

Title	ソビエト経済成長の型：日本との比較
Sub Title	The type of economic growth in Japan and the USSR : a comparative study
Author	加藤, 寛
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1971
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.64, No.1 (1971. 1) ,p.1- 16
JaLC DOI	10.14991/001.19710101-0001
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19710101-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

ソビエト経済成長の型

—日本との比較—

加藤 寛

第 1 節

まず、戦前の日本と資本主義ロシアの成長をみてみると、1870年から1913年の間の成長率は、日本とソ連のGNP成長率は、ほぼ同じといってもよい。しかし、1人当りGNPと人口の増加率は、両国で対照的な数値を示し、とくに人口は、ともに19世紀を通じ増加しているが、ロシアの方が、増加の始まった時期も早かった

し、増加率も高かった。しかし、1人当りGNPの成長率の差は、いかに説明できるだろうか。これは、他の後発国と比べて

も、ソ連の数値が著しく低いことを示している。マヂソンは、その数値をレイモンド・ゴールドスミスの研究から持って来たことを述べているだけで、特にその分析をしていない。この推計に誤りはないとして、そ

れについて考えてみよう。1860年から1913年までのロシアの農業生産の成長率は年1.7%⁽²⁾の割合で成長した。日本については、大川—ロゾフスキーの修正推計値⁽³⁾によれば1879年から1913年まで年約2%の成長率である。この数値が、両国において、この示された期間、変動がなかったとする。両国の就業者人口中、一次産業に従事するものの割合は、第2表で示されているように1897年に77%という数値をソ連では示し、一方、日本では1872年に76%であった。これを1913年についてみる。両国についてマヂソンは、その数値を示してはいない。しかし、ソ連については、農業に人口の約3/4が従事していたと述べているので、前の数値とコンシステントであるか疑問である

第1表 1870年の1人当り実質GNP (イギリス=100)

アメリカ	68.9	イギリス	100.0
カナダ	60.2	ソ連	34.3
デンマーク	54.5	日本	25.1
ドイツ	63.5		

第2表 全雇用人口に対する農業人口

アメリカ	51 (1870年)	イギリス	19 (1871年)
カナダ	50※(1880年)	ソ連	77※(1897年)
スウェーデン	56 (1870年)	日本	76 (1872年)
ドイツ	36 (1882年)		

A. Maddison: Economic Growth in JAPAN and the USSR, p. xvi.

注(1) S・クズネツ「近代経済成長の分析」上, p. 224.

(2) A. Maddison: Economic Growth in JAPAN and the USSR, p. 91.

(3) S・クズネツ, 前掲書, p. 238.

が、公式統計の 75% という数値を採用する。日本については大川推計によれば、約 61% である。これにより、大体の説明がつくと思う。それは、この期間 GNP の大きな部分を占める農業の生産性の上昇率が低かったためと考えることができるのである。マヂソンも、ロシアにおいては、農奴廃止等の農業改革は不充分であり、農業の効率化を妨げたと述べている。1人当り GNP、いわゆる労働生産性は、 $Y/L = \frac{Y}{K} \cdot \frac{K}{L}$ で示されるように、資本係数と労働装備率とに分解できる。これによって経済の傾向を調べてみよう。日本については、マヂソンの数値をたよりに、限界資本係数

第3表 長期にわたる実質 GNP・1人当り実質 GNP・人口の増加率の比較

	1870~1913	1913~1938	1938~1953	1953~1965	1913~1965
アメリカ GNP	4.3	2.0	5.1	3.3	3.2
1人当り GNP	2.4	0.8	3.7	1.6	1.8
人口	1.9	1.2	1.4	1.7	1.4
カナダ GNP	3.8	1.5	5.8	4.1	3.3
1人当り GNP	2.0	0.0	4.1	1.8	1.5
人口	1.8	1.5	1.7	2.3	1.8
スウェーデン GNP	3.0	1.8	2.9	4.4	2.7
1人当り GNP	2.1	1.3	2.0	3.7	2.1
人口	0.7	0.5	0.9	0.7	0.6
ドイツ GNP	2.8	1.6	2.1	6.2	2.8
1人当り GNP	1.6	1.1	0.7	4.9	1.8
人口	1.2	0.5	1.4	1.3	1.0
イギリス GNP	1.9	1.1	1.7	3.1	1.8
1人当り GNP	1.0	0.7	1.2	2.5	1.3
人口	0.9	0.4	0.5	0.6	0.5
ソ連 GNP	2.5	2.8	3.3	6.1	3.7
1人当り GNP	0.9	1.9	3.3	4.3	2.9
人口	1.6	0.9	0.0	1.8	6.8
日本 GNP	2.2(2.7)	4.0	-0.2	9.4	4.0
1人当り GNP	(1.7)	2.6	-1.5	8.3	2.7
人口	(1.0)	1.4	1.3	1.1	1.3

() 内 1879年-1913年

資料 A. Maddison より作成。各指標は 1913=100 の指数より計算

を計算してみると、1879年から1913年が 3.85、1913年から1938年が 3.82 とほぼ同じ数値が出た。したがって、この期の資本係数がほぼ一定と看做すことができると考えるなら、大川一司氏の $h=0$ $k-n=g$ ($G=k$) の式が使える。これによって日本の近代経済成長の過程は、労働力の上昇に労働装備率の増加が加速化されつつ伴ってきたということがいえる。これらの数値をみても、日本の成長は時がたつにつれ生産性上昇の支配的な型になったといえる。しかしロシアについては、1913年から1928年の期間を見ても、人口の成長率年 0.5% に対し、1人当り GNP 成長率年 0.3% で、その期間が混乱期であるにせよ、日本と異なった動きを示している。

次に、第4表からいえることは、20世紀初期において、日本の国内固定総資本形成がかなり高かったことである。ここに掲げた後発国のうち、スウェーデンの数値と日本とは、ほぼ同じぐら

いであったといえる。ただし、カナダ、オーストラリア等は、クズネツの統計によれば、日本より初期においてかなり高い割合を示しているが、これは、新大陸の特殊性で、母国からの資本流入による部分が大きいことにより説明される。例えば、カナダは、1890年前後、GNPの約8%の資

第4表 GNP にしめる国内総資本形成の割合

	1900~13	1920~38	1953~65 (除建設)	
アメリカ	18.7	15.0	17.9	13.1
カナダ	—	15.0 (1926~38)	23.4	18.9
スウェーデン	11.1	13.3	21.6	16.3
ドイツ	—	12.9 (1925~37)	23.3	18.2
イギリス	7.1	8.6 (1921~38)	15.7	12.5
日本	10.4	15.3	28.3	24.0
ソ連	—	12.5 (1928)* 25.9 (1937)*	24.0	21.4

資料: A. Maddison, 前掲書, p. 39.

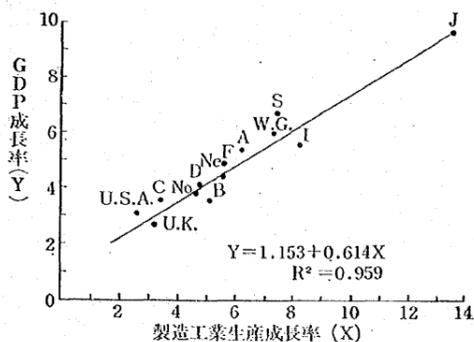
但し、ソ連については ※A. Bergson, The Real National Income of Soviet Russia Since 1928. p. 210, 1953~65 については S. クズネツ, 「近代経済成長の分析」上巻 p. 225, 第5-3表。

本輸入があったのに対し、日本は、1887年から1906年までの間に 2.1%、それ以後は 1% 以下である。ロシアについても、日本と同様であったと思われる。その割合が、最も高かった第一次世界大戦前の 10 年間でも、資本輸入は、資本形成の 1/4 であり、日本の最も高かった時と同程度である。そしてソ連になってから、それはほとんどなかった。これにより、日本とソ連は、同じ頃、近代経済成長に乗り出した国の中で投資を自国の蓄積によってまかなった割合が大きかったといえる。勿論、それは、外国資本が重要でなかったというのではなく、特にロシアでは、1900年までに、外国資本が鉱業の 70%、金属工業の 42% を支配し、鉄道へも投資がなされたりした。しかし、外国からの資本流入がなく、主として国内の資本蓄積に依存して高率の成長を持続したということは、日本とロシアの類似点となっている。日本の高い貯蓄率の重要性を強調する人もいる。そして、明治の貯蓄率が、所得水準の非常に高い西欧諸国のそれと匹敵するものであったことは、たしかであり、それについては、ロシアも同じである。しかし、それは、第2次世界大戦以降ほどすごいものではなかった。1953年から1965年の建設を含んだものと、含まないものとを比較してみよう。日本、ソ連は、その資本形成が高い割に、建設の割合の低いことがわかる。これは、日本の場合、初期を除くと一般に低く戦前の住宅建設は、加速的に低下傾向を示している。そして戦後も、非常に低い水準であり、クズネツの表では、最低のところにいる。これは、現在の住宅問題が生ずる要因が、この期間からあったことを示している。ソ連にも同様の傾向があり、住宅問題が論議されている。これによって、両国は、共に、資本形成の内容をみても、生産力重点主義がはっきりと表われていることがわかる。

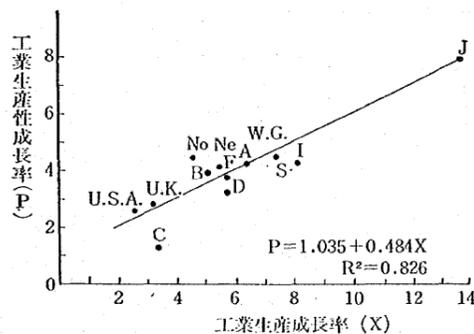
第 2 節

そこでまず最初の問題設定は、ソビエトの経済成長のスピードが何に依存したかということである。

第 1 図 1954~1964 年
(OECD: Statistics)



第 2 図



る。ソビエトの経済成長が非常に速かったことはいろいろと統計的な問題もあるが、最近のアメリカの一連の研究結果によってもそれ自体は否定しなくてもよい。そこで成長のスピードが速かったとすれば、それは何に依存するところが大きいだろうかと言え、まず最初に考えられるのは、経済成長のスピードは当然経済の拡大というものに依存するということである。

このことを示すのが第 1 図である。第 1 図は、縦軸に GDP (総国内生産物) をとり、横軸に製造工業の生産成長率をとった。そうすると、すべての国が全部この線の上に非常にきれいにフィットすることがわかる。これは相関係数が非常に高いのであって、このように経済成長は工業の成長率と非常によく適合しているといえる。資本主義とか社会主義とかには関係なしに、工業化を行なっていく国においては共通の現象が起こってくるということを言いたかっ

第 5 表 技術進歩率

	ソ 連			ア メ リ カ	
	1932~40 年	1940~50 年	1950~60 年	1940~50 年	1950~62 年
$\frac{\Delta(Q/L)}{Q/L}$	3.2	2.1	4.3	2.1	2.4
$\frac{\Delta(K/L)}{K/L}$	-2.8	-0.7	-2.5	-0.6	-0.6
$\frac{\Delta A}{A}$	0.4	1.4	1.8	2.04	1.8
$Q = AL^\alpha K^\beta$ $\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta(Q/L)}{Q/L} - \alpha \frac{\Delta(K/L)}{K/L}$					

Q: 産出量 K: 資本 L: 労働力 $\alpha=0.30, \beta=0.70$
1932~59 年について報告者は昭和 36 年に試算したことがあるが、その後 JEC の報告書 (1966 年) で 1940~62 年についての計算が発表された。同一法で同じ結果を得ているのでリンクしたもの。

たために、第 1 図の結果を出したわけである。このようにソビエトの経済成長もまた、ほかの国と全く同じように、工業の拡大スピードに依存して経済成長が高まっていることは、明らかな事実である。

さて今度は、そういう工業の拡大は一体生産性が高まっているために起こったのか、あるいは工業の拡大自身が生産性を高めたのかという問題がある。これは工業化の論争の場合に古くから非常に意見が対立している問題であるが、そのことを調べてみると、第 2 図で——これもやはり相関係数を出してある——カナダ (C) を除くと、工業生産の成長率と工業生産性の成長率とは非常に相関関係がある。図の中に $P=1.035+0.484X$ という式が書いてあるが、X が原因で P が大きくなっているのか、それとも P が原因で X が大きくなっているのかということは、どちらからでもいい得よう。しかし私があえてここで工業の拡大が生産性を高めるのではないかという意見を出したのは、ソビエトの今までのこういう場合の説明のしかたでは主として生産性の向上によってソビエトの経済成長が非常に高められたという意見が強いのであるが、むしろそうではなくて、工業の拡大が生産性を高めたのであって、実質的には生産性の向上はそう大きなものではないのではないかという一つの仮説をとってみたいからである。

この仮説を証明するには、十分ではないが、第 5 表を掲げてみた。この第 5 表は技術進歩率を計算したものであり、生産関数はコブ=ダグラス型関数を使っている。この α と β に一体どのような数字を入れるかということがまた問題であるが、1932 年から 59 年について昭和 36 年に私自身がこれを試算したことがある。さらに最近 JEC (アメリカ合同経済委員会) の報告書が技術進歩率を計算している。私はその場合、 α を 0.30、 β を 0.70 としているが、これは実はクリステンセンが『世界の経済成長力』という本の中でソビエトの α と β をこういう数字で出しているの、それをそのまま借用したにすぎない。そしてこの計算結果を見ると、ソ連の技術進歩率 ($\Delta A/A$) は、1932~40 年が 0.4、40~50 年が 1.4、50~60 年が 1.8 となっている。これはいずれもアメリカが——現在と比較するのは必ずしも正当ではないが、アメリカと比較したのが JEC の報告書に出ているので、それをそのまま使うと——2.04、1.8 と比べてソ連の技術進歩が高まったのはむしろ 50 年以降であって、それ以前はあまり技術進歩に依存することは大きくなかったのではないだろうかという一つの推定をすることができる。

このようなことはそのほか現象的にいろいろと探ることができて、現実にはソビエトの経済成長が行なわれるときに、技術進歩を先進国から導入したというよりもむしろ、ソビエトに存在している労働力を非常に使った労働力依存の生産が行なわれたことは、多くの人がそれを証明している。特にグラニツクの証明などは非常に著名だが、技術進歩率の影響は小さかったのではないかということ、統計的と同時に現象的にもいえるのではないかと思っている。

さてそこで経済の成長を高めたとすれば、それは当然外部経済の影響が大きかったと考えなけれ

ばならなくなってくる。そのことを証明するために、ここには三つの統計結果を出した。一つは感応度係数と影響力係数という考え方である。第6表にソ連の1937年逆行列係数表というのがあるが、これは関西学院大学の丹羽春喜氏が計算された産業連関表であって、ここではこれを借用して

第6表 ソ連 1937年逆行列係数表

	農 業	鉄 工 業	運輸・通信 サービス業
農 業	1.3486	0.1128	0.0761
鉄 工 業	0.1135	1.7707	0.3807
運輸・通信 サービス業	0.0979	0.2765	1.3517

(備考) 丹羽春喜「ソ連経済の産業連関モデル」
「共産圏問題」誌第4巻1号(1960年4月) p. 17.

感応度係数と影響力係数を算出してみた。第7表であるが、下に注があるように、感応度係数というのは他の諸産業からの影響に対する一産業の反応度である。したがって、ほかの産業が発展をした場合に、たとえば鉄工業にはどれくらいの影響があるだろうか、あるいはサービス産業にはどれくらい

感応度係数と影響力係数を算出してみた。

感応度係数と影響力係数を算出してみた。第7表であるが、下に注があるように、感応度係数というのは他の諸産業からの影響に対する一産業の反応度である。したがって、ほかの産業が発展をした場合に、たとえば鉄工業にはどれくらいの影響があるだろうか、あるいはサービス産業にはどれくらい

ら影響があるだろうかということを示すわけである。それから影響力係数というのは、これと逆であって、一つの産業が他産業へ与える効果の度合である。これで見ると、当然のことながら鉄工業が感応度においても影響度においても最も高くなっている。高いがゆえに鉄工業に重点を置いた政策をやっていくということは経済の発展にとって必ずしもおかしいことではなく、こういう意味で非常に経済成長を進展させる力があつたということになるわけである。ただこの場合、この感応度係数、影響力係数は産業全体の与える影響あるいは産業全体へ与える影響を問題にしているの

第7表

a) 感応度係数	農 業	80%
	鉄 工 業	124
	サービス業	95
b) 影響力係数	農 業	63%
	鉄 工 業	125
	サービス業	108

注 a) 他の諸産業からの影響に対する一産業の反応度
b) 一産業が他産業へ与える効果の度合

で、これは外部経済効果が実に大きく入ってくる。これで見ると、鉄工業はいいが、サービス業が108とわりに影響力係数が高いのである。これはおそらくソビエトという国がサービス産業に対し

第8表 貢献度計算

	農 業	工 業
1928年付加価値	463 億ルーブル (Powell, "Economic Trends" p. 187 ヌリ)	263 億ルーブル
雇用指数	1928=100 (Eason, "Economic Trends" p. 77 ヌリ)	1940=117
生産性指数	134 (G. Shroeder, "Dimensions of Soviet Economic Power" p. 144, p. 181 ヌリ)	242
1940年付加価値	600	931 (Powell, ibid. ヌリ)
[結果]	雇用増加 貢献度 15%	生産性向 上貢献度 50%
		雇用構造変 化の貢献度 35%

て力を注がなかった、したがってサービス産業の中での効率の上げ方が非常に無理をしていたこと。要するにかなり緊張度を高めた方法であったのではないだろうか。このような背景がここに108というちょっと意外と思われる数字を出したのでは

ないかと思われる。しかし全体としてとにかく鉄工業を中心にしてこの外部経済効果が動いたことがわかる。

それをさらに細かく見るためには、貢献度計算というのがある。これは計算のしかたがかなり複雑なので、ここではただ結果を挙げておくと、第8表の上のほうに出ている数字を使って、結果が一ぱん下に出ている。雇用増加の貢献度、生産性向上の貢献度、雇用構造変化の貢献度と三つのグ

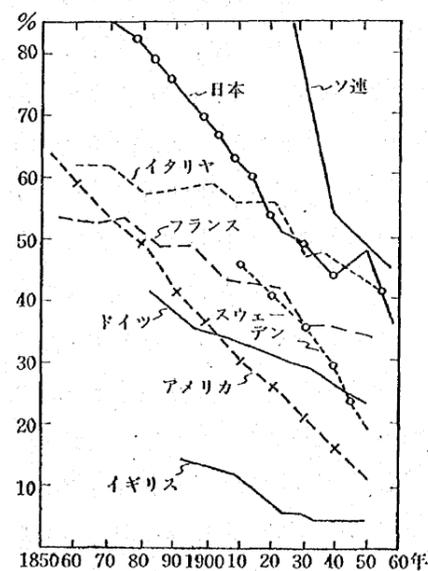
第9表 産業部門別シェア変化(%)

		I	II	III
		P. L.	P. L.	P. L.
ソ 連	1928 ↓ 1958	49 71 -27-31	28 18 +30+21	23 11 -3+10
アメリカ	1869/79 ↓ 1947/54	21 50 -14-38	33 29 +13+14	46 21 +1+24
日 本	1878/82 ↓ 1938/42	64 82 -47-33	10 6 +27+18	26 12 +20+19

注 I: 第1次産業(ソ連では林・漁業を第2次に含む)
II: 第2次産業(ソ連・米では鉄業建設を含む)
III: 第3次産業
P: 国民生産物 L: 労働力
(備考) Economic Trends, p. 346~347.

ループがあるが、いずれも他を一定としておいた場合に起こる変化が何を示すかということを出しているのである。そして、その出てきた結果が、成長を100とするとその中で一体どれくらいの比率を占めるかを調べているわけである。これで見ると、雇用の増加の貢献度が15%で、これはち

第3図 第1次産業労働人口の比重

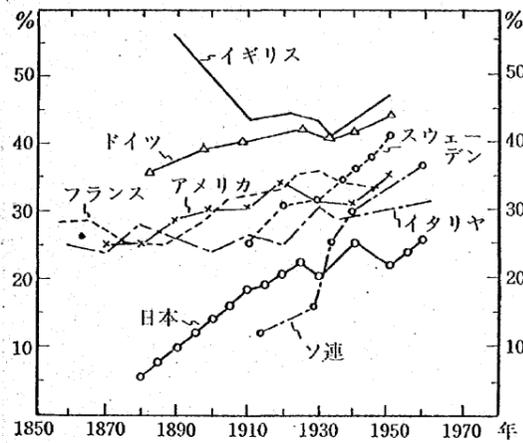


よっと低いのが不思議に思われる。そして生産性向上の貢献度が50%、これは半分くらいは生産性の向上があつたのは当然であろうから、当然高いのである。しかし注目すべきは次の雇用構造変化の貢献度35%である。つまり、農業から工業へという雇用の転換はこのような意味で外部経済が経済成長に非常に大きな意義を持っていたのだとい

うことを、第8表の計算結果が示すのである。

これを図で示したのが第3図と第4図である。また数字の上では第9表である。これによると、ソ連という国では第一次産業(農業)の労働人口の減少が非常に急速に行なわれていたかわかる。この急速な変化は逆に工業に吸収されていくわけである。資本主義と社会主義の違いがあつて社会主義の場合には、第一次産業の労働人口の減少は直ちに第二次産業の労働力の増加に反映する。ところが資本主義社会では、そのような第一次産業の人口の減少つまり農業人口の減少はサービス産業に吸収されるのが大きくて、第三次産業の人口増加

第4図 第2次産業労働力の比重推移



のほうがもっと急速に進むのである。社会主義社会ではこれが逆になるのである。第4図でみられるようにソ連では第二次産業の労働力の比重が急激に上がってきていることがそこに出ている。こういうわけで結局、私どもの考えてきた外部経済効果が大きいのではないかという一つの仮説が、ここでいろいろな方面から検討してみると、まずそれを否定するだけの条件はないのではないか、というふうにここで仮説を妥当なものと思いたいと思う。

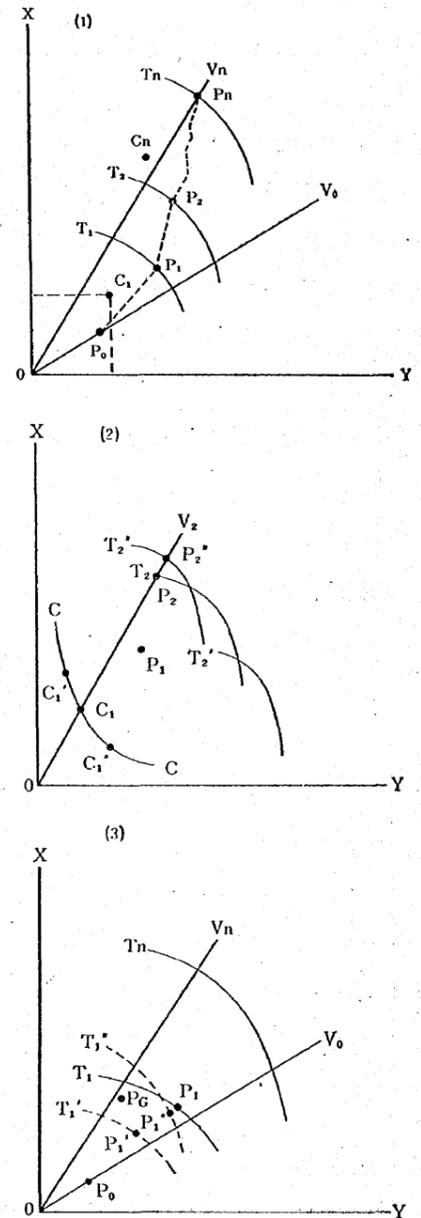
第3節

このようにソビエトの経済成長が外部経済の大きな影響によって行なわれてきたのだということは、さらに成長の条件に関してある問題を提起する。それは、このように外部経済に依存してやってきましたとすれば、当然そのことは今度はミクロの意味において成長を阻害する条件があらわれてくること予想されるわけであって、このことを明確に知るために第5図を挙げてみたのである。この図はXとYという二つの財——これは労働と資本でもよいし、あるいは消費財と生産財でもよいのだが、要するに二つの財——を縦軸と横軸にとる。そして $0=V_0$, $0=V_n$ という原点から斜めに出ている線——等量算出曲線——に沿って二つの財の組合せが行なわれていくということが技術によって変わることを意味するわけである。たとえば V_0 の技術のときに $0=V_0$ の上をずっとXYという組合せが進むから、それから $0=V_n$ に移っていくことはそれだけ技術が進んでいくことである。そして一般的にいうと、 P_0 という最初の財の組合せは当然、技術進歩が行なわれていく限りでは、点線のような形でだんだんと技術の高くなる方向へ進んでいくはずである。そしてその高くなる方向へ進んでいくということから今考えられることは、トランスフォーメーション・カーブ(転形曲線)、たとえば T_1 というところを考えると、この経済では C_1 というところで消費をしている。ということは、 C_1 と T_1 との間の残る差があるが、その幅が次の時期の投資に変わるわけである。そして C_1 というものの幅が大きくなれば、 C_1 と T_1 の幅が大きくなればなるほど経済が急速に成長することを示して、 T_1 , T_2 の線がどんどん外へ向かっていくわけである。そこで経済計画を立てる場合には、もっと遠くの T_n を考え、もっと高い $0=V_n$ の線を考えるから、結局 T_n になるべく早く近づけていこうということが、計画経済の目標になってくる。 T_0 から T_n へというふうに一ぱん早く進みたいわけである。そこで進むとすれば当然考えなければならないことは、

第1は消費の水準をなるべく低く抑えることである。ソビエトの消費がいかに低く抑えられてきたかについては、あらゆる人々の計算結果があるので、簡単にふれておけば、1928年から55年にかけてソ連の1人当りの消費は年率1.7%の上昇である。ところがこれをさらに細かく分けると、28年から40年、つまり戦前の消費の上昇は実はマイナス0.6%である。つまり戦前はソビエトの消費は年々下落をしていたのである。したがって1.7%上昇したという結果が出たのは戦後の状態であることがわかるわけであって、この C_1 を低く抑えることによっていかに経済成長のスピードを高めたかが、これでわかるわけである。

したがってソビエトがこのように消費を低く抑えることをやってきたとすると、さらに考えなければならないことは、消費の構成がどうなっていたかということである。消費を低くはしていたけれども、その消費を低くしている中で組合せが消費者をある程度満足させる、あるいは経済的に統制できるような方策をとっていたかどうか、問題になってくる。それを示すのが第5図の(2)の図であって、これは先ほどと同じことをいっているわけだが、今度は消費のほうを詳しく見るのである。Cを中心とした線があるが、このCの線は原点に対して凸になり(限界効用逓減の法則)、生産のほうは原点に対して凹(限界取産逓減の法則)になっている。消費のほうの組合せは C_1 であることもあるし、 C_1' であることもあるし、 C_1'' であることもある。この C_1'' である場合には今、生産の最大限は T_2' に行くかと仮定する。そして C_1 のときは T_2 になると仮定する。一ぱん下にあるのは C_1' である。雁が飛んでいるような三つの形があるが、 T_2' である。それからまん中のTの線は C_1 である。したがってそれぞれ対応して、この種の消費のときにはこれだけの生産が可能だということが表わされている。そこで当然消費の構成からいうと、なるべく早く $0=V_n$ の線に行くためには、 T_2' の線に早く到達することが計画経済の目標であるから、そのためには C_1'' のところに消費の構成を持ってこなければならない。そこで C_1'' のところに消費構成を持ってこなければならない。価格は統制して消費財価格を高くして生産財価格を安くするというような形の消費構成が

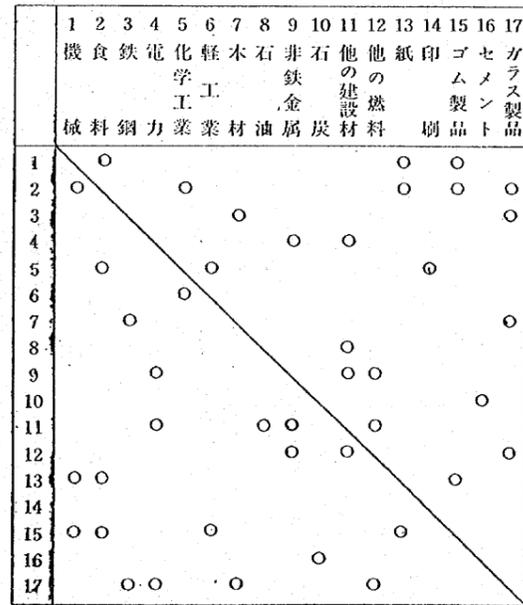
第5図



とられるわけである。そこで早く成長するという線が出てくる。

このことは次のことに関係する。つまりソビエトの経済成長が行なわれるときには、技術進歩よりもむしろ消費にいろいろと手を加えることによって経済成長が行なわれたのだということになる。第5図の(3)の図がそれを示すのであるが、これは先ほどと同じように、 V_n と V_0 の斜めの線は V_0 よりも V_n のほうが技術進歩が高いことを示す。この場合に、 T_0 が初期の出発点である。工業化第1段階だから1928年であるが、その T_0 からなるべく早く技術進歩の高い V_n のところへ移っていきたいわけである。そうすると、一ばん高い移り方はどういう移り方かという、技術導入を $0=V_n$ ——これは先進国の持っている技術であるから、その技術を導入してやるとすると、この経済では P_0 から T_1'' の P_1'' ……要するに端的に P_0 から P_1'' に移るということになる。この P_1'' というのは先進国がたどった経済成長の道である。しかし技術からいうと、この技術は先進国の技術だから、資本を非常に使う技術である。資本をたくさん使うのでは経済成長は急速にできないので、経済成長を急速にさせるためには $0=V_0$ になるべく近いところでの技術を採用することが望ましいわけであり、そこで、ここに出ているように P という点のところへ移る努力をするわけ

第10表 固定資本増加率バランス化 1933-40年 1940-55年



である。これがソビエトの技術導入のやり方であって、鉄鋼業などでも非常に高度の技術を導入したようにいわれているが、実際は労働力に頼った成長のしかたをしてきたということになる。要するに消費水準と消費構成がソビエトの経済成長に貢献してきたが、同時にそれは、この限界にぶつかれば当然成長の条件が崩れることをそこで示すわけである。

その次はバランスの問題であって、経済成長がある特定のものに重点を置いてくると、バランスが崩れてくる。第10表はパーリナーの計算した結果をそのままここに示したのであるが、産業部門を17に分けてある。経済成長がバランスをとるためには、つまり外部経済効果を非常に発揮するためには、成長率が互いに等しくなるような形でいかなければならないのだという、最近よくいわれるターン・パイク定理を使うことができる。そうすると、各産業についてそれぞれがバランスをとると見られるのはわずか21しかない。わずか21しかバランスがとれなかったということは、ソビエトの経済成長が、重工業優先政策をやってこれからバランスをとるのだとしばしばいいながら、結果的にはそのバランスをますます崩すような方向に進んでいたということになる。

このようなことからバランスが崩れてきているので、それを何とかして合わせていかなければいけないということも、成長の頭打ちを示す一つの条件になる。(この考え方は、H. Rosovsky ed.: Industrialization in the Two Systems, 1966. 所収のJ. Berlinerの論文によっている。)

さらに今度は第11表に移ろう。これは最近のソビエトの結果をここに比較してみたわけである

第11表

	労働力の増加率	農業就業者の増加率	構成比%	工業・サービス就業者の増加率	構成比%
日本	1.5	-2.6	30.0	5.4	70.0
イタリア	-0.1	-4.5	27.8	3.9	72.2
西独	1.4	-4.1	23.8	2.8	76.2
オーストリア	0.2	-3.6	21.1	2.3	78.9
フランス	0.2	-3.5	20.8	2.2	79.2
デンマーク	0.8	-2.8	19.1	2.2	80.9
オランダ	1.3	-2.0	14.3	2.3	85.7
ベルギー	0.3	-4.4	12.9	1.9	87.1
ノルウェー	0.3	-2.5	12.0	1.3	88.0
カナダ	2.3	-2.8	9.4	3.5	90.6
英国	0.6	-2.3	8.9	1.1	91.1
米国	1.3	-2.4	6.7	1.8	93.3
ソ連	1.3	-2.4	38.0	4.7	62.0

OECD: Manpower statistics. 増加率: 1954-64年 構成比: 1963年 農業就業者: 家族労働を含む

が、中央の構成比の欄をみると、注目すべきは、農業部門の就業者の比率が38.0%と先進工業国に比べて一ばん高くなっていることである。それから工業のほうはちょうどその逆になっている。先ほど私は労働人口が農業から工業へ非常に急速に移転したと述べたが、この構成比から見て、その移転がここまでやってきて停滞していることがわかるわけである。このような停滞的な条件というのは、カルドアにいわせると、ソビエトの労働力の構成が農業に非常に大きいことは、これからソビエトが成長するだけの十分な労働力を農業に持っていることだ、ほかの国は日本を除くと——イタリアも同じかもしれないが——大体労働力が限界にきている、ところがソビエトはまだまだ労働力を通じて発展する余地があるのだ、ということになるが、はたしてそういえるのであろうか。先進国では工業とサービス産業の人口が非常に多いわけだが、ソビエトのそれは62%である。しかもその62%のほとんどはサービス部門ではないのである。そして工業とサービスとの間の労働力の流動関係を見てみると、先進国のたどっている道は、農業から出てきた労働者は大体において最初サービス産業に勤め、それから工業部門に移っていく傾向がある。ところが社会主義諸国はサービス産業にいわゆる労働予備軍というものを持っていないから、そういう意味で農業の生産がもし頓挫すると、どうしても経済成長を発展させることができないという決定的な欠点を見せること

になる。日本やその他の先進国ではサービス産業から労働力を吸収すれば工業の成長はまだ可能なのである。この辺がソビエトとわれわれの国との違いであろうかと思っているが、こういうわけで労働力という点から見てもソビエトは限界にぶつかってきたといえるわけである。

このことを日本との比較において考えてみよう。

第 4 節

日本とソ連の経済成長に豊富な労働力が大きく貢献したということは否定できない。しかし、1950年代の後半から、両国に、労働力不足の傾向が出て来たといわれている。これは、ルイスの言うところの労働の無制限的供給によって特徴づけられる段階から、労働の制限的供給への転換が生じたともいえる。もちろん、これは、日本ばかりでなく、ソ連社会主義体制にも大きな問題を引き起こすこととなった。ここでは、コーンの研究を中心に 1950 年代のソ連の労働力についてみて

第 12 表 ソ連の非農業労働力供給源 (単位=1000 名)

	1950	1958	1964	1950~58	1958~64
非軍事雇用	36,778	49,499	64,302	12,271	14,803
非農業労働年齢人口 (15~64)	115,067	133,920	140,137	18,853	6,217
雇用総数	82,532	94,767	106,553	12,235	11,786
農業雇用	41,054	41,468	38,963	414	-2,505
軍関係	4,700	3,800	3,300	-900	-500
非労働力人口	32,535	39,153	33,584	6,618	-5,569
労働力人口比率 (%)	71.7	70.8	76.0	-0.9	5.2

資料: コーン注(4), p. 209.

みよう。まず 1950 年から 1958 年について、労働の投入量は 1940 年から 1950 年の第 2 次世界大戦の災害による停滞を脱し、非農業部門の雇用の急増に有利であり、そればかりでなく、農業の雇用数を約 40 万人増加させ、労働年齢のうち非労働力を 660 万人以上も増加させるほど豊富な状況であった。そして、労働力供給は、さらに 90 万人の兵力削減によって強化された。これは、ソ連型の成長方式に有利に作用し、1950 年代の健全な成長を保証した。そして、5.3% という比較的順調な労働生産性の伸びが、高成長の割には労働人口をふやさずにすんだ理由ともなったし、先に見た実質賃金の上昇をも可能とした。しかし、1958 年以降は、これらの成長をささえた諸要素が変貌してきた。それは労働供給源をみてもわかる。1950 年から 1958 年における、ソ連経済の非農業部門に対する労働力の供給は人口の増加によって維持されたが、1958 年から 1964 年には、戦時中の出生率の低下の影響によって農業労働人口の削減を余儀なくされ、また、すでに資本主義

注(4) スタンリー・コーン「ソ連の成長鈍化」「ソ連経済の新しい方向」所収。

諸国よりも高かった労働人口比率を大幅に上昇させねばならなかった。1950 年に 71.7% であった労働力人口比率が 1958 年には 70.8% に低下したが、1964 年には 76% に上昇している。ちなみに、1955 年、1960 年、1965 年の日本をみても、それは、66.0%、66.9%、65.1% であり、ソ連の労働力人口比率がいかに高いかわかる。このようにソ連は、農業部門の比重が極度に低いイギリスは別として、都市労働力需要の大きな部分を供給するため非労働力人口の減少に依存するという異常な状態を呈した。

第 13 表 GNP, 雇用, 生産力の各国趨勢比較 (年間平均)

	1950~58			1958~64		
	GNP	雇用	生産力	GNP	雇用	生産力
ソ 連	7.1	1.7	5.3	5.3	2.0	3.3
フランス	4.4	0.4	3.9	5.4	0.9	4.3
西ドイツ	7.6	2.4	5.1	5.8	1.1	4.7
イタリア	5.6	1.6	3.9	6.1	0.9	5.2
イギリス	2.4	0.4	2.0	3.9	0.6	3.2
日 本	6.1	2.1	3.8	12.0	1.5	10.4
アメリカ	2.9	1.0	1.9	4.4	1.6	2.8

資料: コーン前掲書, p. 199.

第 14 表 投資増加比較 (年間平均増加率)

	非住宅投資		住宅投資		投資総額	
	1950~58	1958~63	1950~58	1958~63	1950~58	1958~63
ソ 連	12.5	9.4	18.0	-0.3	10.8	7.4
フランス	4.5	7.0	11.6	7.4	5.5	7.1
西ドイツ	10.6	10.3	8.0	7.5	9.6	8.4
イタリア	6.2	6.4	15.6	8.6	8.2	6.9
イギリス	4.7	6.7	7.5	10.7	4.4	7.4
日 本	—	—	—	—	7.7	20.0
アメリカ	1.6	5.4	0.7	0.28	1.3	4.6

資料: コーン前掲書, p. 215.

第 15 表 資本対産出高増分比率の各国比較

	総 合		従業員 1 人当り	
	I = 1950~57	I = 1958~63	I = 1950~57	I = 1958~63
	O = 1951~58	O = 1959~64	O = 1951~58	O = 1959~64
ソ 連	2.1	3.3	2.8	4.9
フランス	3.0	2.8	3.3	3.5
西ドイツ	2.0	3.2	2.9	4.1
イタリア	2.5	2.7	3.6	2.9
イギリス	4.5	3.4	5.7	4.5
日 本	3.3	2.5	4.0	2.9
アメリカ	4.1	2.8	6.2	4.5

資料: コーン前掲書, p. 219.

注(5) 15~64 歳。ここに示した日本の数値は 44 年度経済白書による。ただし日本の場合就業年齢は 15~59 歳。

働生産性の伸びによって高い成長を誇っているのと比べると著しい対照をなしている。そこで、資本投資についてみてみると、増加率が鈍化していることがわかる。これは非住宅投資と住宅投資を対照してみたとき、より一層ソ連の苦悩を表わしている。生産力の増強が住宅投資の絶対額の減少

第16表 新規入職者の前歴別構成
(入職者数を100とする構成比)

		1956	60	64
500人以上	新卒者	34.0	37.3	41.8
	その他未就業者	10.7	9.0	10.3
	農林水産業から	12.1	8.3	4.3
	第二次産業から	26.0	28.9	29.6
	第三次産業から	17.2	16.5	14.3
100~499人	新卒者	31.7	35.5	33.0
	その他未就業者	12.7	10.0	14.0
	農林水産業から	9.0	6.4	3.9
	第二次産業から	25.3	23.1	27.6
	第三次産業から	21.3	25.0	21.1
30~99人	新卒者	30.4	29.5	25.8
	その他未就業者	15.5	12.2	18.8
	農林水産業から	6.0	5.8	3.4
	第二次産業から	22.6	22.2	28.4
	第三次産業から	25.4	30.3	23.5

資料: 56, 60年「労働異動調査」64年「雇用動向調査」(労働省)

みてみると、農業人口の流出は1963年を頂点として漸減している。これは、流出しやすい層の流出が一段落し、新規学卒者を含めて農家の若年労働力の供給そのものが小さくなったことのほか、農業所得や他産業の

第17表 製造業男子労働者の規模別年齢格差
(1000人以上100)

	500~999人				30~99人			
	1954	58	61	64	1954	58	61	64
~17歳	88.8	93.3	97.3	100.8	71.8	81.7	94.7	103.3
18~19	89.8	92.7	96.0	101.2	80.0	82.5	94.0	106.5
25~29	98.0	96.9	99.9	103.4	82.3	86.9	94.2	104.4
35~39	96.5	79.7	96.1	100.2	74.9	77.3	81.7	85.8
50~59	85.4	85.4	87.3	88.0	64.4	60.0	64.5	67.4

資料: 労働省「戦後日本労働経済史(資料編)」

注(6) コーン前掲書, p.210, 1953年から1962年の間に-2,960(1000)

(7) 44年「経済白書」第2部2-(4)

(8) 中村隆英「労働市場の構造変化」経済セミナー No. 127, p. 32.

労働力の過剰はしだいに不足へと変化していったのである。」と述べている。表に示されているように、昭和30年代を通じて大企業は、むしろ新規学卒者への依存を高めた。また中小企業は、かつてのように新卒者を採用できなくて困っているという状態がうかがわれる。そして、もう一つの特徴は、かつては大企業において、農林、水産からの転入者がかなり多かったのに、しだいに減ってきているという事実である。それは、一度農業に従事し、好機をえて他産業に転出しようとする動きがほとんど見られなくなり、転出すべき労働力が、すでに流出しているという事である。そして、いまひとつの特色は全ての規模において、第2次産業からの輸入がふえていることである。それは、労働市場の流動化を意味している。これらは賃金格差に及ぼしたであろうか。それは、大企業と中小企業との賃金格差は、中高年齢層では、依然著しいが、若年労働者では、ほとんどなくなったといえる。このような賃金構造で見ると、二重構造は解消に向っているといえるだろう。そして、それは労働の需要を高めた、日本の高度成長のもたらしたものであるといえるかもしれない。この労働力の不足は、日本経済の成長を鈍化させる要因となるといわれてきた。これについて、さきほど、ソ連の説明に使った表をみながら検討してみる。なるほど、1950~1958年の雇用の伸びより1958年から1964年のほうが低い。しかし、労働生産性の伸び率は驚異的といってもよく、ソ連の3倍余、他の先進資本主義国より倍は高いのである。これはソ連と全く逆の動きを示している。投資の伸びも投資が投資を呼ぶというメカニズムにささえられて非常に伸びた。しかも、それが比較的効率的な部門に投入されたのである。また技術上の立ち遅れになやんでいた日本では、技術革新を伴って行なわれたので、ソ連とは逆に資本係数は低下し、最も低い数値を示している。それは、労働力不足という関係からみるなら省力投資が増加し、生産能力の増加は、労働投入量の増加に依存する割合が急速に減少し、資本の増加によりまかなわれる割合が増加するという形で状況に適応しているのである。

これまで両国が、体制こそちがえ、同じような発展をしてきたと述べてきたが、なぜ、このような差異が生じたのであろうか。両国民は、これまで生産力の拡大に多くの努力を注ぎこみ、生活水準は、戦後、伸びたとはいえ、未だ低い水準で耐えてきた。そして、いまその恩恵をうけるべき段階にきて停滞とでもいうべきものにおち込んでしまった経済と、種々の摩擦が生じているにせよ、成長の活力を失っていない経済の差異は何に帰因するのだろうか。何が、これほどになるまでソ連に重工業優先政策を続けさせ、またそれを破綻に帰せしめたのだろうか。今回のコスイギン改革の内容は、一つは工業生産企業に自主性を広く認め、浪費の排除、生産力の活用、有効な生産技術の革新などの点で能率増進をはかり、物質的手段として利潤を採用しようとする点であり、もう一つは計画と管理の制度の改革で、従来の地区別の計画と管理の制度を改めて、各部門ごとにおいて、

注(9) 赤羽隆夫氏の推計, 中村隆英「昭和30年代の投資」No. 126, p. 33.

(10) 44年度経済白書, 第(2)-(2)-5表.

(11) 丹羽春喜, 前掲書, p.72 参照.

中央集権的な支配をおこなおうとするものである。⁽¹²⁾このコスイギン改革の方向をみても、ソ連経済の運営を制御できないのは、まさに、価格機構が存在しないがゆえに生じた問題であることがわかる。コスイギン改革以後のソ連経済は、1960年代はじめの停滞は脱したが、決して、改革の成功を謳えるものではない。GNPの成長率は安定せず、資本係数はますます増大傾向にある。また、最近では、潜在インフレが激化しているようである。これは皮肉なことに、経済改革で、ミクロ面での効率化をはかるため、企業に賃金決定の自主性を認めたため、賃金の上昇率が消費財生産の増加率を上回っていることらしい。結局、管理機構の改革を中心とした経済改革では、ソ連経済の効率を累積的に増大させはすれ減少させることはできなかったといえる。

ソ連流の統制経済は、後進経済を急速に工業化するには、かなり有効だったといわれるが、経済目標も多様化した現在、逆に資源配分上の足かせとなっているといわれる。市場機構に代わる効率的な資源配分論を見出せないならば、それを利用せざるをえないだろう。市場機構で諸商品に需給均衡が成立することは、国民の支出分に応じた合理的資源配分がおこなわれるということであり、この資源配分が実際は企業の利潤極大化や消費者の極大満足にささえられ、最大の経済効率をもたらすのである。しかし、前にも述べたようにこれが、キャピタリズムの弊害と結びついたため、社会主義はそれを否定したのであった。しかし、その理念型自体は、あくまで価値から自由であり、ミクロの効率化をはかるためには、これにまさるツールは、今のところ存在しない。今回の経済改革も、あまり成果をあげないことがわかった現在、市場機構を何らかの形で導入する方向に向うことは、一貫した傾向であると思う。

(本稿は加久男君——野村証券——の協力によるものである。なお、これは、比較経済体制論の一部としておこなっているものであって、その構想については『経済体制論』(東洋経済新報社)を参照されたい。)

注(12) 日本経済新聞、44年11月3日、45年1月20日。

農産物価格の測定

鳥居泰彦

1. はじめに

私は、以前に、「農村物価指数の測定——理論と試算——」という小論を書いた。(三田学会雑誌、昭和44年8月号)その小論の中では、農家家計の行動(生産、消費、労働供給)を説明する主体均衡の理論図式の測定が必要であることを説いて、これに組み込むのに最も適わしい物価指数の概念はどのようなものであるかを示した。そして、必要とされる多くの物価指数概念の中から、農産物価格(生産物価格)と農村消費者物価の二つについて、小規模な試算を行なった。

後でもう少し詳しく述べるように、農家家計行動の理論図式の支柱となる農業生産函数を、理論が要請する通りの次元で測定するためには、農産物価格の他に、肥料、農薬、飼料、畜力、農業用機械、土地、建物等の投入資本財の価格指数(デフレーター)をあらかじめ測定しておく必要がある。

これらのデフレーターは、いずれも、その測定には、理論図式が想定している勘定体系に沿ってデータを編集し、理論が要請する固有の算式を見つけ出すという、大別して二つの準備作業が要る。実際には、この二つの作業は、どちらも簡単なことではない。実際には、この分析の作法を省略しない実証分析はないと言ってよいぐらいである。私の場合にもこの一連の準備作業は遅々としてはかどらないのであるが、ようやく、農産物価格の測定だけは、昭和29年から42年までの戦後

ここに報告する農産物価格指数の測定を完了するまでには、余りに複雑な、データの数をぐり抜けなければならなかった。時系列統計を扱いつけた者にとっては、地域区分、階層区分、品目分類等が途中の年次で変更される度に、理論が予想していなかった壁にぶつかることは、いわば日常茶飯事である。こうした壁の一つ一つをぐり抜けることは、冷静な作業管理と忍耐強い作業と、長い時間と、大きな費用を要する。

この測定作業に要した費用は、昭和44年度松永記念科学振興財団からの研究助成金の一部でまかなった。また、この作業にあたっては、三田電子計算室の施設の協力が不可欠のものであった。

それにも増して、上記の困難のすべてを切り抜けることができたのは、実際にこの作業の管理と実行に力を貸して下さった人々のおかげである。慶應義塾大学経済学部の小塚博君は作業の総合的な設計から、数多くのプログラムの作成まで、一切を管理して下さった。三田電子計算室の玉水清美君は、データのコーディングから、コンピューターによるプロセッシングまでの一切を管理して下さった。両君の冷静な管理がなかったら、私達は、データの山の中に埋もれていたに違いない。また、両君と共にこの作業に協力して下さった多くの人々、とりわけ、小島敏代、高橋真紀子、川名順子、の諸君に心からの感謝を捧げる。