

ソ連の国民所得統計に関する一考察

田 畑 伸 一 郎

1. はじめに

本稿では1960～1984年についてソ連の支出国民所得の成長と各産業部門の成長との関係を明らかにするために、第1に、生産国民所得の成長に対する各産業部門の寄与度を、第2に、生産国民所得と支出国民所得の動態の関係を分析する。

ソ連の年度計画および5カ年計画では支出国民所得が経済全体の成長を示すもっとも重要な指標と位置づけられ、ソ連経済の動向を論じる場合にも、まず支出国民所得の増加率が問題にされる。しかし、支出国民所得の内訳は各年の経済実績の発表の際には公表されないで、当該年の国民所得の成長において一体どのような要因あるいはどの産業部門の寄与が大きかったのかを判断するのは非常に困難である。確かに、工業総生産高および農業総生産高の増加率の指標も同時に公表されるが、これらは原材料を含むという意味での総生産高の指標であり、付加価値の指標ではない。

以上の3指標のほか、各年の経済統計年鑑には生産国民所得および社会的総生産高（各部門総生産高の合計）の増加率も公表されている。周知のように、ソ連の定義では生産国民所得から損失と純輸出（輸出マイナス輸入）を差し引いたものが支出国民所得である。第1表に以上の5指標の増加率を示した。工業および農業部門は国民所得の生産でかなりの比重を占めるから、総生産高と国民所得という違いがあるにしても、国民所得（生産および支出）の増加率は工業および農業の総生産高増加率の間に収まるはずだと考えがちであるが、近年においては必ずしもそうではないことがこの表で確認される（たとえば、1977, 1978, 1980, 1983年）。やはり、工業および農業の総生産高増加率の指標だけでは、国民所得成長に対するこの両部門の寄与度を推し量ることは困難である。

このように、以上の指標だけではソ連経済の動態を正確に把握できないため、欧米では独自に西側概念で国民所得を推計するということが試みられてきた¹⁾。とくに、資本主義諸国との経済成長の比較を行う場合などにこのような推計が有効性を発揮している。しかし、ソ連の公表する成長率がどのように計算されたものであり、それがどのような経済の実態を反映したものかを知ることの意義も決して小さくないと思われる。本稿はその解明を目的とする1つの試みである。

なお、本稿の以下の文中で示す金額は、とくに断わらないかぎり10億ルーブル単位である。また、本稿で頻繁に利用するソ連の経済統計資料については次の略号を用いる。

Narkhoz. 19××: Народное хозяйство СССР в 19×× г. (ソ連中央統計局発行のソ連経済統計年鑑, 1971, 1976, 1981年の特別記念集を含む)

Tsifri. 19××: СССР в цифрах в 19×× году (同統計局発行のソ連経済統計集ポケット版)

第1表 ソ連の主要経済指標増加率

(対前年比増加率 %)

	①	②	③	④	⑤
1960	7.5	9.5	2.2	...	...
1961	6.8	9.1	3.0	6.8	5.2
1962	6.2	9.7	1.2	5.8	4.7
1963	3.8	8.1	- 7.5	4.0	3.6
1964	7.8	7.3	14.5	9.3	8.7
1965	8.0	8.7	1.9	6.9	6.1
1966	7.5	8.7	8.7	8.1	7.4
1967	8.3	10.0	1.5	8.6	7.2
1968	7.4	8.3	4.5	8.3	7.5
1969	4.9	7.1	- 3.3	4.8	5.0
1970	8.8	8.5	10.3	9.1	8.8
1971	7.0	7.7	1.1	5.6	5.7
1972	4.4	6.5	- 4.1	3.9	3.5
1973	8.3	7.5	16.1	8.9	7.6
1974	6.2	8.0	- 2.4	5.5	4.7
1975	5.6	7.5	- 5.3	4.5	4.2
1976	5.2	4.8	6.5	5.9	5.3
1977	4.8	5.7	4.0	4.5	3.5
1978	4.7	4.8	2.7	5.1	4.5
1979	2.7	3.4	- 3.1	2.2	2.0
1980	3.6	3.6	- 1.9	3.9	3.9
1981	3.2	3.4	- 1.0	3.3	3.2
1982	3.3	2.9	5.5	3.9	3.5
1983	4.2	4.2	6.2	4.2	3.6
1984	3.6	4.1	- 0.1	3.2	2.5

- (備考) ①：社会的総生産高。1960～1962年は1945=100 (Narkhoz. 1965, p. 85) の指数から、1963～1975年は1940=100の指数 (Narkhoz. 1963, p. 51, 1965, p. 55, 1968, p. 44, 1969, p. 40, 1975, p. 48, 1978, p. 33) から計算。1976～1981年は Narkhoz. 1981, p. 65。1982年は1960=100の指数 (Sta. SEV. 1984, p. 23) から計算。以降は Narkhoz. 1983, p. 41, 1984, p. 52。
- ②：工業総生産高。Narkhoz. 1978, p. 38, 1981, p. 65, Tsifri, 1985, p. 87。
- ③：農業総生産高。1980年までは Narkhoz. 1978, p. 38, 1981, p. 65。1981年以降は Narkhoz. 1982, p. 194, 1984, p. 229 の農業総生産高 (1973年対比価格) から計算。
- ④：生産国民所得。第6-3表①。推計値の増加率を取ったため、Narkhoz. 1978, p. 38 の公表値と比べると、1962, 1970, 1974年についてそれぞれ0.1%の差がある。
- ⑤：支出国民所得。第9表②から計算。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

Vest stat: Вестник статистики (同統計局発行の月刊誌)

Vneshtorg. 19××: Внешняя торговля СССР в 19×× г. (ソ連外国貿易省発行のソ連貿易統計年鑑)

Sta.SEV. 19××: Статистический ежегодник стран-членов совета экономической взаимопомощи 19×× (コメコン書記局発行のコメコン諸国経済統計年鑑)

2. 部門別名目生産国民所得

ソ連では、生産国民所得の部門別実質値は公表されていないが、名目値は各年の Narkhoz. に公表されている。これは、(1)工業、(2)農業、(3)運輸・通信、(4)建設、(5)商業その他という5大部門別のデータである(第2-1表①～⑥参照)。このデータは名目値であるから、本稿の第1の課題である各生産部門の成長寄与度を分析するのに不適切であることは言うまでもないが、部門別にはこのデータしか公表されていないので、まずこれを分析の対象とする。

第2-2表①～⑥から気が付くことは、1975年頃から「商業その他」の構成比が急上昇し、1980年代初めには農業を上回ってしまったことである。この「商業その他」の国民所得は、(1)商業・調達・補給部門の所得、(2)その他物的生産部門の所得、(3)貿易収入から構成される²⁾。以下では、このうちの「貿易収入」が「商業その他」急増の主因であることを示す。

まずはじめに「商業その他」を「商業」と「その他」に分割しよう。これは Sta. SEV. のデータを用いてかなり正確に行うことができる。すなわち、Sta. SEV. には(1)工業、(2)農林業、(3)運輸・通信、(4)建設、(5)商業、(6)その他物的生産の6大部門別の構成比のデータが1979年まで掲載されていた。Sta. SEV. では「貿易収入」は便宜的に「その他物的生産」に入れられている³⁾。Narkhoz. から得られる生産国民所得の総額に、この商業の構成比を掛けることにより、商業の生産国民所得が求められる。1980年以降はこの構成比が得られなくなったので、商業部門の賃金総額と利潤の和をこの部門の生産国民所得とした。この方法を取ったのは、1960、1965、1969～1979年について賃金総額と利潤の和が商業の生産国民所得にほぼ一致していることによる(第3表参照)。いずれの年についても、「商業その他」から以上の方法で算定した商業の生産国民所得を差し引いた残差として「その他」を求めた。第2-2表から商業の構成比はほとんど上昇していないが、「その他」の構成比は1970年代の約5%から、1980年代の10～12%へと倍増していることが分かる。

次の課題は「その他」を「その他物的生産」と「貿易収入」に分割することである。その前に、「その他物的生産」とはどのような活動をさしているのかを確認しておこう。ソ連の定義では、林業を除く狭義の「その他物的生産」は次の活動から構成される([4] p. 71, [3] pp. 609-610, 761-762)。すなわち、(1)編集・出版、(2)映画制作、(3)金属屑・廃物収集(調達・一次加工)、(4)住民によるきのこ、くるみなどの収集およびこれらの一次加工、狩猟、漁労、建設材料の調達、住民の副業手工業である。このような「その他物的生産」が極めて小規模な部門であることは、第4-1表の物的生産部門就業者数(労働者

第2-1表 ソ連の部門別名目生産国民所得 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1960	145.0	75.8	29.7	7.7	14.5	17.3	9.3	8.0	1.2	6.8
1961	152.9	79.2	32.5	8.6	14.9	17.7	...	...	...	...
1962	164.6	86.1	37.0	8.7	14.6	18.1	...	...	...	...
1963	168.8	91.5	34.6	9.3	15.2	18.2	...	...	...	...
1964	181.3	97.0	39.0	10.1	15.9	19.3	...	...	...	...
1965	193.5	100.1	43.6	11.5	17.9	20.4	11.4	9.0	2.0	6.9
1966	207.4	104.6	50.3	12.2	19.1	21.2	...	...	...	...
1967	225.5	115.9	50.7	13.3	21.2	24.4	...	...	...	...
1968	244.1	127.3	52.7	14.4	22.6	27.1	...	...	...	...
1969	261.9	140.4	50.6	14.9	26.3	29.7	17.3	12.4	2.9	9.5
1970	289.9	148.3	63.1	16.3	30.0	32.2	18.0	14.2	3.1	11.1
1971	305.0	156.9	62.9	17.5	33.0	34.7	19.5	15.2	3.3	11.9
1972	313.6	163.6	59.6	18.5	34.7	37.2	20.4	16.8	3.5	13.3
1973	337.8	173.3	68.4	19.8	36.2	40.1	21.3	18.8	3.8	15.0
1974	354.0	186.3	65.6	21.4	38.9	41.8	22.3	19.5	4.2	15.3
1975	363.3	191.2	61.5	23.0	41.3	46.3	23.6	22.7	4.5	18.2
1976	385.7	199.7	66.2	23.9	43.4	52.5	24.3	28.2	4.7	23.5
1977	405.6	207.0	71.6	25.1	44.6	57.3	26.0	31.3	5.0	26.3
1978	426.3	220.4	74.2	25.1	46.0	60.6	26.9	33.7	5.3	28.4
1979	440.6	226.5	73.2	25.6	46.7	68.6	28.2	40.4	5.5	34.9
1980	462.2	238.1	68.9	27.0	47.6	80.6	30.4	50.2	5.8	44.4
1981	486.7	248.0	73.1	28.1	49.0	88.5	31.4	57.1	5.9	51.2
1982	523.4	266.8	80.3	31.6	51.9	92.8	30.6	62.2	6.2	56.0
1983	548.1	254.1	110.1	33.3	53.2	97.4	32.4	65.0	6.5	58.5
1984	559.6	262.2	112.7	34.0	60.7	100.0	33.3	66.7	6.8	59.9

(備考) ①：総額。1981年までは Vest stat 1984, No. 2, p. 80, Tsifri. 1985, p. 192。1982～1984年については、Narkhoz. 19×× に掲載された19××年の数値が後年の資料で修正されているが、内訳が得られないので、Narkhoz. 1982, p. 378, 1983, p. 407, 1984, p. 424 の数値を採用した。

②：工業。Narkhoz. 各年版。1962, 1963, 1978年については Narkhoz. 19×× に掲載された19××年の総額の値が後半の Narkhoz. で修正されているが、内訳は修正値が掲載されていない。そこで、1962, 1963年は Narkhoz. 1964, p. 577, 1978年は Sta. SEV. 1980, pp. 44-45 の生産国民所得の各部門構成比の数値を①に掛けて求めた。

③：農業。出所は②に同じ。ただし、1978年については Sta. SEV. の農林業の構成比(17.6%)から林業分(0.2%)を差し引いて利用した。後者は1974～1976年, 1979～1980年について、Narkhoz. データから計算した農業の構成比と Sta. SEV. の農林業の構成比との差が0.2%であることによる(1977年は0.1%)。

④：運輸・通信。出所は②に同じ。

⑤：建設。出所は②に同じ。

⑥：商業その他。①-②-③-④-⑤。

⑦：商業。第3表①。

⑧：その他。⑥-⑦。

⑨：その他物的生産。労働者・職員全体の月平均賃金×12×林業プラス その他物的生産の労働者・職員数×1.5。データはNarkhoz. 各年版。

⑩：貿易収入。⑧-⑨。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

・職員数プラスコルホーズ員数) のデータからも明らかである。これを第4-2表の構成比でみると、「その他物的生産」の構成比は(林業を含めて)、1970年代初めの1.7%から1980年代の2%へと微増しているにすぎない。この点からも、第2-2表の「その他」の構成比の近年の増大が、「その他物的生産」だけでは説明できないことが分かる⁴⁾。

一方、「貿易収入」とは文字どおりには「外国貿易業務からの収入残高(Сальдо

第2-2表 ソ連の部門別名目生産国民所得構成比 (構成比 %)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1960	100.0	52.3	20.5	5.3	10.0	11.9	6.4	5.5	0.8	4.7
1961	100.0	51.8	21.3	5.6	9.7	11.6	...	...	...	...
1962	100.0	52.3	22.5	5.3	8.9	11.0	...	...	...	...
1963	100.0	54.2	20.5	5.5	9.0	10.8	...	...	...	...
1964	100.0	53.5	21.5	5.6	8.8	10.6	...	...	...	...
1965	100.0	51.7	22.5	5.9	9.3	10.5	5.9	4.6	1.1	3.6
1966	100.0	50.4	24.3	5.9	9.2	10.2	...	...	...	...
1967	100.0	51.4	22.5	5.9	9.4	10.8	...	...	...	...
1968	100.0	52.2	21.6	5.9	9.3	11.1	...	...	...	...
1969	100.0	53.6	19.3	5.7	10.0	11.3	6.6	4.7	1.1	3.6
1970	100.0	51.2	21.8	5.6	10.3	11.1	6.2	4.9	1.1	3.8
1971	100.0	51.4	20.6	5.7	10.8	11.4	6.4	5.0	1.1	3.9
1972	100.0	52.2	19.0	5.9	11.1	11.9	6.5	5.4	1.1	4.2
1973	100.0	51.3	20.2	5.9	10.7	11.9	6.3	5.6	1.1	4.4
1974	100.0	52.6	18.5	6.0	11.0	11.8	6.3	5.5	1.2	4.3
1975	100.0	52.6	16.9	6.3	11.4	12.7	6.5	6.2	1.2	5.0
1976	100.0	51.8	17.2	6.2	11.3	13.6	6.3	7.3	1.2	6.1
1977	100.0	51.0	17.7	6.2	11.0	14.1	6.4	7.7	1.2	6.5
1978	100.0	51.7	17.4	5.9	10.8	14.2	6.3	7.9	1.2	6.7
1979	100.0	51.4	16.6	5.8	10.6	15.6	6.4	9.2	1.2	7.9
1980	100.0	51.5	14.9	5.8	10.3	17.4	6.6	10.9	1.2	9.6
1981	100.0	51.0	15.0	5.8	10.1	18.2	6.5	11.7	1.2	10.5
1982	100.0	51.0	15.3	6.0	9.9	17.7	5.8	11.9	1.2	10.7
1983	100.0	46.4	20.1	6.1	9.7	17.8	5.9	11.9	1.2	10.7
1984	100.0	46.0	19.8	6.0	10.7	17.6	5.8	11.7	1.2	10.5

(備考) 第2-1表からの計算値。

- ①：総額。
- ②：工業。
- ③：農業。
- ④：運輸・通信。
- ⑤：建設。
- ⑥：商業その他。
- ⑦：商業。
- ⑧：その他。
- ⑨：その他物的生産。
- ⑩：貿易収入。

поступлений от внешнеторговых операций)」と呼ばれるもので、国内価格に換算した輸入と輸出の差額として算定される（[4] p. 71）。すなわち、ソ連国内企業と外国企業との間の取引を媒介する商業組織（公団）は、輸入品の国内企業への販売額（ M_d ）から、輸出品の国内企業からの購入額（ E_d ）を差し引いた額の収入を上げる。この $M_d - E_d$ は通常の貿易収支とは逆で、輸入が増えれば増えるほど、また輸出が減れば減るほど増加するわけである。

この「貿易収入」の概念および実際の計算の仕方については、ソ連側の資料は極めて曖昧である。西側でこの問題についてソ連文献に基づく詳しい分析を行っているトレルム

第3表 ソ連の商業の生産国民所得 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③	④
1960	9.3	3.3	3.2	2.7
1965	11.4	5.4	3.9	2.1
1969	17.3	8.1	5.3	3.8
1970	18.0	8.6	7.1	2.3
1971	19.5	9.1	8.1	2.3
1972	20.4	9.7	9.1	1.7
1973	21.3	10.3	9.5	1.6
1974	22.3	10.9	9.6	1.8
1975	23.6	11.6	10.3	1.8
1976	24.3	12.1	10.7	1.4
1977	26.0	12.9	11.4	1.6
1978	26.9	13.9	11.6	1.3
1979	28.2	14.7	13.6	- 0.1
1980	30.4	16.1	14.3	...
1981	31.4	16.6	14.8	...
1982	30.6	16.8	13.8	...
1983	32.4	16.9	15.5	...
1984	33.3	17.4	15.9	...

- (備考) ①：商業の生産国民所得。1979年までは生産国民所得総額（第2-1表①）と商業の構成比（Sta. SEV. 1972, p. 49, 1973, p. 49, 1974, p. 49, 1976, p. 44, 1980, p. 45）から計算。なお, Sta. SEV. 1974以前と Sta. SEV. 1975以降では、運輸・通信と商業の数値に食い違いがある。しかし、両部門の合計は一致するので、Sta. SEV. 1974以前のデータしか得られない1969, 1971, 1972年については、Sta. SEV. の商業の構成比から、Narkhoz. の名目値をもとに計算した運輸・通信の構成比と Sta. SEV. の運輸・通信の構成比との差を差し引いた。1980年以降は②+③。
- ②：商業の貸金総額。商業の月平均貸金×12×商業の労働者・職員数。データは Narkhoz. 各年版。
- ③：商業の利潤。Narkhoz. 各年版の「商業」、「調達」、「補給・販売」、「消費協同組合」の利潤の合計。ただし、1969年については Narkhoz. から「調達」の利潤が得られないので、ここでも含まれていない。
- ④：残額。①-②-③。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

(V. G. Treml) らのグループによれば、「貿易収入」には $M_d - E_d$ に加えて、貿易ループル建て貿易収支 B_f (通常の貿易収支) の国内価格への換算額 B_d も含まれる ([15] pp. 148-159, [19] pp. 7-11)。換算は、下に示したように、貿易収支 B_f が黒字のときは輸出換算係数 c_e 、赤字のときは輸入換算係数 c_m で行われる。輸出換算係数は、国内価格建て輸出総額 E_d を貿易ループル建て輸出総額 E_f で割ったもので、輸入換算係数についても同様である。

$$B_d = c_e B_f \text{ (if } B_f > 0)$$

$$B_d = c_m B_f \text{ (if } B_f < 0)$$

$$B_f = \text{貿易ループル建て貿易収支}$$

$$c_e = \text{国内価格への輸出換算係数}$$

$$(c_e = E_d / E_f)$$

第4-1表 ソ連の物的部門就業者数

(単位 1,000人)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1960	70,231	22,620	28,764	7,017	6,319	4,675	359	477
1965	77,721	27,447	27,528	8,259	7,301	6,009	402	775
1969	83,560	31,159	26,083	9,063	8,572	7,287	426	970
1970	84,947	31,593	26,019	9,315	9,052	7,537	433	998
1971	86,045	32,030	25,599	9,597	9,549	7,816	432	1,022
1972	87,479	32,461	25,547	9,881	9,986	8,100	443	1,061
1973	88,688	32,875	25,585	10,170	10,091	8,392	444	1,131
1974	89,921	33,433	25,452	10,421	10,339	8,640	449	1,187
1975	91,452	34,054	25,521	10,743	10,574	8,857	453	1,250
1976	92,680	34,815	25,467	10,933	10,716	9,010	449	1,290
1977	93,681	35,417	25,199	11,184	10,880	9,204	452	1,345
1978	94,878	36,014	25,158	11,462	11,034	9,361	458	1,391
1979	95,750	36,496	24,981	11,723	11,156	9,526	458	1,410
1980	96,427	36,891	24,750	11,958	11,240	9,694	458	1,436
1981	97,159	37,236	24,714	12,172	11,298	9,828	459	1,452
1982	97,782	37,610	24,719	12,337	11,299	9,863	459	1,495
1983	98,332	37,830	24,865	12,438	11,315	9,889	459	1,536
1984	98,699	37,957	24,906	12,487	11,349	9,954	457	1,589

(備考) ①：物的生産部門全体。②～⑧の合計。

②：工業。Narkhoz. 各年版の労働者・職員数。

③：農業。Narkhoz. 各年版の労働者・職員数プラスコルホーズ員数。後者は Narkhoz. 1984, p. 408, Vest stat 1974, No. 10, p. 94, 1982, No. 8, p. 77。ただし、データの得られない1974年のコルホーズ員数は1973年と1975年の平均値とした。

④：運輸・通信。出所は②に同じ。

⑤：建設。出所は②に同じ。

⑥：商業。出所は②に同じ。

⑦：林業。出所は②に同じ。

⑧：その他物的生産 (林業を除く)。出所は②に同じ。

c_m = 国内価格への輸入換算係数

$$(c_m = M_d / M_f)$$

輸入品についても外国での購入費用があり、輸出品についても外国での販売収入があることを考慮すれば、貿易収入が $M_d - E_i$ ではなく、 $M_d - E_d + B_d$ として定義される方が自然なことが分かる。周知のようにソ連の貿易上の通貨である貿易ルーブルは、外国通貨を公定レートで換算した額を示す帳簿上の通貨にすぎず、公定レートが実勢を反映していない状況のもとでは、貿易ルーブルで計算した貿易収支 B_f はフィクションにすぎないのである。そういうわけで、特殊な換算係数を使って B_f を国内価格に換算しているのである。

「貿易収入」を直接推計することは非常に困難なので、以下では「その他物的生産」の生産国民所得を推計する。しかし、この「その他物的生産」部門について Narkhoz. など公表されているのは第4-1表に示した労働者・職員数だけである。そこで、トレム

第4-2表 ソ連の物的部門就業者構成比 (構成比 %)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1960	100.0	32.2	41.0	10.0	9.0	6.7	0.5	0.7
1965	100.0	35.3	35.4	10.6	9.4	7.7	0.5	1.0
1969	100.0	37.3	31.2	10.8	10.3	8.7	0.5	1.2
1970	100.0	37.2	30.6	11.0	10.7	8.9	0.5	1.2
1971	100.0	37.2	29.8	11.2	11.1	9.1	0.5	1.2
1972	100.0	37.1	29.2	11.3	11.4	9.3	0.5	1.2
1973	100.0	37.1	28.8	11.5	11.4	9.5	0.5	1.3
1974	100.0	37.2	28.3	11.6	11.5	9.6	0.5	1.3
1975	100.0	37.2	27.9	11.7	11.6	9.7	0.5	1.4
1976	100.0	37.6	27.5	11.8	11.6	9.7	0.5	1.4
1977	100.0	37.8	26.9	11.9	11.6	9.8	0.5	1.4
1978	100.0	38.0	26.5	12.1	11.6	9.9	0.5	1.5
1979	100.0	38.1	26.1	12.2	11.7	9.9	0.5	1.5
1980	100.0	38.3	25.7	12.4	11.7	10.1	0.5	1.5
1981	100.0	38.3	25.4	12.5	11.6	10.1	0.5	1.5
1982	100.0	38.5	25.3	12.6	11.6	10.1	0.5	1.5
1983	100.0	38.5	25.3	12.6	11.5	10.1	0.5	1.6
1984	100.0	38.5	25.2	12.7	11.5	10.1	0.5	1.6

(備考) 第4-1表からの計算値。

- ①：物的生産部門全体。
- ②：工業。
- ③：農業。
- ④：運輸・通信。
- ⑤：建設。
- ⑥：商業。
- ⑦：林業。
- ⑧：その他物的生産（林業を除く）。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

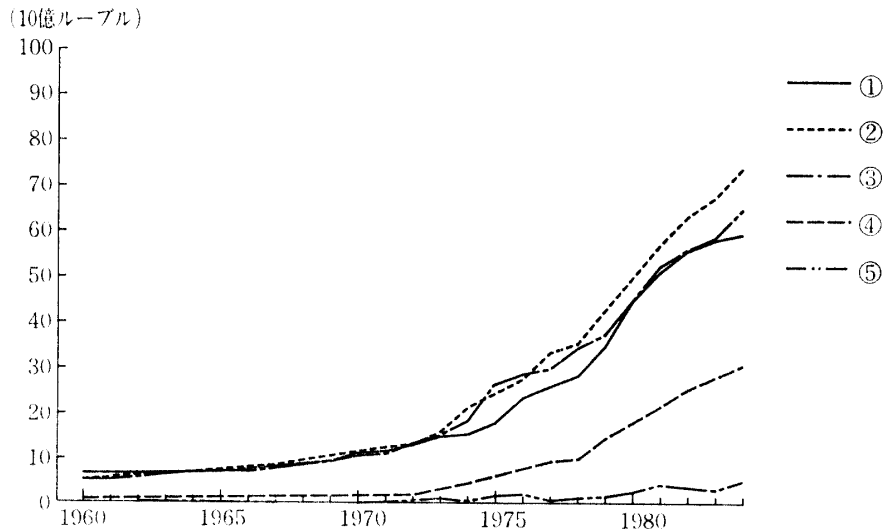
第5表 ソ連の「貿易収入」推計値

(単位 10億ルーブル)

	①	②	③		①	②	③
1960	6.8	6.8	5.3	1973	15.0	15.0	14.8
1961	...	...	5.5	1974	15.3	15.6	15.8
1962	...	...	5.2	1975	18.2	18.8	18.8
1963	...	...	5.0	1976	23.5	23.7	...
1964	...	...	5.7	1977	26.3	26.9	...
1965	6.9	7.1	5.7	1978	28.4	28.6	...
1966	...	...	5.8	1979	34.9	35.5	...
1967	...	...	7.5	1980	44.4	...	...
1968	...	...	8.2	1981	51.2	...	...
1969	9.5	10.2	9.7	1982	56.0	...	...
1970	11.1	11.3	11.0	1983	58.5	...	...
1971	11.9	12.5	12.1	1984	59.9	...	...
1972	13.3	13.7	13.1				

(備考) ①：貿易収入。第2-1表⑩。
 ②：貿易収入トレムル推計値。[19] p. 66。
 ③：貿易収入スヴェルドリク推計値。[7] p. 197。

第1図 ソ連の「貿易収入」



(備考) ①を除いて、Vneshtorg. 各年版の貿易ルーブル建て輸出入額。
 ①：貿易収入。第2-1表⑩。
 ②：総輸出額。
 ③：総輸入額。
 ④：石油・石油製品輸出額。
 ⑤：穀物輸入額。

ルグループの推計方法を踏襲し、仮設的な推計を行う。すなわち、この部門の生産国民所得は、賃金総額（「林業」および「その他物的生産」の労働者・職員数と労働者・職員全体の平均賃金から算定）を、利潤その他の所得を考慮して、1.5倍したものとする⁵⁾。

こうして計算した「その他物的生産」の国民所得を「その他」の値から差し引くことにより、「貿易収入」を求めることができる。いま求めた「貿易収入」をトレムルグループおよびスヴェルドリク（Ш. Б. Свєрдлик）の推計値と比較したのが第5表である。このうちトレムル推計値は、本稿での推計が参考としたものであり、スヴェルドリク推計値は1959, 1966, 1972年のソ連産業連関表を再構成した際の商業、「その他物的生産」部門の国民所得推計値を他の年にも外挿して求めたものである（〔7〕p. 197, [23] pp. 22-23, 36参照）。本稿推計値がトレムル推計値にほぼ一致するのは当然であるが、スヴェルドリク推計値と比べても、とくに1969年以降はそれほど大きな差はない。

「貿易収入」の動態をみると、とくに1975年から大きく増え、1980年代には国民所得に占める構成比が10%を超えるに至っている（第2-2表¹⁰⁾）。ではこの要因は何であろうか。はじめに第1図をみると、この図では「貿易収入」のみが国内価格表示、他はすべて貿易ルーブル表示であるが、「貿易収入」は貿易ルーブル建て輸出および輸入の動態と非常に似た動きを示している。これは一見奇妙なことではあるが、その理由は明らかである。すなわち、上述のトレムルグループの定式化に従うと、貿易ルーブル建て貿易収支が黒字のときは、

$$\begin{aligned} M_d - E_d + B_d &= M_d - E_d + c_e(E_f - M_f) \\ &= c_m M_f - c_e E_f + c_e E_f - c_e M_f \\ &= (c_m - c_e) M_f \end{aligned}$$

であり、逆に赤字のときは同様にして、

$$\begin{aligned} M_d - E_d + B_d &= M_d - E_d + c_m(E_f - M_f) \\ &= (c_m - c_e) E_f \end{aligned}$$

となる。この式で、 $(c_m - c_e)$ ももちろん変動するが、トレムルグループおよびスヴェルドリクの両推計において c_m は約2~2.4, c_e は約1~1.5であり、 $(c_m - c_e)$ は1前後で、それほど激しく変動しているわけではない（〔19〕p. 15, [7] pp. 182-183）。そういうわけで第1図のような結果になったのである⁶⁾。

以上で、「貿易収入」は貿易ルーブル建て輸出または輸入の影響を強く受けることが確認された。したがって、1970年代前半以降の「貿易収入」急増の基本的要因は、貿易額自体の急増だということになる。ところで、1973年から1984年において、ソ連の貿易ルーブル建て輸出は4.71倍、輸入は4.22倍に増えているが、数量ベースでみると輸出は1.51倍、輸入は1.95倍増えたにすぎない（Vneshtorg, 1985, pp. 6, 16）。すなわち、貿易額の増大は、1973年以降のオイルショックを契機とする世界的価格上昇によるところが大きいわけである。

次に、 $(c_m - c_e)$ の変動要因についても考察しておこう。1970年代の半ばから後半にかけて、 $(c_m - c_e)$ は若干増大傾向にあるが、この時期のソ連の貿易における大きな変化は、輸出では石油・石油製品の増大、輸入では農産物とりわけ穀物の増大である。前者について

ソ連の国民所得統計に関する一考察

は第1図から分かるように、石油価格の世界的高騰の影響で、貿易ループル建て輸出額が急増している。一方、国内価格は、燃料工業の企業卸売価格でみると1970年から1980年まではほとんど上昇しておらず（Vest stat 1984, No. 9, p. 79参照）、 c_e を小さくする方向に強く作用したとみられる。後者の穀物については第1図から分かるように、輸入数量が増大したわりには輸入額が増大していない。その一方で、国内価格はかなり引き上げられてきたから、これは c_m を大きくする方向に作用したであろう⁷⁾。

以上のように、「貿易収入」の1970年代半ば以降の急増は、世界的価格上昇という背景のもとで、石油の輸出増大、穀物の輸入増大の影響を強く受けて生じた現象であろうと推測される⁸⁾。

3. 部門別実質生産国民所得

ここでは1973年基準価格表示の部門別生産国民所得を推計する。1975年以降ソ連の実質国民所得は1973年基準価格で評価されているが、この基準価格表示の実質値は、Narkhoz. にはこれまで総額すら公表されていない⁹⁾。総額の推計は次のように行った。まず1973年は名目値を実質値とみなし、1970、1971年は〔5〕p. 30の数値を用いた¹⁰⁾。この他の年については、1913=100、1940=100、1965=100の指数および対前年比増加率から計算した（第6-1表参照）¹¹⁾。

次に各部門の国民所得実質値の推計であるが、これについてはSta. SEV. に掲載されている工業、農業、運輸・通信、建設、商業の各部門の国民所得の1960=100および1980=100の指数を利用し、これに各部門の1973年の名目国民所得を掛けて算定した。ただし、農業については1975年以降の指数が特殊な平均値であり、直接利用できないので、1975～1980年は農業総生産高の実質値と名目値から得られる農業総生産高価格指数を農業国民所得名目値に掛けて算定した¹²⁾。「その他」は残差として求めた。

推計結果は第6-1表のとおりである。ここでは資料が得られないため、「その他」を「その他物的生産」と「貿易収入」に分割することはできなかった。各部門の推計値については、用いた指数の有効桁数が少ないこと、農業の1975年以降の推計方法が仮設的なものであることなどから、かなりの誤差があることを念頭におく必要がある。とくに、「その他」は残差として求めているため、ここに誤差が集積している可能性もある。また、「その他」の1968年以前の値は異常に小さく、マイナスになってしまっている年すらある。原因は農業の国民所得の過大評価にあると思われるが、これを確かめる資料が得られないので、ここでは1970年以降を考察の対象とする。

推計結果から次の点に分かる。第1に、「その他」が極めて興味深い動きを示している。まず、第6-3表の増加率でみると、非常に変動が激しい。しかし、第6-2表から分かるように、次第に構成比が大きくなり、名目値の場合と同様に、1980年代は10%を超えるに至っている。さらに、第6-4表で成長寄与度をみると、1972、1979～1981年などのように極めて大きな値を示している年がある。これらの年はいずれも農業が大きなマイナスの寄与度を記録した年であり、また、農業の増加率がマイナスの年はいずれも「その他」の増加率が高くなっている。実質値では「その他」を「その他物的生産」と「貿易収入」

第6-1表 ソ連の部門別実質生産国民所得 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1960	141.9	56.6	58.0	7.6	17.4	9.4	- 7.0
1961	151.5	62.3	59.1	8.0	17.7	...	4.4
1962	160.3	68.1	59.7	8.5	18.0	...	6.1
1963	166.6	74.2	53.4	9.2	18.5	...	11.2
1964	182.1	79.5	64.2	10.0	19.7	...	8.7
1965	194.6	87.2	61.4	11.0	21.2	12.5	1.3
1966	210.4	95.7	67.2	11.9	22.5	13.6	- 0.5
1967	228.5	105.9	67.2	13.1	24.9	14.7	2.6
1968	247.5	117.2	67.8	14.3	27.2	16.0	4.9
1969	259.2	128.6	61.4	15.0	28.2	16.9	9.2
1970	282.7	139.3	68.4	16.3	30.6	17.7	10.3
1971	298.6	149.5	65.5	17.4	33.1	19.0	14.2
1972	310.3	159.7	58.0	18.5	34.6	20.1	19.4
1973	337.8	173.3	68.4	19.8	36.2	21.3	18.8
1974	356.2	188.6	62.0	21.4	38.8	22.5	22.9
1975	372.3	202.7	56.7	23.1	40.9	24.0	24.8
1976	394.1	215.8	60.1	24.0	42.5	25.0	26.8
1977	412.0	228.2	63.1	25.2	43.3	26.2	25.9
1978	433.2	239.6	64.8	26.5	45.9	27.3	29.1
1979	442.7	248.6	59.9	26.6	46.1	28.1	33.3
1980	460.0	258.3	55.1	27.8	47.9	29.1	41.9
1981	475.1	267.3	52.3	28.9	49.1	30.1	47.4
1982	493.6	275.2	56.2	29.7	50.3	30.3	51.8
1983	514.3	283.7	60.0	31.1	52.4	31.2	55.9
1984	530.8	294.4	56.7	31.4	53.1	32.3	62.8

- (備考) ①：総額。1973年は第2-1表、1970、1971年は[5] p. 30。以上を除く1975年までは1970、1971、1973年の既知の値と1913=100の指数 (Narkhoz. 1972, p. 531, 1975, p. 563) から、1976~1978年は1970、1971、1973年の既知の値と1940=100の指数 (Narkhoz. 1972, p. 531, 1979, p. 405) から計算。1979年以降は対前年比増加率 (Narkhoz. 1982, p. 65, 1983, p. 41, 1984, p. 52) から計算したが、対前年比増加率の得られない1982年は1960=100の指数 (Sta. SEV. 1984, p. 23) から計算。
- ②：工業。1973年は第2-1表。1960、1965~1983年は1973年の値に1960=100の指数 (Sta. SEV. 1972, pp. 45-47, 1976, pp. 40-42, 1981, pp. 41-43, 1984, pp. 37-38) を掛けて算定した。1961~1964年は1958=100の指数 (Vest stat 1969, No. 2, p. 80) から1960=100の指数を求め、1973年の値に掛けて算定した。1984年は1980年の計算値と1980=100の指数 (Vest stat 1986, No. 2, p. 75) から計算。
- ③：農業。1960、1965~1974年および1961~1964年については②に同じ。Sta. SEV. の1975年以降の農業の指数は特殊な平均値であるため、直接利用できない。そこで、1975~1980年は農業総生産高の実質値 (第7表③) と名目値 (第7表①) から得られる農業総生産高価格指数を農業国民所得名目値 (第2-1表) に掛けて求めた。1981~1984年は1980年の計算値と1980=100の指数 (Vest stat 1986, No. 2, p. 75) から計算。
- ④：運輸・通信。出所は②に同じ。1966~1969年の1960=100の指数についてはSta. SEV. 1974以前と Sta. SEV. 1975以降の間に若干の食い違いがあるが、ここでは無視した。
- ⑤：建設。出所は②に同じ。
- ⑥：商業。出所は②に同じ。ただし、1958=100の指数 (Vest stat 1969, No. 2, p. 80) は商業と「その他」が一括されているため、1961~1964年は求められない。
- ⑦：その他。①-②-③-④-⑤-⑥。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

第6-2表 ソ連の部門別実質生産国民所得構成比 (構成比 %)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1970	100.0	49.3	24.2	5.8	10.8	6.3	3.6
1971	100.0	50.1	21.9	5.8	11.1	6.3	4.7
1972	100.0	51.5	18.7	6.0	11.2	6.5	6.2
1973	100.0	51.3	20.2	5.9	10.7	6.3	5.6
1974	100.0	52.9	17.4	6.0	10.9	6.3	6.4
1975	100.0	54.5	15.2	6.2	11.0	6.5	6.6
1976	100.0	54.8	15.2	6.1	10.8	6.3	6.8
1977	100.0	55.4	15.3	6.1	10.5	6.4	6.3
1978	100.0	55.3	15.0	6.1	10.6	6.3	6.7
1979	100.0	56.2	13.5	6.0	10.4	6.4	7.5
1980	100.0	56.1	12.0	6.0	10.4	6.3	9.1
1981	100.0	56.3	11.0	6.1	10.3	6.3	10.0
1982	100.0	55.8	11.4	6.0	10.2	6.1	10.5
1983	100.0	55.2	11.7	6.1	10.2	6.1	10.9
1984	100.0	55.5	10.7	5.9	10.0	6.1	11.8

(備考) 第6-1表からの計算値。

①：総額。

②：工業。

③：農業。

④：運輸・通信。

⑤：建設。

⑥：商業。

⑦：その他。

第6-3表 ソ連の部門別実質生産国民所得増加率 (対前年比増加率 %)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1970	9.1	8.4	11.3	9.1	8.6	5.0	12.2
1971	5.6	7.3	-4.2	6.5	8.0	6.9	37.8
1972	3.9	6.8	-11.5	6.5	4.7	5.9	36.5
1973	8.9	8.5	18.0	6.9	4.5	6.1	-2.9
1974	5.5	8.8	-9.3	8.0	7.2	5.7	21.8
1975	4.5	7.5	-8.5	8.1	5.4	6.7	8.1
1976	5.9	6.4	5.9	3.9	3.8	3.9	8.1
1977	4.5	5.8	5.1	5.0	2.0	4.9	-3.3
1978	5.1	5.0	2.6	4.8	6.0	4.3	12.6
1979	2.2	3.8	-7.5	0.6	0.4	3.1	14.3
1980	3.9	3.9	-8.0	4.5	3.8	3.3	25.7
1981	3.3	3.5	-5.0	4.1	2.5	3.5	13.1
1982	3.9	3.0	7.4	2.6	2.5	0.6	9.5
1983	4.2	3.1	6.9	4.8	4.2	2.8	7.7
1984	3.2	3.8	-5.5	0.9	1.4	3.6	12.4

(備考) 第6-1表からの計算値。

①：総額。

②：工業。

③：農業。

④：運輸・通信。

⑤：建設。

⑥：商業。

⑦：その他。

第6-4表 ソ連の各部門の実質生産国民所得成長寄与度 (構成比 %)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1970	100.0	45.8	29.6	5.8	10.4	3.6	4.8
1971	100.0	64.1	-18.2	6.7	15.3	7.7	24.5
1972	100.0	87.4	-64.6	9.7	13.4	9.7	44.4
1973	100.0	49.4	37.9	4.7	5.7	4.4	-2.0
1974	100.0	82.9	-34.6	8.6	14.2	6.6	22.3
1975	100.0	88.3	-33.1	10.8	13.0	9.4	11.5
1976	100.0	59.8	15.3	4.2	7.2	4.3	9.2
1977	100.0	69.5	17.1	6.7	4.9	6.8	-5.0
1978	100.0	53.5	7.8	5.7	12.3	5.3	15.4
1979	100.0	95.1	-51.0	1.6	1.8	8.9	43.7
1980	100.0	55.8	-27.9	7.0	10.1	5.4	49.6
1981	100.0	59.7	-18.1	7.5	8.0	6.8	36.2
1982	100.0	43.0	20.9	4.1	6.6	1.0	24.4
1983	100.0	41.0	18.6	6.9	10.1	4.1	19.3
1984	100.0	64.8	-20.1	1.8	4.5	6.9	42.1

(備考) 第6-1表からの計算値(各年の②~⑦の増加額を①の増加額で割った数値)。

①: 総額。 ②: 工業。 ③: 農業。 ④: 運輸・通信。
 ⑤: 建設。 ⑥: 商業。 ⑦: その他。

第7表 ソ連の農業総生産高 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③		①	②	③
1960	49.3	63.0	78.7	1973	121.9	97.9	122.0
1961	...	64.7	81.0	1974	122.1	95.2	119.1
1962	...	65.7	81.9	1975	122.3	89.2	112.8
1963	...	60.7	75.8	1976	132.4	...	120.1
1964	63.9	69.5	86.8	1977	141.7	...	124.9
1965	71.2	70.9	88.3	1978	147.0	...	128.3
1966	80.0	77.0	96.0	1979	151.9	...	124.3
1967	81.0	78.1	97.4	1980	152.6	...	122.0
1968	87.0	81.6	101.8	1981	160.0	...	120.7
1969	88.0	78.9	98.4	1982	170.3	...	127.4
1970	103.8	87.0	108.4	1983	207.9	...	135.2
1971	108.1	87.9	109.6	1984	213.6	...	135.0
1972	108.8	84.3	105.2				

(備考) ①: 名目価格表示。Narkhoz. 各年版。

②: 1965年基準価格表示。Narkhoz. 1975, p. 311。

③: 1973年基準価格表示。Narkhoz. 1976, p. 273, 1980, p. 202, 1984, p. 224。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

に分割できなかったが、名目値の場合に「その他」のなかで「貿易収入」が変動要因であったことを思い起こすと、以上の観察から、農業と「貿易収入」の間に補完的な関係が存在するのではないかと推測される。すなわち、農業が不振の年には農産物（とくに穀物）輸入が増えて、「貿易収入」が増加するという関係である。さらにいえば、農業がマイナス成長を記録しても、「貿易収入」の増加で生産国民所得の低下がある程度抑えられるという奇妙な関係が成立していることにもなる¹³⁾。

第2に、第6-2表と第2-2表とを比べると、農業の構成比が名目値ではかなり過大に評価されていることが分かる。1983年の農産物調達価格引き上げ以降では、名目では20%に達しているが、実質ではその半分にすぎない。第7表の農業総生産高のデータからも農産物の著しい価格上昇が確認されるが、名目値と実質値にこれほど格差があるのは農業部門だけである。農業とは逆に、工業は名目では50%を下回っているが、実質では現在でも55%余を占めている。

第3に、第6-3表と第1表とを比べれば分かるように、工業の増加率は総生産高と生産国民所得の間でそれほどの違いがないが、農業の増加率は総生産高と生産国民所得ではかなりの違いがあり、後者の変動幅の方が大きい。これは、農業では不作の年も、豊作の年も原材料投入にはそれほど差がないことを考えれば、当然の結果である。

第4に、今の点にも関連して、ソ連の経済成長において農業が大きな変動要因となっている。すなわち、成長寄与度をみると、工業が経済成長の着実な牽引力となっていることとは対照的に、農業が攪乱要因となっていることが分かる。そして、農業の攪乱を和らげるような役割を果たしているのが、既述の「その他」あるいは「貿易収入」なのである¹⁴⁾。

4. 生産国民所得と支出国民所得

ここでは生産国民所得と支出国民所得の関係を扱う。この両者の名目値は各年のNarkhoz. に公表されている（第8表参照）。常に生産国民所得が支出国民所得を上回っていることが確認されるが、両者の差額は、生産された国民所得のうち国内で利用されなかったもの、すなわち損失と純輸出（輸出マイナス輸入）を示す。このうちの損失は、(1)打ち切られた建設の価額（打ち切られた未完工建設プロジェクト額、石油・ガス試掘における無駄になった油井・ガス井の費用）、(2)農業における損失（農業企業における貯蔵・加工の際の穀物の損失、疫病・災害による家畜の損失）から成るが、詳しい計算方法や実際の大きさなどは不明である（[18] pp. 104-106 参照）。

純輸出については国内価格で測ったものと考えるのが自然であり、トレムルグループも、純輸出は貿易ルール建て貿易収支の国内価格への換算額 (B_d) であるとしている（[19] pp. 8-9）。しかし、第2図で両国民所得の差額と貿易ルール建て貿易収支を比べると、強い相関関係にあることが明らかであり（相関係数は0.979）、実際、ソ連の文献のなかには、差額は損失と貿易ルール建て貿易収支 (B_f) であると明記したものすらある（[1] p. 258）。もっとも、既述のように B_f から B_d への換算係数がそれほど激しく変動していないとすれば、差額と B_d との強い相関関係は、差額と B_f との相関関係をも意味することになり、第2図のような結果が得られても不思議はないわけである¹⁵⁾。

次に、実質値で生産国民所得と支出国民所得を比較しよう。実質生産国民所得は既に推計した。支出国民所得についても1973年基準価格の実質値は1980～1984年しか公表されておらず、それ以前については推計しなければならない。推計は次のように行った。まず、1975～1979年は1980年の値と対前年比増加率から順に計算し、1960、1965、1970年は、Narkhoz. 1976 掲載の5年間ごとの増加額のデータから計算した。この他の年は1960=100、1965=100、1970=100の指数を利用して計算した¹⁶⁾。推計結果は第9表②に示した¹⁷⁾。

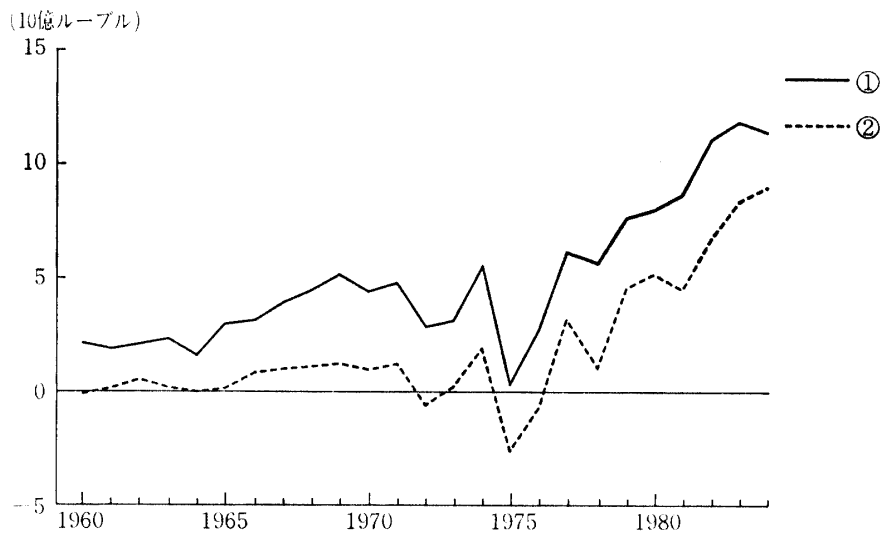
第8表 ソ連の名目国民所得 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③	④	⑤
1960	145.0	142.8	2.2	1.5	- 0.1
1961	152.9	151.0	1.9	1.2	0.2
1962	164.6	162.5	2.1	1.3	0.5
1963	168.8	166.4	2.4	1.4	0.2
1964	181.3	179.7	1.6	0.9	- 0.0
1965	193.5	190.5	3.0	1.6	0.1
1966	207.4	204.2	3.2	1.5	0.8
1967	225.5	221.5	4.0	1.8	1.0
1968	244.1	239.6	4.5	1.8	1.1
1969	261.9	256.7	5.2	2.0	1.2
1970	289.9	285.5	4.4	1.5	1.0
1971	305.0	300.1	4.9	1.6	1.2
1972	313.6	310.7	2.9	0.9	- 0.6
1973	337.8	334.6	3.2	0.9	0.3
1974	354.0	348.4	5.6	1.6	1.9
1975	363.3	363.0	0.3	0.1	- 2.6
1976	385.7	383.0	2.7	0.7	- 0.7
1977	405.6	399.4	6.2	1.5	3.2
1978	426.3	420.6	5.7	1.3	1.1
1979	440.6	432.9	7.7	1.7	4.5
1980	462.2	454.1	8.1	1.8	5.2
1981	486.7	477.9	8.8	1.8	4.5
1982	523.9	512.9	11.0	2.1	6.8
1983	548.3	536.4	11.9	2.2	8.3
1984	570.5	559.0	11.5	2.0	9.1

- (備考) ①：生産国民所得。Vest stat 1984, No. 2, p. 80, Tsifri. 1985, p. 192。
 ②：支出国民所得。出所は①に同じ。
 ③：差額。①-②。
 ④：生産国民所得に対する差額の比率。③/①×100。
 ⑤：貿易ルーブル建て貿易収支。Vneshtorg. 各年版の総輸出額マイナス総輸入額。

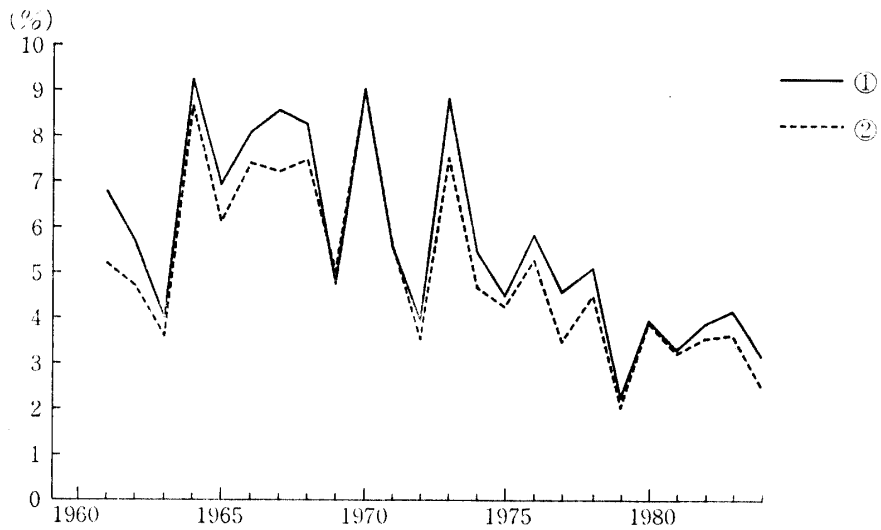
ソ連の国民所得統計に関する一考察

第2図 ソ連の名目国民所得差額



(備考) ①：生産国民所得と支出国民所得の差額。第8表③。
 ②：貿易ルーブル建て貿易収支。第8表⑤。

第3図 ソ連の国民所得増加率



(備考) ①：生産国民所得対前年比増加率。第1表④。
 ②：支出国民所得対前年比増加率。第1表⑤。

第9表 ソ連の実質国民所得 (単位 10億ルーブル)

	①	②	③	④
1960	141.9	151.5	- 9.6	- 6.7
1961	151.5	159.3	- 7.8	- 5.2
1962	160.3	166.9	- 6.6	- 4.1
1963	166.6	172.9	- 6.3	- 3.8
1964	182.1	187.9	- 5.8	- 3.2
1965	194.6	199.4	- 4.7	- 2.4
1966	210.4	214.1	- 3.8	- 1.8
1967	228.5	229.6	- 1.1	- 0.5
1968	247.5	246.9	0.6	0.2
1969	259.2	259.2	0.1	0.0
1970	282.7	282.1	0.6	0.2
1971	298.6	298.1	0.5	0.2
1972	310.3	308.5	1.8	0.6
1973	337.8	331.8	6.0	1.8
1974	356.2	347.4	8.8	2.5
1975	372.3	362.1	10.2	2.7
1976	394.1	381.2	12.8	3.2
1977	412.0	394.6	17.4	4.2
1978	433.2	412.3	20.8	4.8
1979	442.7	420.6	22.1	5.0
1980	460.0	437.0	23.0	5.0
1981	475.1	451.0	24.1	5.1
1982	493.6	467.0	26.6	5.4
1983	514.3	484.0	30.3	5.9
1984	530.8	496.0	34.8	6.5

(備考) ①：生産国民所得。第6-1表①。

②：支出国民所得。1980～1984年は Narkhoz. 1984, p. 425。1975～1979年は1980年の値と対前年比増加率 (Narkhoz. 1981, p. 65) から順に計算。1960, 1965, 1970年は, 1975年の値と, Narkhoz. 1976, p. 23 の5年間ごとの増加額のデータから計算。1961～1964年は1960年の値と1960=100の指数 (Narkhoz. 1968, p. 569) から, 1966～1968年は1960, 1965年の値と1960=100, 1965=100の指数 (Narkhoz. 1968, p. 569, 1970, p. 58) から, 1969年は1965年の値と1965=100の指数 (Narkhoz. 1970, p. 58) から, 1971～1974年は1960, 1965, 1970年の値と1960=100, 1965=100, 1970=100の指数 (Narkhoz. 1975, pp. 49, 51, 53) から計算。以上において, Narkhoz. 1968, p. 569の1960=100の指数では1965年の値が133であるが, Narkhoz. 1975, p. 49ではそれが132に訂正されたことを考慮し, Narkhoz. 1968掲載の1961～1968年の数値はすべて132/133倍して用いた。

③：差額。①-②。

④：生産国民所得に対する差額の比率。③/①×100。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

第9表には生産国民所得と支出国民所得の実質値の差額も示したが、差額はほぼ単調に増加していることが分かる。すなわち、1960年には支出国民所得が生産国民所得を上回っていたが、1969年にこの関係が逆転し、その後は次第に差額が増加している。このことは、生産国民所得の増加率が恒常的に支出国民所得の増加率を上回っていることを意味するが、これは第3図で確認される(1969, 1971年を除く)。この図からは、増加率の差がかなり変動していることも分かる。では、その要因は何であろうか。

まず、国民所得の名目値から実質値への換算方法を整理しておこう〔4〕p. 84-86, [6] pp. 329-332)。生産国民所得と支出国民所得では換算方法が全く異なる。前者の場合は、各部門の総生産高および物的支出がそれぞれ基準価格に換算され、その差として生産国民所得の実質値が得られる。たとえば工業では、総生産高は商品生産高価格指数で換算され、物的支出はその個々の要素の価格上昇および低下を考慮した総合価格指数で換算される¹⁸⁾。ただし、「貿易収入」については、輸入は工業総生産高(取引税を含む)価格指数で、輸出は工業企業卸売価格指数でそれぞれ名目値が実質値に換算され、その差額が「貿易収入」実質値とされる。一方、後者の支出国民所得の場合は、その内訳の消費ファンドと蓄積ファンドが個々に実質値に換算され、その合計が取られる。消費ファンドの換算は消費財提供源泉ごとに行われ、たとえば国営・協同組合商業を通じて獲得された商品の消費額は、小売価格指数で換算される。蓄積ファンドの換算は蓄積対象品目ごとに行われ、たとえば固定ファンドおよび未完工建設の蓄積実質額は、現行国家見積価格指数と基準価格との比率をもとに、投資額と稼働開始額から計算される。

そこで、生産国民所得および支出国民所得の価格指数(名目/実質)を計算すると、第10表のとおりである。両者とも1980年代には大幅に上昇しているが、1960年代と1970年代

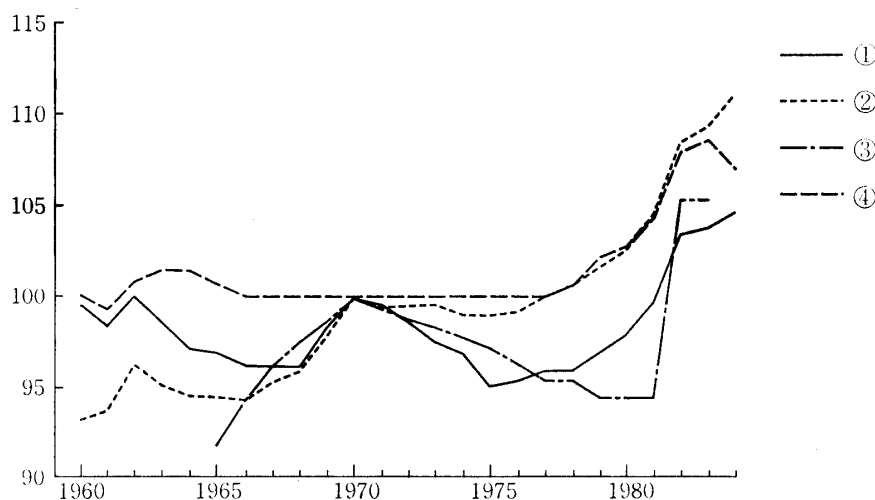
第10表 ソ連の国民所得価格指数

	①	②		①	②
1960	102.2	94.3	1973	100.0	100.8
1961	100.9	94.8	1974	99.4	100.3
1962	102.7	97.4	1975	97.6	100.3
1963	101.3	96.3	1976	97.9	100.5
1964	99.6	95.6	1977	98.5	101.2
1965	99.4	95.6	1978	98.4	102.0
1966	98.6	95.4	1979	99.5	102.9
1967	98.7	96.5	1980	100.5	103.9
1968	98.6	97.1	1981	102.4	106.0
1969	101.0	99.0	1982	106.1	109.8
1970	102.5	101.2	1983	106.6	110.8
1971	102.1	100.7	1984	107.5	112.7
1972	101.1	100.7			

(備考) ①：生産国民所得価格指数。第8表①/第9表①×100。

②：支出国民所得価格指数。第8表②/第9表②×100。

第4図 ソ連の価格指数 (1970=100)



- (備考) ①：生産国民所得価格指数。第10表①から計算。
 ②：支出国民所得価格指数。第10表②から計算。
 ③：工業企業卸売価格指数。1965=100の指数 (Vest stat 1981, No. 9, p. 78, 1984, No. 9, p. 79) から計算。データの得られない1966, 1968~1969, 1971~1974年は毎年同率で変化したものと仮定した。
 ④：小売価格指数。1940=100の指数 (Narkhoz. 1962, p. 532, 1963, p. 540, 1965, p. 653, 1967, p. 740, 1969, p. 626, 1976, p. 554, 1980, p. 437, 1984, p. 492) から計算。

の価格指数の水準を比べると、生産国民所得はそれほど変化がないのに対し、支出国民所得はかなり上昇している。この2つの価格指数を1970=100に基準化し、工業企業卸売価格および小売価格の指数とともに示したのが第4図である。この図から、1970年以降については次の点が明瞭である。第1に、支出国民所得価格指数と小売価格指数がほぼ一致した動きを示している。第2に、生産国民所得価格指数は支出国民所得価格指数よりも工業企業卸売価格の影響を強く受けている。以上の2点は名目値から実質値への換算方法を想起すれば、納得できるものである。しかし、1970年以前の2つの国民所得価格指数の動態については何か別の要因が働いたものと考えざるをえない。

このように、生産国民所得の増加率が恒常的に支出国民所得の増加率を上回っている原因は、名目値から実質値へ換算する際の後者の価格指数が前者の価格指数を上回っていることに求められる。これは消費者価格と生産者価格の間の上昇率の違いを反映したものとイえるのではないだろうか。また、生産国民所得と支出国民所得の増加率の格差が大きい年は(1960年代中ごろおよび1975年を除く1970年代中ごろ)、おおむね後者の価格指数の上昇がより大きかった年であり、逆に小さい年は(1970年前後および1980年前後)、おおむね前者の価格指数の上昇がより大きかった年に対応している。

最後に、生産国民所得と支出国民所得の差額の名目値と実質値を比べても(第8表③お

ソ連の国民所得統計に関する一考察

よび第9表③), 明確な関係は検出できない。すなわち, 差額の実質値の動態は, 損失や純輸出の動態で説明するのは困難であり, 基本的には価格指数の動態に規定されるといえそうである。

5. あとがき

本稿では部門別名目生産国民所得, 部門別実質生産国民所得, 実質支出国民所得の推計を通じて, 次の2点を明らかにした。第1に, 1970年代半ば以降のソ連の国民所得の成長においては, 工業および農業部門とともに「貿易収入」が大きな役割を担っている。生産国民所得に占める構成比で見ると, 「貿易収入」は名目で10%, 実質でもそれに近い比重を占めるようになった。とりわけ重要な点は, 農業のマイナス成長を補完するような形で, 年によっては非常に大きく国民所得成長に寄与していることである。

第2に, 生産国民所得と支出国民所得の動態の関係は, 両者の名目値を実質値に換算する際の価格指数によって基本的に規定されている。すなわち, 生産国民所得と支出国民所得の増加率を比較すると, 消費者価格が生産者価格以上に上昇していることを反映して, 近年では後者が前者を恒常的に下回っている。価格上昇率の差が大きい場合には, 増加率の差が1%近くにまで開くことがある¹⁹⁾。

最後に, 本稿で分析した「貿易収入」の問題にも, 価格指数の問題にも, 1970年代半ば以降ソ連経済が世界経済の激しい変動の影響を強く受けてきたことが反映されている。国民所得統計の方法という観点からも, ソ連経済の成長は世界経済の動向と無縁ではありえなくなってきたのである。

なお, 本稿の推計は部分的に非常に仮設的なものであり, 誤差が少なからず残されていると思われる。推計の精密化と論証の緻密化という点で多くの課題が残されていることは言うまでもない。

— 注 —

- 1) ソ連の GNP の推計については, [13], [20] がある。他方, ソ連の国民所得統計に関する分析としては, [9], [11], [21], [22] がある。[14] は最近のソ連の国民所得統計の問題を扱っており, 本稿を執筆するうえでとくに参考になった。
- 2) 本稿では, 誤解の生じないかぎり「商業・調達・補給」は「商業」と略す。また, とくに注記しないかぎり「その他物的生産」には林業が含まれるものとする。
- 3) Sta. SEV. では「その他物的生産」に林業が含まれていないので Sta. SEV. の「その他物的生産」の構成比は, 「貿易収入」を考慮しても, Narkhoz. の「その他物的生産」の数値に対応しない。そのため, ここでは Sta. SEV. の商業の構成比を使い, 「その他」は残差として求めているのである。
- 4) 他の東欧コモン諸国については, Sta. SEV. の「その他物的生産」部門の構成比はもっと小さく, また近年とくに増大しているわけでもない。たとえば1982年は, もっとも大きい東ドイツで2.9%, もっとも小さいチェコスロバキアではわずか0.3%である (Sta. SEV. 1984, p. 40)。
- 5) 正確には, 本稿とトレムルグループの推計方法には, 後者は(1) Narkhoz. の生産国民所得総額に

Sta. SEV. の「その他物的生産（林業を除く）」の構成比を掛け、それから「その他物的生産（林業を除く）」部門の国民所得推計値を差し引いている、(2)「その他物的生産（林業を除く）」の賃金総額にその5%の社会保険加算金を加えただけで、それを1.5倍しているという2つの違いがある（[19] p. 66 参照）。

- 6) トレムルグループには第5表②の推計値のほか、 $M_t - E_t + B_t$ という計算式に直接従った推計値もある。ここでの議論はむしろその推計値について当てはまるものであるが、その推計値は1973年以降第5表②の推計値を大幅に上回っている。この原因としては、生産国民所得統計の「貿易収入」には(1)金の取引、(2)国外における輸送サービス収支も考慮されているが、貿易統計 (B_T) ではこれらが含まれていないことが指摘されている（[19] pp. 65-67 参照）。
- 7) このほか、トレムルは先進国からの機械輸入が急増したことで、全体としては機械の国内価格は上がっていないが、先進国からの輸入品についてはかなりの上昇があったとみられることも c_m の増大要因として挙げている（[17] pp. 189-190）。
- 8) 商業機関の獲得した「貿易収入」は国家予算の歳入に入るので、「貿易収入」の増大は予算統計にも反映される。すなわち、Narkhoz. の予算統計では、歳入の内訳の合計が歳入総額に一致せず、「その他の歳入」が存在するが、これは1960年代に予算歳入全体の15~20%程度であったのに対し、1970年代半ばから20%を超えるようになり、1980年代には25%を上回るようになっている。この増加が「貿易収入」の増加に関係することは疑いないが、「貿易収入」が国家予算歳入にどのように記録されるのかについて明らかでないため、この「その他の歳入」から「貿易収入」を推定することは困難である。また、「その他の歳入」の絶対額は1970年=30.4、1975年=50.7、1980年=77.8と「貿易収入」をかなり上回っており、近年の増加のすべてが「貿易収入」で説明できるわけではない。予算歳入における「貿易収入」の記録の仕方とその大きさについては、[19] pp. 10-11、[17] pp. 196-200、[10] pp. 60-81 などで詳しく分析されているが、未だ仮設的なものに留まっている。
- 9) 1958年基準価格では、たとえば Narkhoz. 1965, p. 589 などに総額が公表されている。
- 10) 1973年の名目値を実質値とみなしたことの根拠は、1958年基準価格の生産国民所得をみると、1958年について名目値と実質値が一致していること（Narkhoz. 1965, p. 589）、農業総生産高の名目値と実質値を比べると（第7表参照）、1965年基準価格および1973年基準価格のそれぞれについて、1965年と1973年に名目値と実質値が非常に近い値を示していることである。
- 11) 本稿推計値は次の2つのデータで検証される。第1に、[5] p. 30 の1971~1985年の合計が6,380.3であるというデータに合致する（1985年は同文献により549.5）。第2に、[8] p. 14 の1965年から1970年まで、1970年から1975年まで、1975年から1980年までの増加額がそれぞれ87.9、89.6、87.3であるというデータに対し、本稿推計値はそれぞれ88.1、89.6、87.7である。
- 12) Sta. SEV. では1975~1983年のソ連の農業生産国民所得については、1971年から当該年までの x 年間の国民所得を1960年までの x 年間の国民所得で割った次の数値が掲載されている。
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1971-1975/1956-1960=112 | 1971-1980/1951-1960=119 |
| 1971-1976/1955-1960=113 | 1971-1981/1950-1960=118 |
| 1971-1977/1954-1960=115 | 1971-1982/1949-1960=118 |
| 1971-1978/1953-1960=117 | 1971-1983/1948-1960=119 |
| 1971-1979/1952-1960=118 | |
- 以上の数値からは、農業国民所得の動態についてほとんど何も分からないが、少なくともこの期間にそれほど伸びていないことは確認される。
- 13) 試みに「その他」を除いて増加率を計算してみると、1978年以降は「その他」を除く国民所得の

ソ連の国民所得統計に関する一考察

増加率が第6—3表①の増加率を常に下回っており、とくに1979年=1.3%, 1980年=2.1%, 1981年=2.3%などとなっている。

- 14) このほか、第6—3表からは1979年の国民所得増加率の低下に対して運輸・通信、建設の不振の影響が大きかったことも確認される。また、1982年の商業の不振も際立っている。
- 15) トレムルは、既述の計算式に従って B_f を B_a に換算し、両国民所得の差額マイナス B_a として損失を計算している（〔18〕参照）。そして、 B_a は B_f の変動を一層増幅するため、差額マイナス B_f として計算した損失と比べて、 B_f がマイナスのときは損失がより大きくなり、 B_f がプラスのときは損失がより小さくなるという結果を得ている。トレムルは、この結果から農業の不作の年の方が損失が大きいの逆説的結論（豊作の年に損失が増えるというのが自然であろう）を導き出しているが、差額マイナス B_f で損失を計算すると、1970年代半ば以降損失と穀物生産高の間に正の相関がみられるのである。この損失の測定問題も未解決の問題の1つである。
- 16) 実質生産国民所得の推計の場合と異なり、ここでは1973年の名目値（334.6）を実質値とみなさなかった。その理由は、1960=100の指数では1973年=219、1980年=289であるが、これは丸め誤差を考慮しても1973年=334.6、1980年=437と食い違うことにある。そして、1973年の数値を優先させると、1971～1975年の合計の公表値=1,647とかなり食い違ってしまうのである（次の注参照）。
- 17) 1973年基準価格の支出国民所得は、5カ年ごとの合計が Narkhoz. に公表されているので、これによって推計値を検証することができる。すなわち、公表値は1961～1965年=885、1966～1970年=1,230、1971～1975年=1,647、1976～1980年=2,045であるのに対し（Narkhoz. 1976, p. 22, 1984, p. 425）、本稿推計値はそれぞれ886、1,232、1,648、2,046である。
- 18) この価格指数は連邦管轄および連邦・共和国管轄企業、工業副業企業などのそれぞれに別個に定められる。なお、取引税は基準年の税率で計算された取引税額と課税生産物の生産増加率から換算される。
- 19) はじめに第1表にみたように、近年工業および農業の総生産高の増加率の間から、国民所得の増加率が飛び出している年があるが、これも「貿易収入」の増加や、生産国民所得と支出国民所得の増加率の格差などで一応説明できる。すなわち、生産国民所得増加率が工業および農業の両方の総生産高増加率を上回った1978、1980年は「その他」あるいは「貿易収入」が急増した年であり、支出国民所得増加率が工業および農業の両方の総生産高増加率を下回った1977、1983年は、生産国民所得と支出国民所得の増加率の格差が大きかった年である。

参 考 文 献

- [1] Боярский, А. Я. и Е. Г. Ясин (ред.), *Экономическая статистика*, Москва, 1980.
- [2] Вайнштейн, А. Л., *Народный доход России и СССР*, Москва, 1969.
- [3] Госплан СССР, *Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР*, Москва, 1974.
- [4] Госплан СССР, *Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР*, Москва, 1980.
- [5] Мстиславский, П., “Оптимизация соотношения потребления и накопления”, *Вопросы экономики*, №. 5, 1986.
- [6] Проскуряков, В М и др. (ред.), *Экономическая статистика*, Москва, 1983.

- [7] Свердлик, Ш. Б., *Общественный продукт и денежный оборот*, Новосибирск, 1981.
- [8] Сорокин, Г., “Темпы роста советской экономики”, *《Вопросы экономики》*, № 2, 1986.
- [9] Becker, A. S., “National Income Accounting in the USSR”, in V. G. Treml and J. P. Hardt (eds.), *Soviet Economic Statistics*, Durham, North Carolina, 1972.
- [10] Birman, I., *Secret Incomes of the Soviet State Budget*, The Hague, Boston & London, 1981.
- [11] Cohn, S. H., “National Income Growth Statistics”, in V. G. Treml and J. P. Hardt (eds.), *Soviet Economic Statistics*, Durham, North Carolina, 1972.
- [12] Gallik, D. M. et al., “Input-Output Structure of the Soviet Economy: 1972”, U. S. Dept. of Commerce, *Foreign Economic Report*, No. 18, April, 1983.
- [13] Marer P., *Dollar GNPs of the U. S. S. R. and Eastern Europe*, Baltimore & London, 1985.
- [14] Nove, A., “Some Statistical Puzzles Examined”, *Soviet Studies*, vol. XXXVIII, No. 1, Jan. 1986.
- [15] Treml, V. G. et al., *The Structure of the Soviet Economy: Analysis and Reconstruction of 1966 Input-Output Table*, New York, 1972.
- [16] Treml, V. G. et al., *Studies in Soviet Input-Output Analysis*, New York, 1977.
- [17] Treml, V. G., “Foreign Trade and the Soviet Economy: Changing Parameters and Interrelations”, in E. Neuberger and L. D. Tyson (eds), *The Impact of International Economic Disturbances on the Soviet Union and Eastern Europe: Transmission and Response*, New York, 1980.
- [18] Treml, V. G., “Losses in Soviet National Income and Agriculture: A Puzzle”, *ACES Bulletin*, vol. XXII, No. 1, Spring, 1981.
- [19] Treml, V. G. and B. L. Kostinsky, “Domestic Value of Soviet Foreign Trade: Exports and Imports in the 1972 Input-Output Table”, U. S. Dept. of Commerce, *Foreign Economic Report*, No. 20, Oct. 1982.
- [20] U. S. Congress Joint Economic Committee, *USSR: Measures of Economic Growth and Development, 1950-80*, Washington, D. C., 1982.
- [21] 望月喜市『ソ連経済の再生産構造』多賀出版, 1984年。
- [22] 野村良樹『社会主義経済の構造』新評論, 1975年。
- [23] 田畑伸一郎「ソ連の産業連関表とその再構成: スウェルドリック産業連関表の検討」法政大学日本統計研究所『統計研究参考資料』No. 25, 1986年8月。

ソ連の国民所得統計に関する一考察

A Study on the Soviet National Income Statistics

Shinichiro TABATA

In the Soviet annual and five-year plans, the growth rate of national income used (NIU) is regarded as the most important economic indicators which show the dynamics of the national economy as a whole. However, since the components of NIU are not made public in the annual plan fulfillment reports, it is not clear which factors or which economic sectors contributed how much to the growth of the economy.

In this paper, for the purpose of making clear the relationship between the growth of NIU and the growth of each economic branch for the period from 1960 through 1984, I analyzed the contribution of each branch to the growth of national income produced (NIP) and the relationship between the growth of NIP and NIU. (In Soviet national income accounting, the difference between NIP and NIU is defined as the sum of losses of material product and net exports.)

Section 2 of this paper deals with the NIP by branch in current prices. The Soviet official statistical yearbooks have been reporting the nominal NIP of five major branches which are shown in Table 2-1; ① totals, ② industry, ③ agriculture, ④ transport and communications (T & C), ⑤ construction, and ⑥ trade and others. In this section, first I separated ⑦ trade from "trade and others", using the data in the Comecon statistical yearbooks, second, I divided ⑧ others into ⑨ other branches of material production and ⑩ foreign trade earnings by estimating the NIP of other branches of material production on the basis of employment of those branches.

In Table 2-1 and 2-2 (the percentage distribution) we see that the foreign trade earnings have been growing tremendously since the mid-1970s and occupying now 10% of total NIP. The foreign trade earnings are incomes of foreign trade organizations and in Soviet national income accounting they are said to be defined as $M_d - E_d + B_d$; M_d =imports and E_d =exports in domestic prices and B_d =foreign trade balance in foreign trade rubles converted to domestic prices. The conversion of foreign trade balance in foreign trade rubles ($B_f = E_f - M_f$) to B_d is carried out by export coefficient $c_e = E_d/E_f$ (if $B_f > 0$) or import coefficient $c_m = M_d/M_f$ (if $B_f < 0$).

The rapid growth of foreign trade earnings is explained by the growth of exports and imports. In Figure 1, ① foreign trade earnings are compared

with ② exports, ③ imports, ④ exports of oil and oil products, and ⑤ imports of grain. Though all values except ① are shown in foreign trade rubles, ①, ② and ③ have shown basically the same trends. This is not strange, because the expression $M_d - E_d + B_d$ is equal to $(c_m - c_e)M_f$ (if $B_f > 0$) or $(c_m - c_e)E_f$ (if $B_f < 0$) and because, roughly speaking, $(c_m - c_e)$ has remained at the level of about one in both estimates computed by Treml and Sverdlik. But $(c_m - c_e)$ has also changed and recently somewhat expanded. It has been caused by the increase of the oil exports, which made c_e smaller and by the increase of grain imports, which made c_m larger. To sum up, the rapid growth of foreign trade earnings is basically the results of accelerated growth of total exports and imports largely caused by the price increases with great influence of oil exports and grain imports.

Section 3 of this paper is concerned with the NIP by branch in real terms. Since the Soviet statistical yearbooks have never published the NIP values in 1973 constant prices, I estimated the real NIP by branch, using a number of growth indexes reported in Soviet and Comecon statistical sources. The results are shown in Table 6-1; ① totals, ② industry, ③ agriculture, ④ T & C, ⑤ construction, ⑥ trade, and ⑦ others. On the basis of Table 6-1, percentage distribution (Table 6-2), growth rate (Table 6-3) and contribution to total growth (Table 6-4) are calculated.

In these results we see the very interesting dynamics of "others". Because of the absence of adequate data, I could not separate the foreign trade earnings from "others", but on the basis of the nominal NIP analysis in preceding section, we can say that the major factor of extraordinary dynamics of "others" is the foreign trade earnings. "Others" in real terms have also been occupying 10% of total NIP in recent years. Especially important to note is that the contribution of "others" to the growth of total NIP was very large in some years, for example in 1972 and from 1979 through 1981. These years corresponded to the years when NIP of agriculture decreased largely and we also recognize that whenever the growth rate of agriculture recorded the minus sign, the growth rate of "others" was large. From this we could derive the interrelationship between the increase of foreign trade earnings and poor agricultural harvests, the latter indicating the expansion of grain imports. And we could also say that in recent years the impact of poor performance of agriculture on the growth of total NIP has been compensated partly by the increase of foreign trade earnings.

Section 4 of this paper analyses the relationship between the growth of NIP and NIU. The NIP and NIU in current prices are obtained from Soviet

ソ連の国民所得統計に関する一考察

statistical sources and the difference between them has been in strong correlation with foreign trade balance in foreign trade rubles. This is indicated by Figure 2; ① difference between NIP and NIU and ② foreign trade balance in foreign trade rubles.

Since the NIU in 1973 constant prices have not been available, in order to compare the NIP and NIU totals in real terms, I estimated the real NIU totals, using various data in Soviet statistical yearbooks. The results are summarized in Table 9; ① NIP, ② NIU, ③ difference between them, and ④ ratio of difference to NIP (%), all being in real terms. In this table we notice that NIP has been growing faster than NIU. This is confirmed by Figure 3; ① and ② is the growth rate of NIP and NIU respectively. The former has been always larger than the latter with the exception of a few years.

It is hard to explain the difference of growth rate by dynamics of losses of material product or net exports, rather this difference could be explained by the difference in methods of conversion from nominal values to real values, i. e. by the difference in price deflators. Figure 4 illustrates this; ① price index of NIP, ② price index of NIU, ③ index of wholesale prices of industrial enterprises, and ④ index of retail prices, ① and ② being calculated from the estimated values of this paper, ③ and ④ derived from Soviet statistical sources and all being normalized as 1970 price levels equal 100. In this Figure we recognize, first, the very close interrelation between ② and ④, second, the stronger influence of ③ on ① than that of ③ on ②. This is the natural consequence of the methods of conversion and we could conclude that the faster growth of NIP than that of NIU reflects the faster increase of consumer prices than producer prices and that the larger the difference in price increases, the larger the difference between growth rate of NIP and NIU.