, ЦСВ (1927, стр.244-255)。

電力：「エネルギー生産・水道」の総取引額(ЦСВ, 1929, стр.492, 部門ナンバーXX)に, 大規模工業における「電力」および「水道」の総取引額に対する「電力」の粗純生産額の比率を掛けて算出。大規模工業「電力」部門のデータの出所は, ЦСВ (1929, стр.355-356), 大規模工業「水道」部門のデータの出所は, ЦСВ (1929, стр.373-374)。

燃料：ЦСВ (1929, стр.490)「鉱業」(部門ナンバーII)の 1926/27年における総取引額に, 同年の大規模工業における「燃料」部門(部門の定義については, 上記大規模工業の「燃料」部門参照)の総取引額に対する粗純生産額の比率を掛けて算出。大規模工業「燃料」部門のデータ出所は, ЦСВ (1929, стр.355)。

化学：「化学」部門(ЦСВ, 1929, стр.490, 部門ナンバーVD)および「アスベスト」(ЦСВ, 1929, стр.490, 部門ナンバーI-6)の 1926/27年における総取引額に, それぞれの部門の 1924/25年における総取引額に対する粗純生産額の比率を掛けて算出した粗純生産額から, 同様の手続きで求めた「石鹼・油脂・香料」(ЦСВ, 1929,

стр.491, 部門ナンバーVI-3)の粗純生産額を引いて算出。総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, ЦСЧ (1927, стр.244, 248)。ただし, 「アスベスト」の総生産額に対する粗純生産額の比率は, 「石材, 土性材料, 粘土」のそれ(部門ナンバーI)で代用した。

機械: 「機械製作」(ЦСЧ, 1929, стр.490, 部門ナンバーIV), 「金属加工」(ЦСЧ, 1929, стр.490, 部門ナンバーIII)の粗純生産額の合計。総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, それぞれ ЦСЧ (1927, стр.245) および ЦСЧ (1927, стр.244)。

木材・製紙: 「木材加工」(ЦСЧ, 1929, стр.490, 部門ナンバーV), 「製紙」(ЦСЧ, 1929, стр.492, 部門ナンバーXVII), および「商品用材木」の粗純生産額の合計。「木材加工」および「製紙」の総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, それぞれ ЦСЧ (1927, стр.246)および ЦСЧ (1927, стр.255)。「商品用材木」の粗純生産額は, 総生産額に推定付加価値率(0.8)を掛けて算出。総生産額は, 生産量(3600 万 m³)×価格(17.38 ルーブル)。ただし生産量は, 1926/27 年のデータが欠如しているため 1928 年のデータで代用。生産数量の出所は, *Нархоз, 1965*(стр.207), 価格は, ВСЕКОПРОМЛЕССОЮЗ (1935, стр.7)より推計。推計方法は, 表 3 注[1913 年, 純生産]の項参照。また推定付加価値率の出所は, Nutter (p.517)。

建設資材: 「セラミクス」, 「セメント」, 「鉱物採掘および一時加工」, 「その他鉱物製品」の粗純生産額の合計。総取引額の出所は, ЦСЧ (1929, стр.490, 部門ナンバーは, それぞれ I-1, I-4, I-5, I-7)。総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, ЦСЧ (1927, стр.244)。ただし, 「セラミクス」のみ「建設用レンガ生産」の総取引額に対する粗純生産額の比率を使用し, 他の製品については部門ナンバーI 全体のそれを使用。

軽工業: 「動物製品」, 「皮革・毛皮」, 「綿加工」, 「毛加工」, 「絹加工」, 「亜麻加工」, 「大麻加工」, 「雑繊維加工」, 「衣料」の粗純生産額の合計。総取引額の出所は, ЦСЧ (1929, стр.491-492, 部門ナンバーは, それぞれ VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI)。総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, ЦСЧ (1927, стр.249- 253)。部門ナンバーは, 総取引額と同様。

食品: 「食品」, 「漁獲」, 「石鹼・油脂・香料」の粗純生産額の合計。総取引額の出所は, ЦСЧ (1929, стр.491-492, 部門ナンバーは, それぞれ VII, XXI, VI-3)。総取引額に対する粗純生産額の比率の出所は, ЦСЧ (1927, стр.248, 255, 部門ナンバーは, それぞれ VII, XIX-3, VI-2)。ただし, 「漁獲」の総取引額に対する粗純生産額の比率は, 「漁獲・狩猟」のそれをそのまま用いた。

(3)1933 年

1930 年代に入ると, ソ連の統計当局から公表される統計資料の数が減少し, したがって付加価値生産に関する推計も困難の度合いが増す。とりわけ, 1920 年代には公表されていた純生産に関するデータがほとんど公表されなくなったために, これまでのような推計方法を適用することは不可能である。そこで 1933 年以降は, 第 2 節で述べたとおり, 分配法に従い, 付加価値を構成する要素所得から付加価値生産額を推計することとした。1933 年の部門別付加価値生産に関する推計手順は, 以下のとおりである。まず, 現行(当年)価格表示の工業部門生産国民所得を推定する。次に, 工業部門生産国民所得から取引税全額を控除する。さらに, 部門別の賃金額を推定し, その総額を工業部門生産国民所得－取引税から控除する。算出された値を工業部門全体の資本所得と考え, 部門別固定資本量データをもとにして部門別資本所得を推定する。ここでは, 各部門の利潤率を一定と考えている。こうして, 推計された部門別の賃金プラス資本所得を, 各部門において生産された付加価値額とみなすこととする。

表 5 生産国民所得(単位：100 万ルーブル)

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
生産国民所得 (26/27 年価格)	23,000	25,000	28,900	35,000	40,900	45,500	48,500	55,800	65,700
生産国民所得 (現行価格, 間接 税控除)		26,442	30,136	38,333	47,187				
取引税 (1930 年 以前は消費税 その他)		<u>2,376</u>	3,146	5,354	10,602	17,148	23,167	30,242	
物価指数 (マラフェーエフ)		100				255			
生産国民所得 (現行価格)	23,000	<u>28,818</u>	33,282	43,687	57,789		<u>97,000</u>		185,500
工業国民所得 (26/27 年価格)				14,800	17,400	20,600	23,000	27,900	34,200
工業国民所得 (現行価格)							<u>46,000</u>		

出所：生産国民所得(26/27 年価格)は、ЦУНХУ (1934, стр.3), ЦУНХУ (1936, стр.XXXII)。生産国民所得(現行価格, 間接税控除)は、Вайнштейн (1969, стр.98)。取引税は、ЦУНХУ (1936, стр.644)。1928 年の値は筆者による推定で、営業税, 消費税, 関税, 印紙税, その他諸税の合計額。税額の出所は、ЦУНХУ (1935a, стр.644)。これら間接税の算定については、Hoeffding (1954, pp.40, 147)を参考にした。物価指数の出所は、ノーヴ (1982, 240 ページ)。生産国民所得(現行価格)1929-1931 年は、生産国民所得(現行価格, 間接税控除)と取引税との合計, 1933 年の数値は、筆者による推定。1935 年の数値は、Вайнштейн (1969, стр.109)。工業生産国民所得(26/27 年価格)は、ЦУНХУ (1936, стр.XXXII)。1933 年の工業国民所得(現行価格)は、筆者の推定。

まず、生産国民所得の値を確定しなければならないが、筆者が入手した資料から直接知ることのできるのは、いわゆる 1926/27 年不変価格による国民所得だけである。本稿で必要とする 1933 年の現行価格表示生産国民所得は、国民経済全体についても、また工業部門についても明らかでない。しかしながら 1928-1931 年の各年の経済全体に関する現行価格生産国民所得については、Вайнштейн (1969, стр.98)に引用されている(表 5 第 2 行, 参照)。これは、Материалы по балансу народного хозяйства という資料に示されて数字であるという。これらの数値を、1933 年の数値の推定の根拠として使うこととする。また、この時期にはかなりの物価上昇があったことが知られている。ノーヴは、「統計的に最悪の時期であった 1933 年から 1934 年にかけての総合的な物価指数を、ソ連のいかなる典拠に求めても見つけることはできない」とし、わずかにマラフェーエフが国営商業と協同組合商業の統計から、1928 年の物価水準を 100 としたときの 1932 年のそれを 255 としていることを指摘している(ノーヴ, 1982, 240 ページ ; マラフェーエフ, 1968, 159 ページ)。またホルツ

マンによれば、同様に 1928 年の水準を 100 とすると、統制されていた基本的工業製品価格は 1933 年には石油を除くと 100、石油を含めると 124 となり、また賃金および国営商店における消費財価格はそれぞれ 223 と 400 になる一方、統制されていなかったアルコール市場では前年(1932 年)のピーク時の 3,000 から 1,500-2,000 程度となったという(Holzman, p.168)。ここでは、以上のことを考慮し、1933 年における現行価格表示生産国民所得額を 970 億ルーブルと推定した。これは、1926/27 年価格表示国民所得のちょうど 2 倍である。表 5 に示したように、1928 年の現行価格表示国民所得を 283 億 700 万ルーブル、1933 年のそれを 970 億ルーブルとすると、この間の実質所得は 1.9 倍になっているから(1926/27 年価格で 250 億ルーブルから 485 億ルーブルへ)、物価指数(国民所得デフレーター)は 1928 年を 100 とすると 277 に上昇したことになる。マラフェーエフの数字を考慮し、また 1933 年は、この時期とすると相対的に成長率の低い年であり、賃金上昇もこの時期の他の年よりも若干低いことを考えれば、1933 年現行価格表示の生産国民所得 970 億ルーブルという数字は、妥当なものであると考えることができるのではなかろうか。さらに、不変価格表示国民所得の工業部門シェアを現行価格表示に適用し、この年の工業部門現行価格生産国民所得を 460 億ルーブルと見積もった。

次に部門別賃金は、データの得られる年平均労働者数および平均賃金から、それらを掛け合わせることによって推定する。前者については、雑誌Планに掲載された 1933 年工業企業登録調査の結果を利用する。これは、大規模部門ばかりでなく小規模部門も含めた数字である。また部門別賃金の統計については、ЦУНХУ (1936)による部門別平均賃金の数字を利用することとした。この賃金統計は大規模工業に関するものであるが、前記工業企業登録調査によれば、1933 年における工業部門労働者数 790 万 70 人のうち、大規模工業部門の労働者数は 703 万 9581 人であるのに対して小規模工業部門の労働者数は 86 万 489 人であった(План, 1935, №7, стр.41)。したがって、おそらく小規模工業部門に比べれば高いと思われる大規模企業の賃金統計を全工業に適用してもそれほど大きな問題は生じないと考えた。一方、利用する賃金統計は、「労働者」に関するものであって、その他の生産要員のカテゴリー、すなわち「勤務員」などに関するものではない⁷。たとえば 1933 年における「労働者」の月間平均賃金が 128.08 ルーブルである(ЦУНХУ, 1936, стр.524)のに対して、「技術者」、「勤務員」、「下級サービス要員」の平均賃金が 340.67 ルーブルである(там же, стр.528)から、「労働者」とそうでない人々の賃金にはかなりの差がある。ただし、1932 年における脚注 7 にいう広義の労働者が 806 万 3000 人であるのに対して、同じく脚注 7 の広義の勤務員が 131 万 1000 人と少数である(Госкомстат СССР, 1988a, стр.47)⁸ことを考

⁷ この当時、工業企業で働く人々(工業生産要員)は、次のように分類されていた。すなわち「労働者」、「見習い」、「下級サービス要員」、「技術者」、「勤務員」、「その他」である(たとえば、ЦУНХУ, 1935b, стр.3 を参照)。同時に、これらの工業生産要員を総称して、「労働者および勤務員」と称していた。のちに、上記の 5 分類に加えて、「守衛」および「管理職」が加わり、「労働者」、「見習い」、「下級サービス要員」、「守衛」を(広義の)労働者、「技術者」、「勤務員」、「管理職」を(広義の)勤務員というようになった。

⁸ この数字が正しいとすると、1932 年の工業労働者数が総計 937 万 4000 人(この数字は 1988 年公表のもの)であるのに対し、1933 年の統計では上述のとおり 790 万 0070 人となる。これは、1933 年に労働者数が大幅に減少したことを意味するのではなく、1933 年の工業企業登録調査のカヴァレッジが小さかったということ意味している。少なくとも 1933 年の数字には、1935 年初で 41 万人いたとされる協同組合未加入クスターリ(家内手工業者)は含まれていない(Смилга, 1936, стр.14)。本稿では、工業部門別の労働者数データが必要であったために、1933 年調査データを用いたものである。

慮して、賃金総額推計には上記「労働者」平均賃金をそのまま用いることとした。本稿の賃金推計は、大規模工業部門の平均賃金を利用していることからすれば過大となった可能性があるが、逆に広義の「勤務員」などの比較的高い賃金を考慮していないこと、さらに脚注8に述べたように推計に利用した労働者数が過少であることから、全体として過小評価の可能性があると考えられる。なお、ЦУХХУ (1936)には、非鉄金属部門および建設資材部門の平均賃金が記載されていない。そこで、非鉄金属部門は製鉄部門と、また建設資材部門は全工業平均と同賃金であると仮定した。

さて、前に推定した工業部門生産国民所得(460億ルーブル)から取引税額(231億6700万ルーブル)を差し引き、さらに賃金総額を差し引いた残額(71億8200万ルーブル)すなわち資本所得を、工業各部門の固定資本シェアにしたがって各部門に割り振った。こうして計算された部門別の賃金額と資本所得の和の全体におけるシェアが、各部門が生産した付加価値のシェアである。この手続きが表6に示されている。

表6 1933年における付加価値生産シェア

	労働者数 (1000人)	月間平均 賃金(R)	年間賃金 (100万R)	賃金 シェア(%)	固定資本 シェア(%)	付加価値 シェア(%)
電力	67.2	158.39	127.8	1.1	9.6	5.2
燃料	580.6	129.88	904.9	7.6	11.3	9.4
製鉄	319.8	141.69	543.8	4.6	8.2	6.3
非鉄	115.8	141.69	196.8	1.7	2.5	2.1
化学	205.7	129.81	320.5	2.7	6.7	4.6
機械	2,062.1	151.84	3,757.4	31.7	23.9	27.9
木材・製紙	1,406.1	113.83	1,920.6	16.2	5.7	11.2
建設資材	317.9	126.08	480.9	4.1	4.5	4.3
軽工業	1,663.5	104.13	2,078.5	17.5	10.8	14.3
食品	827.3	102.41	1,016.7	8.6	12.5	10.5
以上合計	7,566.1	124.99	11,348.0	95.7	95.7	95.7
工業全体	7,900.1	126.08	11,853.3	100	100	100

出所および注：Rは、ルーブルの意。労働者数の出所は、План(1935, стр.41-49)。月間平均賃金の出所は、ЦУХХУ (1936, стр.524-525)。ただし、製鉄部門については、「製鉄」部門と「鉄鉱石」部門の労働者数をウェイトとした平均賃金を、木材・製紙部門については、「商品材木搬出」部門、「木材加工」部門および「製紙」部門の労働者数をウェイトとした平均賃金を、軽工業部門については、「繊維」部門、「縫製」部門、「製靴」部門および「皮革・毛皮」部門の労働者数をウェイトとした平均賃金をとった。その際の労働者数のデータの出所は、ЦУХХУ (1936, стр.3-18)。また、非鉄金属部門は、製鉄部門と同賃金、建設資材部門は工業全体と同賃金と想定した。年間賃金は、労働者数×平均月間賃金×12。固定資本シェアは、1933年末時点。出所は、Нархоз 1958(стр.133)。付加価値シェアの計算方法については、本文参照。

(4)1940年

1930年代後半になって、ソ連政府が公表する統計データは極端に少なくなった。このこ

とについて、ヴァインシュテインは次のように(控えめに)不満を漏らしている。「1930年代から1940年にかけて、ソ連国民所得に関する数字は、不変価格(1926/27年価格)表示のみが公表されるようになった。…そして1940年以降およそ20年にわたって、国民所得統計は現行価格表示でも不変価格表示でも公表されなくなってしまった」(Вайнштейн, 1969, стр.99, 108)。このような状況であるから、1940年における付加価値生産額を推計することは非常に困難である。1940年についてわれわれが知りうるのは、わずかに同年の固定資本および労働者数に関する工業各部門のシェアだけである。そこで、次のようにして大胆に付加価値生産シェアを推定することとした。

表7 部門別賃金順位, 1940年の労働者数, 固定資本, 付加価値

	賃金順位				労働者数 (1000人)	固定資本 シェア(%)	付加価値 シェア(%)
	1928	1935	1940				
電力	3	2	7	電力	164	8.9	4.5
石炭	14	4	1	燃料	808	10.6	8.0
石油	8	1	3				
鉄鉱石	12	6	5	製鉄	526	8.5	6.1
製鉄	9	5	2	非鉄	149	3.9	2.3
化学	6	7	6	化学	414	7.3	4.9
機械	1	3	4	機械	3,519	28.1	30.7
木材加工	15	11	12	木材・製紙	1,990	6.1	10.7
製紙	11	13	14 or 15	建設資材	368	3.7	3.2
綿紡績	16	12	10	軽工業	2,853	7.3	13.8
羊毛	13	14	14 or 15				
亜麻	17	17	16 or 17				
縫製	7	15	13				
製靴	4	9	9				
皮革・毛皮	5	10	11				
食品	10	16	16 or 17	食品	1,568	11.1	10.3
印刷	2	8	8	以上合計	12,359	95.5	94.4

出所：賃金順位は、Институт экономики Академии наук СССР (1963, стр.83)。労働者数は、Нархоз 1975 (стр. 211)。非鉄金属の労働者数は、1937年と同数と仮定した。固定資本シェアは、Нархоз 1958 (стр.133)。付加価値シェアの計算方法は、本文参照。

基本的に、1933年における付加価値生産シェア推定の方法を踏襲するが、現行価格表示の生産国民所得額が不明であり、またそれを推定するための手がかりも乏しい。したがってその推定を断念し、その代わりに1933年における賃金総額と資本所得総額の比率(0.52 : 0.48)と、次のベンチマーク年である1950年の比率(0.69 : 0.31)の平均値(0.60 : 0.40)を1940

年に適用する⁹。また、1940年における部門別賃金は、1933年と同額とする。表7には、部門ごとの賃金順位が示されている。これによると1933年から1940年において多少の順位の変動があったことが推測されるが、あえて1940年の賃金額を推計しないこととする。ソ連統計当局は、1940年における月間平均賃金の実額を公表していないようであるが、もしかすると当局自身もそれを把握していないのかもしれない¹⁰。以上のような大胆な仮定をおけば、部門別付加価値生産シェアは簡単に求められる。すなわち、1933年の賃金額と表7の労働者数とから部門ごとの賃金額、およびその総額が計算される。賃金総額と上記所得分配率とから、資本所得総額が計算されるので、それを表7に示した固定資本シェアに基づいて各部門に割り振る。そして部門ごとに賃金と資本所得を合計し、その付加価値生産シェアを求めるのである。結果は、同じく表7に示されている。

(5)1950-1985年

1950年以降は、5年おきに、1955、1960、1965、1970、1975、1980、1985年を基準年とし、生産指数計算の際の各部門のウェイトを変えていく。この時期については、統計資料も増し、したがって推計も比較的容易である。たとえば、1950年以降のすべての基準年において、現行価格表示の生産国民所得額が知られている。この期間のそれぞれの年の各部門別付加価値生産ウェイトの計算方法は、基本的に1933年あるいは1940年と同様である。つまり、国民所得額から取引税額を控除し、さらに賃金総額を控除した金額を資本所得と考え、その資本所得を各工業生産部門にそれぞれの固定資本の大きさに応じて割り振って付加価値額を計算していく。

1950年以降の各基準年の現行価格生産国民所得および取引税の大きさは、表8に示されている。次に、表9に示された工業各部門の年間平均労働者(正確には、脚注7で説明した工業生産要員)の大きさに、表10に示されたそれぞれの部門の平均月間賃金額の12倍を掛けて、各部門の年間賃金総額を計算する¹¹。ただし表9および表10では、それぞれ注に記したように若干の推計が必要となった。次に、工業部門生産国民所得から取引税と賃金総額を差し引いた残余を、表11に示された部門別の固定資本シェアに従って各部門に割り振っていく。こうして計算された各部門の資本所得に賃金を加えた総所得のシェアが表12に示されている。表に示されているように、非鉄金属部門については、1955年以降の個別生産物の生産量が公表されていないために生産指数を計算することができない。したがって、付加価値生産シェアも計算されていない。

⁹ Струмилин (1959, стр.235)は、1932-55年について利潤を賃金の75%としている。すなわち彼は、賃金と利潤の比を0.57 : 0.43と考えているようだ。ただし、その根拠は示されていない。

¹⁰ 1940年には、次のようなソ連領土の拡張があった。3月、フィンランドの一部併合、8月、ルーマニアの一部(ベッサラヴィアおよび北ブコヴィナ)、リトアニア(ヴィルナを含む)、ラトヴィア、エストニアの併合。これらの新領土の面積は25万8600平方キロメートル、人口は1011万8000人であった(Bergson and Neumann, 1954, p.6)。このような領土の大幅な変化も、賃金統計の把握を難しくしているのかもしれない。

¹¹ 統計に付された注によれば、表10に示されている月間平均賃金(среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих)は、賃金ファンド(労働報酬ファンド)、物的奨励ファンド、および両ファンドに含まれないその他の報奨金の総額を年間平均労働者・勤務員(この場合には、工業生産要員の意)数で割ったものと定義され、労働者・勤務員が受け取る社会保険からの支払いは含まないとある(Госкомстат СССР, 1988a, стр.288)。

表 8 生産国民所得と取引税(現行価格, 単位: 100 万ルーブル)

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
国民所得(全経済)	74,000	98,500	145,000	193,500	289,900	363,300	462,200	578,500
国民所得(工業)	42,600	53,300	75,800	100,100	148,300	191,200	238,100	263,100
取引税	23,611	24,238	31,337	38,664	49,400	66,600	94,100	97,700

出所: 1950 年は, Вайнштейн (1969, стр.111), *Нархоз 1963* (стр.637), 1955 年は, Вайнштейн (1969, стр.111), *Нархоз 1960* (стр.843), 1960 年は, *Нархоз 1965* (стр.591), *1960* (стр.843), 1965 年は, *Нархоз 1967* (стр.672), *1965* (стр.757), 1970 年は, *Нархоз 1972* (стр.532), *1970* (стр.703), 1975 年は, *Нархоз 1976* (стр.486), *1975* (стр.725), 1980 年は, *Нархоз 1981* (стр.417), *1980* (стр.503), 1985 年は, *Нархоз 1986* (стр.122), *1985* (стр.548)。

表 9 工業部門別年平均労働者数(工業生産人員, 単位:1000 人)

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
電力	184	249	397	540	633	686	770	858
燃料	1,243	1,447	1,568	1,579	1,542	1,434	1,648	1,771
製鉄	743	891	1,047	1,236	1,359	1,369	1,451	1,488
非鉄	521		526		667	682	732	752
化学	469	<u>563</u>	792	1,251	1,568	1,753	1,924	1,983
機械	4,307	5,547	7,206	9,905	12,017	13,816	15,612	16,380
木材製紙	2,201	2,516	2,684	2,819	2,848	2,795	2,737	2,724
建設資材	<u>673</u>	1,000	1,582	1,716	2,003	2,160	2,243	2,289
軽工業	2,653	3,371	3,860	4,308	5,019	5,109	5,218	5,109
食品	1,534	1,903	2,027	2,592	2,759	2,875	2,978	3,038
以上合計	14,528	17487	21,163	25,946	29,748	31,997	34,581	35,640
工業全体	15,317	18,868	22,620	27,447	31,593	34,054	36,891	38,103

注: 下線は, 推定を意味する。1950 年の建設資材部門については, Госкомстат (1988a, стр.50)では不明となっている。ここでは, ЦСУ при Совете Министров СССР (1968, стр.68)の数字をそのまま用いた。1955 年化学は, 工業生産人員の数字が不明であるので, 同年の「労働者」のみに関する全工業の労働者に対する化学部門の労働者の比率を, そのまま工業生産人員に適用した。1955-1985 年の「以上合計」欄は, 非鉄金属を除く 9 部門の合計。

出所: 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985 年は, Госкомстат (1988a, стр.49-50)。1955 年は, ЦСУ при Совете Министров СССР (1968, стр.86-88)。1965 年は, *Нархоз 1975* (стр.211)。

表 10 工業部門別月平均賃金(単位：ルーブル)

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
電力	77.7	85.0	89.1	110.7	138.2	167.3	190.2	210.0
燃料	104.3	<u>109.3</u>	151.8	<u>174.9</u>	201.0	245.0	271.7	313.0
製鉄	97.7	102.0	116.8	126.1	153.4	188.0	214.1	236.7
非鉄	96.7		145.2		196.8	235.7	264.6	299.2
化学	76.5	83.7	96.3	106.8	136.9	165.2	183.2	204.0
機械	77.1	84.0	92.8	102.9	134.4	164.1	187.5	214.4
木材製紙	<u>60.8</u>	73.6	85.8	100.2	135.3	169.3	191.6	218.0
建設資材	<u>61.0</u>	69.1	85.9	100.7	138.2	165.3	180.2	204.5
軽工業	51.4	57.6	65.6	77.6	103.3	124.6	149.9	167.5
食品	53.3	61.0	73.3	89.2	119.0	146.5	167.2	188.4
工業全体	70.8	78.3	91.6	103.3	133.3	162.2	185.4	210.6

注：空欄は不詳，下線は推定を意味する。1950年の木材製紙部門および建設資材部門について，Госкомстат(1988a)には記載がない。おそらくは不明を意味するものと思われるが，ЦСУ при Совете Министров СССР(1968)の数字をそのまま用いた。1955年の燃料部門については，次のように推定した。同部門中の石炭工業の賃金は，1950-55年に4.1%増大し，1950-60年に38.9%増大した。また燃料部門は，1950-1960年に45.5%増大した。そこで燃料部門の1950-55年の増加率を，1950-55年石炭増加率×1950-60年燃料増加率÷1950-60年石炭増加率として計算した。1965年も同様にして計算した。

出所：1950，1960，1970，1975，1980，1985年は，Госкомстат(1988a, стр.189-195)。ただし1950年の木材製紙，建設資材部門については，ЦСУ при Совете Министров СССР(1968, стр.140-144)。1955，1965年は，ЦСУ при Совете Министров СССР(1968, стр.140-144)。

表 11 工業固定資本各部門シェア(%)

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
電力	9.3	11.4	11.9	14.7	17.4	16.9	16.0	15.1
燃料	15.7	18.4	17.0	14.1	13.1	12.6	13.1	14.5
製鉄	8.7	8.6	9.6	10.7	10.4	9.8	9.2	8.7
非鉄	5.3	5.6	4.2			4.8	4.7	4.7
化学	5.4	5.3	4.9	8.1	8.9	9.4	9.9	10.0
機械	27.7	23.9	20.3	19.1	20.0	21.3	23.5	24.6
木材製紙	6.4	6.2	5.9	5.7	5.1	4.9	4.5	4.3
建設資材	4.1	5.1	5.3	6.5	5.7	5.8	5.4	4.8
軽工業	4.7	4.5	4.5	4.4	4.6	4.5	4.3	4.1
食品	9.1	8.1	9.1	9.2	8.0	7.7	7.0	6.6
以上合計	96.4	97.1	92.7	92.2	93.2	97.5	97.4	97.3
工業全体	100	100	100	100	100	100	100	100

注：1950，1955，1970年は，年末時シェア，1965，1975，1980，1985年は，当該年末と前年末のシェアの平均。1960年は年初時シェア。空欄は不詳を意味する。非鉄部門のシェアは *Нархоз 1961* から，ま

た製鉄部門のシェアは *Нархоз 1974* から、公表されなくなった。しかしペレストロイカ期の工業統計集 Госкомстат (1988b)においては、ベンチマーク年についてのみそれらが公表されている。したがって、1975-1985年の製鉄部門および非鉄部門のシェアは、当該年末のシェア。

出所：1950, 1955年は、*Нархоз 1958*(стр.133), 1960年は、*Нархоз 1959*(стр.68), 1965年は、*Нархоз 1964*(стр.142-143)および*Нархоз 1965*(стр.150-151), 1970年は、*Нархоз 1974*(стр.203), ただし製鉄部門のシェアのみ *Нархоз 1970*(стр.166), 1975年は、*Нархоз 1974*(стр.203)および Госкомстат (1988b, стр.70-71), 1980年は、*Нархоз 1979*(стр.157)および Госкомстат (1988b, стр.70-71), 1985年は、*Нархоз 1984*(стр.154)および Госкомстат (1988b, стр.70-71)。

表 12 工業各部門付加価値生産シェア(%)

	1913	1927	1933	1940	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
電力	1.6	1.2	5.2	4.5	3.8	5.3	6.2	7.7	9.6	9.0	8.1	7.6
燃料	11.1	9.2	9.4	8.0	13.1	13.7	13.9	11.7	10.2	9.3	9.4	10.1
製鉄	6.4	3.6	6.3	6.1	7.3	7.1	7.5	7.8	7.6	7.1	6.5	6.2
非鉄	1.6	0.3	2.1	2.3	4.9							
化学	7.5	2.1	4.6	4.9	4.0	4.0	4.2	6.2	7.0	7.2	7.2	7.1
機械	13.6	9.5	27.9	30.7	29.7	28.6	27.0	28.4	29.4	31.8	34.5	35.8
木材製紙	8.6	11.2	11.2	10.7	10.5	10.1	8.8	8.0	7.2	6.8	6.3	6.1
建設資材	1.9	1.6	4.3	3.2	3.9	4.8	6.0	6.3	6.1	6.2	5.7	5.4
軽工業	20.2	26.1	14.3	13.8	10.1	9.8	8.8	8.5	8.5	8.2	8.3	7.9
食品	24.2	27.2	10.5	10.3	8.0	8.0	8.0	8.6	7.9	7.7	7.1	6.9
以上合計	96.9	92.1	95.7	91.8	95.3	91.3	90.5	93.2	93.4	93.2	93.1	93.0

注：推定方法については、本文参照。

表 13 工業各部門の付加価値ウェイト：1970年、(%)

	CIA ウェイト (1)	本稿方式ウェイト (2)	両者の差 (2)-(1)
電力	6.8	9.6	2.8
燃料	9.8	10.2	0.4
製鉄	7.2	7.6	0.4
非鉄	3.9		
化学	6.3	7.0	0.7
機械	31.4	29.4	-2.0
木材・製紙	7.7	7.2	-0.5
建設資材	6.5	6.1	-0.4
軽工業	8.0	8.5	0.5
食品	9.5	7.9	-1.6
以上合計	97.1	93.4	
全工業	100	100	0

出所：CIA ウェイトは、JEC (1982, p.190)より計算。本稿方式ウェイトは、表 12 より。

上で述べたように、こうした付加価値の計算方法は、基本的にA.バークソンら米国の専門家が創始し、その後たとえばCIAによるソ連GNP推計に受け継がれた「調整要素費用」概念に基づく推計と同様の考え方である。表 13 には、1970 年の工業各部門付加価値生産シェアについて、CIAの推計値と筆者のそれを比較したが、実際のところ、筆者による単純な方法によって得られる値は、バークソンのやり方をいっそう洗練したCIAによる複雑な方法の結果とよく似ている(表 13 参照)¹²。

表 12 に示されているように、工業各部門の付加価値生産シェアは、1913 年から 1927 年においてはそれほど大きな変化は見られない。むしろ多くの重工業部門のシェアが低下している一方で、軽工業部門のシェアが増大しているところから、ネップ期における経済復興の性格をうかがうことができる。それに対して、1927-1933 年期(第 1 次五カ年計画は 1928-1932 年)におけるシェアの変化は目覚ましい。機械製作部門を中心として重工業化が急速に進み、また電力部門のウェイトも増した。その一方で、帝政期からロシア工業の中心となってきた軽工業および食品工業のシェアは驚くほど急速に小さくなった。もちろんその後、電力、化学、機械のように徐々にシェアを伸ばした部門や、木材・製紙、軽工業、食品のように徐々にシェアを減らしていった部門はあるが、第 1 次五カ年計画によって作られた生産構造は、その後数十年にわたって維持された。ソ連工業における付加価値生産シェアの基本的な構造は、1930 年代前半に形成されたといえることができるだろう。

表 14 所得分配率(労働：資本)

1933	1940	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
52 : 48	60 : 40	69 : 31	61 : 39	56 : 44	55 : 45	51 : 49	53 : 47	57 : 43	58 : 42

注：筆者による推計。工業部門生産国民所得から取引税を控除した部分について推計した。推計方法については、本文参照。

表 12 の推計の過程で明らかになる工業部門における総賃金と総資本所得の比率の推移が、表 14 に示されている。すなわち、両者の比率が労働にとってもっとも有利であったのは 1950 年の 69 : 31 であり、所得分配はこの年をピークに次第に労働側にとって不利になっていった。そして 1970 年にはその比が 51 : 49 に達したが、その後再び労働分配率が上昇し、1985 年には 58 : 42 となっている。また、1955 年に至るやや不安定な所得分配率の推移については、1933 年および 1940 年の筆者推計の不備が影響しているのかもしれない。なお前述したとおり、1932-55 年の所得分配率について、ストルーミリンは 57 : 43 としている。

表 15 は、これまで筆者がソ連工業生産指数の推計においてウェイトとして用いてきた部門別の労働力・賃金シェアの推移である。この表を表 12 と比較すると、いくつかの点で興味深い。両表の比較から一見して明らかのように、電力、燃料、製鉄、化学などの諸部門に代表される資本集約型産業は、表 15 に比較して表 12 においていずれもシェアを拡大させているのに対して、木材・製紙、軽工業などの労働集約型産業はシェアを縮小させている。

¹² CIA の推計方法については、JEC (1982)、栖原 (1997)参照。

さらに、機械工業は意外に労働集約的であって、むしろ付加価値のシェアが労働・賃金のシェアを下回る傾向がみられる。また建設資材および食品部門については、とりわけ第二次大戦後において労働力・賃金シェアと付加価値シェアとの間にそれほど大きな違いは見られない。全体として、ソ連工業の中でも比較的高い成長率を示した電力、化学、燃料などの部門のウェイトが高まることから、従来の労働力・賃金ウェイトに代えて本稿で推計された付加価値をウェイトに用いれば、筆者の全工業に関する成長率は従来よりもかなり高くなることが想定される。

表 15 工業各部門労働力・賃金シェア(%)

	1913	1928	1933	1937	1940	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
電力	0.3	0.5	0.9	1.0	1.3	1.3	1.4	1.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2
燃料	5.3	7.3	7.1	5.9	6.2	12.0	10.7	11.5	9.7	7.4	6.4	6.5	6.9
製鉄	5.0	4.5	4.1	3.8	4.0	6.7	6.2	5.9	5.5	5.0	4.7	4.5	4.4
非鉄	2.2	0.7	1.5	1.2	1.1	4.6							
化学	1.2	1.8	2.7	2.8	3.2	3.3	3.2	3.7	4.7	5.1	5.2	5.2	5.0
機械	10.2	12.1	14.7	26.0	26.9	30.6	31.5	32.3	35.9	38.4	41.0	42.8	43.8
木材	18.2	14.1	17.6	15.4	15.2	12.3	12.5	11.1	10.0	9.1	8.6	7.7	7.4
建設	3.9	4.0	5.1	2.8	2.8	3.8	4.7	6.6	6.1	6.6	6.5	5.9	5.8
軽	31.3	35.1	19.6	20.5	21.8	12.6	13.1	12.2	11.8	12.3	11.5	11.4	10.7
食品	18.2	14.7	10.7	11.8	12.0	7.5	7.9	7.2	8.2	7.8	7.6	7.3	7.1
合計	95.8	94.8	84.0	91.2	94.5	95.2	91.2	92.1	94.0	93.7	93.6	93.5	93.4

注：1913-40年は、労働力シェア、1950-85年は、賃金シェア。

出所：栖原（2008, 10-11 ページ）。

4. おわりに

本稿の課題は、いくつかの年について、ソ連工業各部門の付加価値生産シェアを推計することであった。現在利用可能であると思われる資料から、各部門の付加価値生産を計算することによってとりあえずその課題は果たされたが、結果の妥当性については、未解決の問題が残るといわざるを得ないだろう。推計に生産法が用いられた1913年および1927年については、直接的に両年の純生産データが得られたわけではなく、数多くの推計を積み重ねて計算されたものであった。また1933年以降の分配法による推計では、生産国民所得から控除されたのは取引税のみであって、その他の間接税および補助金については調査が及ばなかった。とりわけ問題の多いのは、1933年および1940年の付加価値シェアに関する推計であろう。特に、現行価格表示の国民所得額が得られないという問題があるほか、1933年については、労働力データに大きな問題があるし、1940年については各部門の賃金を正確に計算することができなかった。このような本稿推計の欠点を克服するためには、何といたっても必要なデータを入手することが不可欠である。さらなるデータ発掘に努めたい。

【引用文献】

- Базаров, В. А., В. Е. Варзар, В. Г. Громан (пред. редколлегии), Л. Б. Кафенгауз, В. И. Межлаук, М. Л. Рухимович, С. П. Середя, С. Г. Стурумили, А. Б. Штерн (1930), *Динамика российской и советской промышленности в связи с развитием народного хозяйства за сорок лет (1887-1926 гг.), часть третья (промышленность 1912, 1913, 1915, 1920 и 1925/26 гг.)*, Москва, Ленинград.
- Вайнштейн, Альб Л. (1969), *Народный доход России и СССР*, Москва.
- ВСЕКОПРОМЛЕССОЮЗ (1935), *Справочник неизменных цен 1926-1927 года на продукцию лесных, деревообрабатывающих и лесохимических производств леспромкооперации*, Москва, Ленинград.
- Госкомстат СССР (1988a), *Труд в СССР: Статистический сборник*, Москва.
- (1988b), *Промышленность СССР: Статистический сборник*, Москва.
- Институт экономики Академии наук СССР (1963), *Социалистическое народное хозяйство СССР в 1933-1940 гг.*, Москва.
- Назаров, М. Г. и др. (1981), *Социально-экономическая статистика: Словарь*, Москва.
- План*, (Журнал Госплана и ЦУНХУ СССР) (1935), «Итоги регистрации промышленных предприятий СССР в 1933 г.», №7, стр. 41-49.
- Смилга, П. (1936), «За организационно-хозяйственное укрепление промкооперации», *План*, №1, стр.14-17.
- Струмилин, С. Г. (1959), *Очерки социалистической экономики СССР: 1929-1959 гг.*, Москва.
- Центральное статистическое управление (ЦСУ) (1927), *Статистический справочник СССР 1927*, Москва.
- (1929), *Статистический справочник СССР за 1928 год*, Москва.
- ЦСУ при Совете Министров СССР (1968), *Труд в СССР: Статистический сборник*, Москва.
- ЦСУ при Совете Министров СССР (Госкомстат СССР), *Народное хозяйство СССР в XX году, (Нархоз)*, Москва.
- Центральное управление народнохозяйственного учета Госплана СССР (ЦУНХУ) (1934), *Социалистическое строительство СССР*, Москва.
- (1935a), *Социалистическое строительство СССР*, Москва.
- (1935b), *Труд в СССР (1934 год)*, Москва.
- (1936), *Социалистическое строительство СССР*, Москва.
- Bergson, Abram (1953), *Soviet National Income and Product in 1937*, Columbia University Press, New York.
- (1995), “Neoclassical Norms and the Valuation of National Product in the Soviet Union: Comment,” *The Journal of Comparative Economics*, Vol.21, No.3, pp. 390-393.
- Bergson, Abram and Hans Heymann, Jr. (1954), *Soviet National Income and Product:*

- 1940-48, Columbia University Press, New York.
- Hoeffding, Oleg (1954), *Soviet National Income and Product in 1928*, Columbia University Press, New York.
- Holzman, Franklyn D. (1960), "Soviet Inflationary Pressures, 1928-1957: Causes and Cures," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.74, No.2, pp.167-188.
- Joint Economic Committee, Congress of the United States (JEC) (1982), *USSR: Measures of Economic Growth and Development, 1950-80*, U. S. Government Printing Office, Washington D. C.
- Nutter, G. Warren (1962), *The Growth of Industrial Production in the Soviet Union*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Rosefield, Steven, and Ralph W. Pfouts (1995), "Neoclassical Norms and the Valuation of National Product in the Soviet Union and Its Postcommunist Successor States," *The Journal of Comparative Economics*, Vol.21, No.3, pp.375-389.
- Suhara, Manabu (1999), "An Estimation of Russian Industrial Production: 1960-1990," The Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, *Discussion Paper Series A* No.373, pp.1-16.
- Treml, Vladimir G., ed. (1977), *Studies in Soviet Input-Output Analysis*, Praeger Publishers, New York, London.
- 栖原学 (1997), 「米国 CIA のソ連長期 GNP 推計」, 一橋大学経済研究所中核的拠点形成プロジェクト Discussion Paper, No. D97-11, 1-77 ページ.
- (2008), 「ソ連工業生産指数の推計」, 日本大学経済学部経済科学研究所 Working Paper Series, No.07-01, February, 1-21 ページ.
- ノーヴ, A. (1971), 『ソ連経済 改訂版』公文俊平訳, 日本評論社.
- (1982), 『ソ連経済史』石井規衛・奥田央・村上範明ほか訳, 岩波書店.
- バーグソン, A. (1965), 『ソヴィエトの国民所得 1928-55』安平哲二・加藤寛・丹羽春喜訳, 慶応通信株式会社.
- マラフェーエフ, A. H. (1968), 『ソ連邦価格形成史 (1917年～1963年)』岸本重陳訳, 竹内書店.