

国民経済の発展速度

木 藤 正 典

一 は し が き

中国経済は最近数年間の天災その他のために、発達速度が低下してはいるが、第一次および第二次五ヶ年計画時の驚異的な発展は、社会主義経済として、また後進国経済としての勝れたモデルであろう。国民経済の発展の計画およびその実施の重点は、バランスと速度とにある。すなわち、各部門間の比例関係を適当に保ちつつ、経済発展速度を最大ならしめるが、その目的となるのである。私は昨年発表の論文^①で、第一次五ヶ年計画時を中心とした七ヶ年について、中国経済の投資と消費とのバランスが如何に維持されたかを吟味したが、本論文ではそれに引き続いて、一九五二―五八年間において中国の経済発展が合理的な速度で進化したか否かについて吟味したい。

経済の発展が一様成長であれば、すべての部門の発展速度は等しく、生産手段部門の生産・消費財部門の生産・消費資料の需要は同一速度で増加するから、何れの経済量の増加速度でも国民経済の発展速度と見做され得るであろう。しかし生産技術の著しく低い後進国では、一様成長は無意味であって、資本蓄積のみが当面の問題である。従って消費資料部門の生産速度はなるべく低くし、生産手段部門の生産速度はできるだけ高くすることとなる。一般に経済発展速度は実質国民所得の増加速度で表わされるのであるが、中国の如き後進国を問題とする場合は、発展速度の測定として、実質国民所得の増加速度でなくて、生産手段部門の生産速度をとることが合理的であると思われる。しか

し本論文では、更に問題点を鮮明にするため、生産手段部門の純生産の増加、すなわち投資の増加速度を経済発展の測度として取り上げることとする。

さて本論文は論文Ⅰと同じく、動学的な経済モデルを作り、それについて一九五二—五八年の中国経済の発展速度を吟味するものであるが、用いるモデルは論文Ⅰのものと殆んど同じである。ただ論文Ⅰでは、バランスを吟味するのが目的であったが、今回は速度を吟味するものであるが故に、その点に関してモデルの設定にあたり、一部の変更を行なった。

① 「国民経済における投資と消費」、『東亜経済研究』第二十六卷第一号、以後論文Ⅰと略称する。

二 速度最大のための条件

投資（生産手段部門の純生産）の増加速度をできるだけ大きくすべく努力している社会主義国（しかも後進国である国）の国民経済モデルを設定するにあたり、留意すべき前提条件について考察する。

(イ) 労働力の供給は常に需要に應ずることができる。

後進国においては労働力の質においては問題があるにしても、その量は豊かであり、先進国の様にそれが生産のボトルネックとなることはあり得ないであろう。

(ロ) 各部門の生産と消費との需給は均衡が保たれている。

これはバランスの問題として当然のことであろう。モデルは二部門分割であるが故に、生産手段部門での投資と、消費資料に対する需要即ち消費とが決定されれば、この条件より均衡は一義的に定まる筈である。

(ハ) 消費性向は与件である。

社会主義経済においては、生産計画に従って蓄積率が定められるから、消費性向（平均消費性向）すなわち国民所得に対する消費支出の大きさは、一つの指標であり、与件と考えるのが適当であろう。なお以上の(i)(ii)の条件は一般的な比例関係をのべたに過ぎず、発展速度の最大とは直接には関係のないことであるが、次に発展速度最大のための前提となる条件について考える。

(二) 消費の増加速度は資本の増加速度よりも小さい。

消費資料の生産は最低限とすることが必要であろう。従って消費の増加速度は人口増加速度と大差はないであろう。故に当然資本の増加速度よりは小さいであろう。なお社会主義経済においては、消費の大きさは生産計画の基礎として与えられるものであるから、その速度も又与件である。

(三) 実質賃金は減少しない。

発展速度を大きくするためには、価格体系は不変であるか、或は賃金以外の財の相対価格は不変であることが望ましいであろう。しかしながら後で述べる様に①このことは(i)(ii)の条件と両立せず、又技術革新が存在するときは不可能となる。しかしながら、実質賃金が減少しないことは最少限の必要条件であろう。

(四) 消費支出は個人収入を超過しない。

ここで言う個人収入とは、所得再分配後の個人の収入を意味し、賃金所得と派出所得とよりなるものと考ええる。従って個人収入は個人可処分所得を意味するのである。国民所得のうち、蓄積される部分は純利潤（国民所得と個人収入との差）より大きいことを意味し、賃金所得者は貯蓄をなし得ることとなる。もしこの条件が満足されなければ、純利潤から個人消費支出が行なわれ、社会主義経済としては望ましいことではないであろう。

(五) 生産手段部門の利潤率と消費資料部門の利潤率とは必ずしも一致しない。

資本主義経済では、各部門の利潤率は競争の結果均等となり得るかも知れないが、社会主義経済ではその必要はなく、又政策的に部門間に利潤率の差異をつけることもあり得る。中国では一九五三—五八年の六ヶ年平均としては、二部門の利潤率は殆んど一致している^③。

(チ) 生産手段部門の賃金水準と消費資料部門の賃金水準とは必ずしも一致しない。

この仮定は中国の様な発展途上にある後進国ではやむを得ず導入しなければならない仮定である。そのことが経済の発展速度に関係するのであれば、その様に仮定することにより、一層忠実なモデルが得られるであろう。ただし、生産手段部門の賃金水準を標準的であると考えることとする。

① 本誌一四頁

② 論文Iではバランスを吟味するためのモデルであるから二つの部門の利潤率は等しいと仮定したが、本論文は発展速度を考察するが、故に(ホ)の様に仮定する。第5、6表参照。

三 静学モデル

〔一〕記号

前節でのべた様な前提のもとで一つのモデルを作るのであるが、先ず静学的モデルより初める。モデルは二部門分割により財は生産手段と消費資料の二つよりなり、以後それらを生産する部門を第I部門・第II部門と略称する。第 t 年(年とは期間の略称である)の間に生産された生産手段および消費資料の量をそれぞれ $s_1(t)$ 、 $s_2(t)$ とし、労働の供給量を $z_2(t)$ にて表わす。又それらの価格をそれぞれ $p_1(t)$ 、 $p_2(t)$ 、 $p_3(t)$ とする。投資量すなわち第 t 年の生産手段の生産的消費をこえる生産量を $h_1(t)$ にて表わし、そのうち生産部門にぞくするものを $h_1^*(t)$ とし、非生産部門にぞく

するものを $k_2(t)$ とし、第 t 年の初めに存在する資本全量を $K(t)$ にて表わし、そのうち生産部門にぞくするものを $k_1(t)$ にて表わし、

$$K(t) = \sum_{j=0}^{t-1} k(j), \quad k_1(t) = \sum_{j=0}^{t-1} h_1(j)$$

とする。又第 t 年間の両部門の生産のために消滅する生産手段の消費量を $q(t)$ とし、その $k_1(t)$ に対する比を $\omega(t)$ とする。従って

$$q(t) = \omega(t)k_1(t)$$

である。又消費資料の需要量を $c(t)$ とする。

第 t 年の生産において、生産手段一単位を生産するのに必要な労働の量を $a_1(t)$ 、そのとき消費される生産手段の量を $b_1(t)$ とし、消費資料一単位の生産について同様な量をそれぞれ $a_2(t)$ 、 $b_2(t)$ とすれば

$$q(t) = b_1(t)x_1(t) + b_2(t)x_2(t) \dots\dots\dots (3.1)$$

である。なお生産手段・消費資料共にその生産には生産手段と労働のみを必要とし、消費資料は必要でないものとする。なお

$$B(t) \equiv a_1(t)b_2(t) - a_2(t)b_1(t) \neq 0$$

と仮定する^①。

〔二〕均衡条件

前節の条件 (i) 及び (j) から二つの財及び労働量に関して次の需給均衡の条件式が成立する。(なお以後は $x_1(t)$ 、 $a_2(t)$ 等の t を省略して単に x_1 、 a_2 等と記す。)

$$\begin{aligned}
 x_1 &= q + h, & & \text{(生産手段の需給)} \\
 x_2 &= c, & & \text{(消費資料の需給)} \\
 x_3 &= a_1 x_1 + a_2 x_2, & & \text{(労働の需給)}
 \end{aligned}
 \tag{3.2}$$

次に第I部門の利潤率 $r_1(t)$ 、第II部門の利潤率 $r_2(t)$ ($r_1(t) \geq 0, r_2(t) \geq 0$ と仮定する)にて表わし、生産手段部門での賃金を $p_3(t)$ 、消費資料部門の賃金を $p_2(t)$ と表わし

$$p_3(t) = \mu(t) p_3(t), \quad (0 < \mu(t) \leq 1)$$

とおけば条件(1)(4)より、価格および利潤率に関する均衡条件式として

$$\begin{aligned}
 (a_1 p_3 + b_1 p_1) (1 + r_1) &= p_1 \\
 (a_2 p_3 + b_2 p_2) (1 + r_2) &= p_2
 \end{aligned}
 \tag{3.3}$$

を得る。又国民所得を $Y(t)$ 、平均消費性向を $\alpha(t)$ (ただし $0 < \alpha \leq 1$ とする)にて表わせば、条件(1)から消費の均衡条件として

$$c p_2 = \alpha Y \dots \dots \dots \tag{3.4}$$

を得る。

〔三〕基本関係式

(3.1)——(3.4)が経済均衡を示す関係式であるが、それから次の様な関係式が導かれる。

$$\begin{aligned}
 x_1 &= q + h \\
 x_2 &= c = \frac{(1 - b_1) q - b_1 h}{b_2} \\
 x_3 &= \frac{(\beta + a_2) + \beta h}{b_2}
 \end{aligned}
 \tag{3.5}$$

次に

$$\frac{1}{1+r_1} = \lambda_1, \quad \frac{1}{1+r_2} = \lambda_2$$

$$\varphi = \mu a_2 (\lambda_1 - b_1) + a_1 b_2$$

$$\varphi_1 = \mu a_2 (1 - b_1) + a_1 b_2, \quad \varphi_0 = a_1 b_2 - \mu a_2 b_1$$

とおけば

$$\left. \begin{aligned} \beta &\leq \varphi_0 < a_1 b_2 < \varphi_1 \leq \beta + a_2 \\ \lambda_1 &> b_1 \text{ なら } a_1 b_2 < \varphi \leq \varphi_1 \end{aligned} \right\} \dots \dots \dots (3.6)$$

であり (3.3) から

$$\frac{p_1}{p_3} = \frac{a_1}{\lambda_1 - b_1}, \quad \frac{p_2}{p_3} = \frac{\varphi}{\lambda_2 (\lambda_1 - b_1)} \dots \dots \dots (3.7)$$

となる。故に p_1, p_2, p_3 が正で r_1, r_2 が非負であるためには

$$b_1 < \lambda_1 \leq 1, \quad 0 < \lambda_2 \leq 1 \dots \dots \dots (3.8)$$

でなければならない。又従って

$$0 \leq r_1 < \frac{1 - b_1}{b_1} \dots \dots \dots (3.9)$$

である。次に国民所得 Y のうち、賃金所得を Y_1 、利潤所得を Y_2 とすれば (3.5), (3.7) から

$$Y = \sum_{i=1}^2 (p_i - b_i p_1) x_i = h p_1 + c p_2 \dots \dots \dots (3.10)$$

$$Y_1 = (a_1 x_1 + \mu a_2 x_2) p_3$$

$$Y_2 = \sum_{i=1}^2 (1 - \lambda_i) x_i p_i$$

を得る。又 (3.4) とから

$$Y = \frac{hp_1}{1-\alpha} = \frac{cp_2}{\alpha} \dots\dots\dots (3.11)$$

となる。従って (3.7) を代入すれば

$$\alpha a_1 h \lambda_2 = (1-\alpha) c \varphi \dots\dots\dots (3.12)$$

或は又 (3.5) より

$$h = \frac{(1-\alpha)(1-b_1)\varphi q}{\alpha a_1 b_2 \lambda_2 + (1-\alpha)b_1 \varphi} \dots\dots\dots (3.13)$$

従って (3.8) より

$$\frac{(1-\alpha)(1-b_1)q}{\alpha + (1-\alpha)b_1} < h < \frac{1-b_1}{b_1} q \dots\dots\dots (3.14)$$

である。(3.12) は

$$\alpha a_1 h \lambda_2 = (1-\alpha) c \{ \mu a_2 (\lambda_1 - b_1) + a_1 b_2 \} \dots\dots\dots (3.15)$$

である。(3.5) より h が一定であれば、この式は λ_1, λ_2 に関しては式 (2.9) を通る直線を表わす。(この直線を $L=0$ にて表わす。) ただし $\varphi=0$ ならしめる λ_1 の値であり、

$$\nu = b_1 - \frac{a_1 b_2}{\mu a_2} = - \frac{\varphi_0}{\mu a_2} \dots\dots\dots (3.16)$$

である。又その方向係数は (3.5) より

$$\frac{1-\alpha}{\alpha a_1 h} = \frac{(1-\alpha)\mu a_2}{\alpha a_1 b_2} \left\{ (1-b_1) \frac{q}{h} - b_1 \right\} \dots\dots\dots (3.17)$$

であり、 λ_2 が大きい程直線 L の方向係数は小となる。従って、この直線 L の方向係数を最も小さくする λ_1, λ_2 の値が h を最大ならしめる。

〔四〕投資の最大

前節の仮定(ハ)から、派出所得を Z とおけば

(仮定 A) $cp_2 \leq Y + Z \dots\dots\dots (3.17)$

となる。又 $Z/p_3 = a_1 qz$ とおけば (3.5), (3.10) より (3.17) は

$$(\lambda_1 - b_1) \{ (1 - \alpha) (1 + b_1 z) \varphi + \alpha (\varphi_1 + a_1 b_2 z) \lambda_2 \} - \alpha (1 - b_1) \varphi \geq 0$$

となる。なお左辺を $G(\lambda_1, \lambda_2)$ とおけば

$$\begin{aligned} G(\lambda_1, \lambda_2) &\equiv (\lambda_1 - b_1) [(1 - \alpha) (1 + b_1 z) \{ \mu a_2 (\lambda_1 - b_1) + a_1 b_2 \} \\ &\quad + \alpha \{ a_1 b_2 + a_2 (1 - b_1) + a_1 b_2 z \} \lambda_2 - \alpha \mu a_2 (1 - b_1)] \\ &\quad - \alpha a_1 b_2 (1 - b_1) \geq 0 \dots\dots\dots (3.18) \end{aligned}$$

となる。 $G(\lambda_1, \lambda_2) = 0$ は $\lambda_1 = b_1$ を漸近線とする双曲線であって

$$G(b_1, 0) = 0, \quad G(b_1, \lambda_2) < 0, \quad G(1, 1) > 0$$

である。又 $G(1, \lambda_2) = 0$ となる λ_2 の値をおおければ

$$g = \frac{\varphi_1 \{ (2\alpha - 1) - (1 - \alpha) b_1 z \}}{\alpha (1 + a_1 b_2 z)} \dots\dots\dots (3.19)$$

である。

次に前節の仮定(ホ)から

(仮定B) $r_2 / r_3 \leq \rho = \text{一定}$ ただし $\rho \geq \frac{\varphi_1}{1-b_1}$ ③

であり (3.7) より

$$\rho \lambda_2 (\lambda_1 - b_1) - \varphi \geq 0$$

或は

$$H(\lambda_1, \lambda_2) \equiv (\lambda_1 - b_1) (\rho \lambda_2 - \mu a_2) - a_1 b_2 \geq 0 \dots\dots\dots (3.20)$$

となる。 $H(\lambda_1, \lambda_2) = 0$ は $\lambda_1 = b_1$ を漸近線とする双曲線である

$$H(\rho, 0) = 0, H(b_1, \lambda_2) < 0, H(1, 0) < 0, H(1, 1) \geq 0, \text{ (ただし等号は } \rho = \frac{\varphi_1}{1-b_1} \text{ のときのみ)}$$

である。又 $H(1, \lambda_2) = 0$ より

$$\lambda_2 = \frac{\varphi_1}{\rho(1-b_1)} \dots\dots\dots (3.21)$$

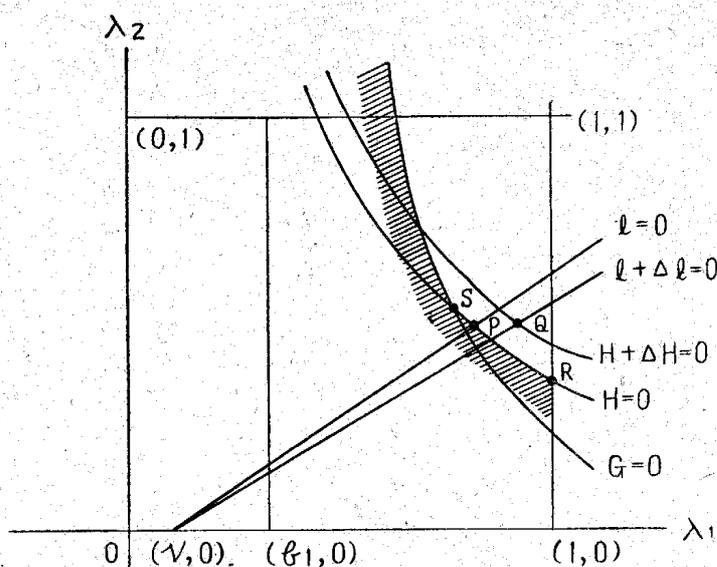
である。 なる $G(\lambda_1, \lambda_2) = 0$ 又 $H(\lambda_1, \lambda_2) = 0$ の交点を $S(\lambda'_1, \lambda'_2)$ とする

$$\lambda'_1 = b_1 + \frac{\alpha \{(1-b_1) \rho - (\varphi_1 + a_1 b_2)\}}{(1-\alpha) \rho (1+b_1 z)}$$

$$\lambda'_2 = \frac{\mu a_2}{\rho} + \frac{(1-\alpha) (1+b_1 z) a_1 b_2}{\alpha \{(1-b_1) \rho - (\varphi_1 + a_1 b_2)\}} \dots\dots\dots (3.22)$$

である。(3.19) から知られる様に $g > 0$ ならば $\lambda'_1 < 1$ である。この交点における二つの双曲線の接線の勾配の差は

$$\left(\frac{d\lambda_2}{d\lambda_1} \right)_{H=0} - \left(\frac{d\lambda_2}{d\lambda_1} \right)_{G=0} = \frac{(1-\alpha) (1+b_1 z) \varphi}{\alpha (\lambda_1 - b_1) (\varphi_1 + a_1 b_2 z)} > 0$$



第一図

となり、二つの双曲線の位置の関係は第一図の様になる。さて (3.8), (3.18), (3.20) より $\lambda_1 \lambda_2$ は第一図の斜線の部分 (それを D にて表わす) の内部及び周を変域とすることとなる。従って h の静学的最大値は、直線 $l=0$ の方向係数を最小ならしめる点、すなわち $R(\lambda_1, \lambda_2)$ より定まる。従って $\lambda_1 \parallel 1 \parallel \lambda_2$ (符号は $p = \frac{p_1}{1-b_1}$ のときのみ) であって、 λ_1 は変域 D での最大値、 λ_2 は D での最小値をとることとなる。従って、第I部門の利潤率が最小値0であり、第II部門の利潤率が可能な範囲での最大値である場合に、投資は最大となる。その場合の h の値は (3.21), (3.13) から

$$h = \frac{p(1-\alpha)(1-b_1)^2 q}{\alpha a_1 b_2 + p(1-\alpha)(1-b_1)b_1} \dots \dots \dots (3.23)$$

となる。なおこの値は λ_1, λ_2 に無関係である。即ち、最大投資の大きさは二部門間の賃金格差および派出所得の大きさには関係しない。又 (3.23), (3.21) から容易に知られる様に、実質賃金の低下 ($\Delta p > 0$)・何れかの部門の資本係数の低下 ($\Delta b_1 < 0, \Delta b_2 < 0$)・第I部門の労働生産性の上昇 ($\Delta a_1 < 0$) に対しては、最大投資量は増加し、それに対応する第II部門の利潤率 (最大利潤率) も増加する。又消費性向の低下 ($\Delta \alpha < 0$) に対しては最大投資量は増加し、第II部門の利潤率は不変である。二部門間の賃金格差の増大 (Δp)・第II部門の労働生産性の上昇 ($\Delta a_2 < 0$) に対しては第II部門の利潤率は上昇する。

- ① もし $B(t) = 0$ なら $a_1(t)/b_1(t) = a_2(t)/b_2(t)$ となり、生産手段部門と消費資料部門との有機的構成が等しくなり、二部門分割の意味が半減する。
- ② 利潤率とは (生産—生産部門) + (生産部門) を意味する。
- ③ $\rho_1/(1-b_1)$ は二つの部門の利潤率が、何れも0のときの p_2/p_1 の大きさである。

四 動学モデル

〔一〕短期モデル

前節で得られた (3.23) は静学的な最大投資であったが、われわれの目ざすものは投資の増加速度の最大であり、それは当然動学的な問題である。先ず前節で与えられた仮定はそのまま動学的にも成立するものとする。初めに短期モデルとして、技術的な係数 a_1, a_2, b_1, b_2 および消費性向 α に変化がない場合を考える。その場合は、各年毎に経済が変動する原因としては、投資 h ・利潤率 r_1, r_2 の変動が考えられる。

さて

$$\Delta c = c(t+1) - c(t)$$

$$\Delta x_i = x_i(t+1) - x_i(t), (i=1, 2, 3)$$

等の記号を用いることとすれば (3.5) から

$$\frac{\Delta c}{c} = \frac{\Delta x_2}{x_2} = \frac{(1-b_1) \Delta q - h \Delta h}{(1-b_1) q - b_1 h} \quad \text{ただし } \Delta q = \omega h_1$$

この比を ρ とおけば

(3.14) より

$$\begin{aligned} \frac{\Delta h}{h} &= \sigma + \frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) \\ &= \frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{\Delta q}{h} - \left(\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} - 1 \right) \sigma \dots\dots\dots (4.1) \end{aligned}$$

$$\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} - 1 > 0 \dots\dots\dots (4.2)$$

である。故に σ が小さい程、 h/q が大きい程、或は $\frac{\Delta q}{h} = e \frac{h_1}{h}$ が大きい程 $\Delta h/h$ は大きい。すなわち、消費の増加速度が小さい程、投資量が大きい程、或は投資のうち生産部門にぞくするものが多い程投資の増加速度は大きくなる。

次に (4.1) より

$$\frac{\Delta h}{h} - \frac{\Delta q}{q} = \left(\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} - 1 \right) \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) \dots\dots\dots (4.3)$$

であるから (4.2) から

$$\frac{\Delta h}{h} \begin{matrix} \equiv \\ \equiv \\ \equiv \end{matrix} \frac{\Delta q}{q} \begin{matrix} \equiv \\ \equiv \\ \equiv \end{matrix} \sigma, \quad (\text{復号同順}) \dots\dots\dots (4.4)$$

となる。従って

$$\Delta \left(\frac{h}{q} \right) = \frac{h}{q} \left(\frac{\Delta h}{h} - \frac{\Delta q}{q} \right) \begin{matrix} \equiv \\ \equiv \\ \equiv \end{matrix} 0, \quad (\text{復号同順})$$

故にもし

$$\frac{\Delta q}{h} = \omega \frac{h_1}{h} = \text{一定}$$

であれば (4.1) から (4.4) の従って

$$\frac{\Delta h}{h} = \begin{cases} \text{増加} \\ \text{不変} \\ \text{減少} \end{cases} \quad \frac{\Delta q}{q} = \frac{\Delta q}{h} \cdot \frac{h}{q} = \begin{cases} \text{増加} \\ \text{不変} \\ \text{減少} \end{cases} \quad (\text{復号同順})$$

となる。故に (4.4) の等号が成立すれば、翌年も等号が成立し、不等号が成立すれば、投資増加率及び資本増加率は翌年は更に消費増加率より離れる^③。

次に (3.15) から $\Delta h, \Delta \lambda_1, \Delta \lambda_2$ の間には次の関係式が成立せねばならない。

$$(1 - \alpha) \mu_{a_2 c} \Delta \lambda_1 - \alpha a_1 h \Delta \lambda_2 = \frac{\alpha a_1 \lambda_2 (1 - b_1) q}{b_1} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) \dots (4.5)$$

故に $\Delta \lambda_1 = 0, \Delta \lambda_2 = 0$ が成立する事は不可能である。ちなみに $p_2/p_3 = \text{一定}, p_1/p_3 = \text{一定}$ が成立する事は不可能である。

さて第二節仮定(三)より

$$(\text{仮定C}) \quad \frac{\Delta c}{c} = \sigma < \frac{\Delta q}{q}$$

であるから (4.3), (4.5) より

$$\Delta \left(\frac{h}{q} \right) > 0$$

となる。又 (3.5), (3.11) より

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{(1 - \alpha) c}{\alpha h} = \frac{(1 - \alpha) \left\{ (1 - b_1) \frac{q}{h} - b_1 \right\}}{\alpha b_2}$$

であるから

$$\Delta \left(\frac{p_1}{p_2} \right) < 0$$

すなわち、生産手段の価格は消費資料の価格に比べて下落する。

又 $a_1, b_1, p_3, \sigma, \alpha$ が一定であるから (3.18), (3.20) は動学的にも不変である。故に投資の速度を最大にするには (4.1) より h/q を最大にすればよい。従って第一図より双曲線 $H(\lambda_1, \lambda_2) = 0$ と直線 $I + \Delta I = 0$ との交点 $Q(\lambda_1 + \Delta\lambda_1, \lambda_2 + \Delta\lambda_2)$ に対する λ_1, λ_2 の値が h を最大とし、従って投資の速度を最大とする。その場合の $\Delta\lambda_1, \Delta\lambda_2$ の値を求めると (3.20) より

$$\Delta\lambda_2 = - \frac{\rho\lambda_2 - \mu a_2}{\rho(\lambda_1 - b_1)} \Delta\lambda_1 \dots\dots\dots (4.6)$$

従って (4.5) より

$$\begin{aligned} \Delta\lambda_1 &= \frac{\rho(\lambda_1 - b_1) \alpha a_1 \lambda_2 (1 - b_1) q \left\{ \frac{\Delta q}{q} - \sigma \right\}}{b_1 \{ (1 - \alpha) \rho(\lambda_1 - b_1) \mu a_2 + \alpha a_1 h (\rho\lambda_2 - \mu a_2) \}} > 0 \\ &\quad - (\rho\lambda_2 - \mu a_2) \alpha a_1 \lambda_2 (1 - b_1) q \left\{ \frac{\Delta q}{q} - \sigma \right\} \dots\dots\dots (4.7) \\ \Delta\lambda_2 &= \frac{\rho(\lambda_1 - b_1) \mu a_2 + \alpha a_1 h (\rho\lambda_2 - \mu a_2)}{b_1 \{ (1 - \alpha) \rho(\lambda_1 - b_1) \mu a_2 + \alpha a_1 h (\rho\lambda_2 - \mu a_2) \}} < 0 \end{aligned}$$

となる。すなわち、投資の増加速度が最大のときは、第I部門の利潤率は下落し、第II部門の利潤率は上昇せねばならない。

〔二〕長期モデル

急速な経済発展をなす後進国を説明するモデルとしては、技術革新の効果を無視することは出来ない。従って長期

モデルとして、 q_i, b_i, α, ρ が変動する場合を考える。先ず消費性向の増加率は所与であるから

$$\frac{\Delta c}{c} = \frac{(1-b_1) \Delta q - b_1 \Delta h}{(1-b_1)q - b_1 h} = \left(\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2} \right) = \sigma$$

故に

$$\sigma + \left(\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2} \right) = \sigma' \dots\dots\dots (4.8)$$

とおけば

$$\begin{aligned} \frac{\Delta h}{h} &= \sigma' + \frac{(1-b_1)q}{b_1 h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma' \right) \\ &= \frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{\Delta q}{h} - \left(\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} - 1 \right) \sigma' \dots\dots\dots (4.9) \end{aligned}$$

故に短期モデルの場合と同様な関係式

$$\frac{\Delta h}{h} \approx \frac{\Delta q}{q} \approx \sigma', \quad \Delta \left(\frac{h}{q} \right) \approx 0, \quad (\text{後号同順})$$

を得る。従って、消費の増加速度が小さい程、投資量が大きい程、投資のうち生産部門にぞくするものが多い程、或はより資本節約的^③な技術革新が行なわれる程、投資の増加速度は大きくなる。又 $\rho \wedge \rho$ ^④なら(4.9)の右辺は(4.1)の右辺に比して小であるから、 $\Delta h/h$ は(4.9)の方が小となる。すなわち、資本使用的(節約的)技術革新は資本係数不変の技術革新に比して投資の増加速度が小さい(大きい)。

次に短期モデルの場合の(4.5)に対応すべき $\Delta \lambda_1, \Delta \lambda_2$ の関係式は

$$(1-\alpha) \mu \alpha_2 c \Delta \lambda_1 - \alpha \alpha_1 h \Delta \lambda_2 + \theta = \frac{\alpha \alpha_1 \lambda_2 (1-b_1) q}{b_1} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma' \right) \quad (4.10)$$

ただし

$$\begin{aligned} \theta = & -\rho c \cdot \frac{\Delta\alpha}{\alpha} + (1-\alpha) \mu a_2 c (\lambda_1 - b_1) \left\{ \frac{\Delta\mu}{\mu} + \frac{\Delta a_2}{a_2} - \frac{\Delta a_1}{a_1} \right\} \\ & + (1-\alpha) c \left\{ \frac{b_2 x_2 \varphi}{b_1 h} + a_1 b_2 \right\} \frac{\Delta b_1}{b_1} \\ & + (1-\alpha) c \left\{ \frac{x_1 \varphi}{h} - \mu a_2 b_1 \right\} \frac{b_2}{b_2} \dots\dots\dots (4.11) \end{aligned}$$

となる。従って、短期モデルの場合と異なって、 θ の値が右辺に等しいときは、 $\Delta\lambda_1=0, \Delta\lambda_2=0$ が両立し得る。すなわち、次の条件のいくつかが成立するときは、二つの部門の利潤率は変化しないことがある。

- (i) 消費性向の減少が著しい ($\Delta\alpha < 0$)
- (ii) 第I部門の労働生産性の上昇が著しい ($\Delta a_1 < 0$)
- (iii) 第I部門の資本係数の上昇が著しい ($\Delta b_1 > 0$)
- (iv) 第II部門の労働生産性の低下が著しい ($\Delta a_2 > 0$)
- (v) 二部門間の価格の格差が急激に減少する ($\Delta\mu > 0$)

(この様な場合は、著しくおくれた後進国が急激な発展をなす場合には起り得るであろう。勿論 $\Delta q/q \neq 0$ である先進国では問題は別である。) しかしながら、通常の場合は θ の絶対値は小さく、 $\Delta\lambda_1=0, \Delta\lambda_2=0$ は両立しないであろう。

価格の変動については (3.11) より

$$\Delta \left(\frac{p_1}{p_2} \right) / \left(\frac{p_1}{p_2} \right) = -\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) - \frac{1}{(1-\alpha)} \cdot \frac{\Delta\alpha}{\alpha}$$

を得る。故に、消費性向の減少が著しい場合か、資本係数の上昇が著しい場合をのぞいては、一般には短期モデル同様に、生産手段の価格は消費資料の価格に比して下落する。終りに最大の投資増加率に対する $\Delta\lambda_1, \Delta\lambda_2$ の値を求めよ (3.20) より

$$+ \frac{b_2 x_2}{b_1 h} \left(\frac{\Delta b_2}{b_2} + \frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} \right) \dots \dots \dots (4.12)$$

$$\begin{aligned} \Delta H(\lambda_1, \lambda_2) = & (\rho\lambda_2 + \mu a_1) (\Delta\lambda_1 - \Delta b_1) + \rho (\lambda_1 - b_1) \Delta\lambda_2 \\ & - (\lambda_1 - b_1) \mu a_2 \left(\frac{\Delta\mu}{\mu} + \frac{\Delta a_2}{a_2} \right) - a_1 b_2 \left(\frac{\Delta a_1}{a_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2} \right) \\ & + \varphi \cdot \frac{\Delta\rho}{\rho} \dots \dots \dots (4.13) \end{aligned}$$

故に (4.10) より

$$\frac{\lambda_1}{\lambda_1 - b_1} \cdot \frac{\Delta\lambda_1}{\lambda_1} = \frac{(1-b_1)q}{b_1 h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) + \frac{1}{1-\alpha} \cdot \frac{\Delta\alpha}{\alpha} + \left(\frac{\Delta a_1}{a_1} - \frac{\Delta\rho}{\rho} \right) - \frac{b_2 x_2}{b_1 h} \cdot \frac{\Delta b_2}{b_2} - \left(\frac{x_1}{h} - \frac{b_1}{\lambda_1 - b_1} \right) \frac{\Delta b_1}{b_1} \dots \dots (4.14)$$

$$\begin{aligned} \varphi \frac{\Delta\lambda_2}{\lambda_2} = & - \frac{(1-b_1)q}{b_1 h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma \right) - \frac{1}{1-\alpha} \cdot \frac{\Delta\alpha}{\alpha} \\ & + \frac{\mu a_2 (\lambda_1 - b_1)}{a_1 b_2} \left(\frac{\Delta\mu}{\mu} + \frac{\Delta a_2}{a_2} - \frac{\Delta\rho}{\rho} \right) + \frac{(1-b_1)q}{b_1 h} \cdot \frac{\Delta b_2}{b_2} \\ & + \frac{x_1}{h} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} \dots \dots \dots (4.15) \end{aligned}$$

を得る。何れの式においても、右辺で最も重要な項は第一項であり、第二項以下は技術革新を示す項であり、第一項に比して絶対値が小さく、通常の場合では右辺の符号は第一項の符号であろう。従って短期モデルの場合と同様な結論となる。すなわち、一般には第I部門の利潤率は低下するが、消費性向の減少・第I部門の労働生産性の上昇・実質賃金の下落・第II部門の資本係数の上昇は利潤率の低下を緩和する方向に作用する。第II部門の利潤は一般には上昇するが、消費性向の減少・二部門間の価格の格差の縮小・第II部門の労働生産性の低下・実質賃金の上昇・各部門の資本係数の上昇は利潤率の上昇を緩和する方向に作用する。

- ① 故に $\Delta q/g \wedge a$ なる後進国では、資本節約的な技術革新か、消費増加率の低下かによる外は発展道はあり得ない。
- ② a と h_1/h とは所興であると考える。
- ③ 本論文においては、資本使用の或は資本節約的技術革新とは $\Delta h_1/\Delta 0, (e=1, 2)$ 或は $\Delta h_1/\Delta 0, (e=1, 2)$ である技術革新を意味する。
- ④ σ と ρ との大小については明確な関係は得られない。極めておくれた後進国が、急速に発展する場合は資本係数は減少するであろうから（例例えば中国の一九五二―五三年） $a \vee \rho$ であろう。しかしある程度の発展をなした後には資本係数は増加し、 $a \wedge \rho$ となるであろう。

五 中国の経済発展速度

本節では、前節で得られたモデルに統計数字をあてはめて、第一次五ヶ年計画期の中国の経済が合理的な速度で発展したか否かについて吟味したい。統計資料は極めて不充分であり、論文Iの場合と同じく、ここに得られた数表は推定にもとづくものが多く、その意味で以下のべるものは一つの試論にすぎない。

第1表から知り得る様に、第一次五ヶ年計画期の投資・生産・国民所得・賃金等の増加率はその大きさによりほぼ

第1表 諸量対前年増加率

年次	基本建設投資	生産用固定資産	工業投資	工業以外投資	工業生産	農業生産	農業生産	国民所得
1952	(%) 85.5	6.7			21.2	30.3	15.3	22.3
1953	86.0	13.3	69.0	93.3	14.4	30.2	3.1	14.0
1954	12.8	12.5	34.9	1.2	9.4	16.3	3.3	5.7
1955	2.0	13.6	12.3	-4.6	6.6	5.6	7.7	6.5
1956	59.9	18.6	58.6	59.6	16.5	28.2	4.9	14.0
1957	-7.4	16.8	6.2	-17.4	1.8	11.4	3.5	4.6
1958	93.0	26.9	139.0	42.6	48.0	66.2	25.0	34.0
1952—57 増加率	217.0	100.9	328.4	146.8	67.7	128.4	24.7	53.0
1952—57 年平均 増加率	26.0	15.0	33.8	19.8	11.0	11.8	4.5	8.9

年次	財政収入	財政支出	職員労働者数	職員平均賃金	農民収入	実質賃金	卸売物価指数	小売物価指数
1952	35.5	41.1	23.3					
1953	23.9	28.0	15.5	11.2	6.9	7.8	-1.3	3.2
1954	20.5	14.6	3.0	4.6	3.6	2.3	0.4	2.2
1955	3.7	9.3	1.4	2.6	9.0	3.1	0.6	0.8
1956	5.7	13.6	27.0	14.2	3.0	14.3	-0.5	0.0
1957	7.9	-5.1	1.1	4.4	2.9	2.2	0.9	2.2
1958	34.9	41.1	84.9	3.0	11.7	3.3	0.0	-0.3
1952—57 増加率	76.6	72.9	55.1	42.8	27.9	31.5	0.0	8.3
1952—57 年平均 増加率	12.1	11.6	9.2	7.4	5.0	5.6	0.0	1.6

- (備考)
- (1) 生産用固定資産は筆者推定、論文I・附録参照。
 - (2) 生産用固定資産以外は国家統計局編『偉大な十年』外文出版社(北京)より計算。
 - (3) 実質賃金は(職員労働者平均賃金) ÷ (小売物価指数)を意味する。

次の三つのグループに別れる。

- (a) 増加率が一〇〇—一三〇〇%のもの
工業投資……………三二八・四%
基本建設投資……………二一七・〇
工業以外投資……………一四六・八
生産用固定資産……………一〇〇・九
工業生産高……………一二八・四
- (b) 増加率が五〇—一八〇%のもの
財政収入……………七六・六%
財政支出……………七二・九
工農業生産……………六七・七
職員労働者数……………五五・一
国民所得……………五三・〇
- (c) 増加率が二〇—四〇%のもの
職員労働者平均賃金……………四二・八%
実質賃金……………三一・五
農民収入……………二七・九
農業生産……………二四・七

(a)のグループは投資を代表するものであり、(b)は財政・国民所得・労働者数等実質的な経済活動を代表するものであり、(c)は消費を代表するものである。即ち消費の増加率を二〇―四〇%程度におさえ、一〇〇―三〇〇%という高い投資によって、五〇―八〇%程度の実質的發展をなし得たものと考えられる。なお各年別に見れば、何れの量の増加率にもかなりの変動があるが、注目すべき点についてのべると

(i) 基本建設投資の変動には試行錯誤的な点があり、変動が極端である。しかしそのうちで最も重要な部分である工業投資については比較的安定した増加率を示し(五七、五八年は別)、基本建設投資の変動のはげしさは、工業に比して重要度の低い工業以外投資の動きによるものであることが第1表より判明する。従って生産用固定資産は安定した増加率を示し、又工業生産高もかなり安定した増加率となっている。

(ii) 前記(i)の事情は当然財政収入と財政支出との関係においても現われ、一般に財政収入よりも財政支出の変動がはげしく、建設投資の大きい年(五三、五六年)は財政支出が財政収入を上回り、建設投資の小さい年(五四、五七年)は反対となる。なお五四年は建設投資が比較的小さいにも拘らず、財政収入が財政支出に比して多いのは、蓄積率が異常に増加した(一七・四%から二一・九%へ)^①ためであり、同様に投資が小さい五五年が、逆に財政支出の方が多いのは、蓄積率が減少した(二一・九%から二〇・四%へ)^①ためであろう。なお蓄積率が減少したのは五三―五八年の間では五五年のみである^②。

(iii) (c)グループの消費関係の諸量の増加率がおさえられることは当然ではあるが、農民収入の増加率が職員労働者の平均賃金の増加率より低いことは注目せねばならない。もともと農業部門と工業部門とは賃金収入にかなりの格差があったのであるが、その差が五ヶ年間でますます増大したことになる。なおこの五ヶ年間の中国の人口増加率は一三・〇%^②であるから、農業生産高の増加率二四・七%は経済発展の時期としてはむしろ低いと言えるであろう。

何となれば国民一人当りの農業生産高の増加率は五ヶ年間で一〇・二%で五ヶ年間の年平均増加率はわづか二・六%である。

以上(i)(ii)(iii)を通じて言えることは、第一次五ヶ年計画期は工業(特に重工業)中心に投が行なわれ、重工業の成長率は計画以上に増大し^③、しかもそれがかなり安定した成長をなしていることである。しかし、農業生産或は消費部門は低い水準にとどめられたのである。

論文Iで判明した様に、第一次五ヶ年計画期は技術変化による経済変動が著しく、静学モデル或は技術一定を仮定した短期モデルは適用出来ない。故に前節IIの長期モデルを適用する^④。先ず(4.6)から

$$\frac{\Delta h}{h} = \sigma' + \left(\frac{1}{b_1} - 1 \right) \frac{q}{h} \left(\frac{\Delta q}{q} - \sigma' \right)$$

$$= \frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{\Delta q}{h} - \left(\frac{1-b_1}{b_1} \cdot \frac{q}{h} - 1 \right) \sigma'$$

であるから $\Delta h/h$ を大きくするには

- (i) b_1 を小さくする
- (ii) $\Delta q/h = \alpha h_1/h$ を大きくする
- (iii) σ' を小さくする
- (iv) h/q を大きくする

の何れの条件も満足されることが望ましいが、それらの条件について考察する。

- (i) b_1 が最小であるということは、現在の技術水準の範囲で出来得る限り資本節約的な生産方式を取ることがより

合理的であることを意味する^⑤。第2表から明らかな様に、五五年・五七年を別とすれば、第一次五ヶ年計画期では平均的に見てかなり b_1 は減少している。故に第I部門の資本係数に関する限りでは投資増加率に有利に作用している。

(ii) $\frac{\Delta q}{h} \parallel \frac{e \cdot h_1}{h}$ の最大は e の最大と h_1/h の最大とよりなる。前者は操業度の上昇を意味し、後者は建設投資中の住宅・学校・病院等に支出される部分の比率 h_2/h の低下を意味する。 h_2 の増加率の最小値は σ と同じく人口増加率であろう。第2表によれば h_1/h の比率は五三年以外は毎年増加していて、 $\Delta h_1/h_1$ の五ヶ年の増加率は三九五%であり、諸量の増加率の中で最高である。なお $\Delta h_2/h_2$ は五三年が異常的に大きく、五三―五七年の四年間ではわづか一五・二%であって、年平均にすれば三・六%で人口増加率と大差はない。何れにせよ、 h_1 の増加率が高いことが、更に $\Delta h/h$ を高くしている。

(iii) 次に

$$\sigma' = \sigma + \frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2}$$

の値を小さくするためには、消費増加率を小さくし、第I・第II部門共に資本節約的な技術革新が急速に行なわれなければならぬ。第2表から明らかな様に、資本節約的革新の急激な年(五二・五三・五八年)では、資本係数の減少が σ 値より大きく σ' は負となる。一般に革新の急激な年は σ の値も大きく、正負が打消され、 σ' は比較的安定した値となる。しかしそれ等を総合した結果はやはり、資本節約的な革新がより急速に行なわれた年程、 σ' の値はより小さくなる。

(iv) 終りに h/q については、前節で考察した投資最大の諸条件が満足されているか否かを吟味して見ることにす

国民経済の発展速度

第2表 投資増加率を定める諸量

年次	$\frac{\Delta h}{h}$	$\frac{\Delta b_1}{b_1}$	$\frac{h_1}{h}$	σ'
	(%)	(%)	(%)	(%)
1952	85.5	-31.6	63	-2.5
1953	86.6	-28.4	57	-7.7
1954	12.8	-2.8	63	10.2
1955	2.0	2.7	72	11.5
1956	59.9	-18.3	74	0.1
1957	-7.4	4.1	75	18.7
1958	93.0	-79.7	86	-40.1
1952—57 増加率	217.0	-39.2		
1952—57 年平均増加率	26.0	-9.4		

年次	σ	$\frac{b_1 x_1}{l_2 x_2} + \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2}$	$\frac{\Delta h_2}{h_2}$	$\frac{\Delta h_1}{h_1}$
	(%)	(%)	(%)	(%)
1952	18.5	-21.0		
1953	12.5	-20.2	14.3	92
1954	8.2	2.0	-2	23
1955	4.1	7.4	-19	25
1956	11.7	-11.6	31	43
1957	4.5	14.2	11	17
1958	29.2	-69.3	-14	77
1952—57 増加率	47.7		180	395
1952—57 年平均増加率	8.1		22.9	37.5

(備考) (1) h_1/h は『偉大な十年』58頁、 $\Delta h_2/h_1$ $\Delta h_2/h_1$ は同59頁による。

(2) その他は論文I.9, 10, 11表による。

ただし $\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} = K_{11}^{(-1)}/K_{12}^{(-1)}$ とする。なほ $K_{11}^{(-1)}$, $K_{12}^{(-1)}$ は、前年度の数字を意味する。

る。先ず (仮定 A) $q_2 \parallel Y_1 + Z$ については $q_2 \parallel \alpha Y$ と考えれば、第3表より何れの年もこの条件を満足しているが、五二—五五年は殆んど等号となり、勤労生活者は収支ぎりぎりの線であって、経済的に余力のないことを示している。又五ヶ年間全般的に見ても、 q_2 と $Y_1 + Z$ との差は極めて小さく、個人生活は収入が殆んどそのまま消費として支出されている。従って $\lambda_1 \lambda_2$ の値は第1図の点 S 又はその近接点より定まり、同一の投資に対しては二部門の利潤率 $r_1 r_2$ は考え得る範囲では最高となり、貯蓄率を通じて次期の投資を最大限に増加せしめ得る。

次に生産手段価格が消費資料価格に比して相対的に下落するという (4.12) の結論を中国経済について見ると第4表の通りである。 $\frac{\Delta h}{h} - \rho$ は五ヶ年間を通じて正であり相対的に p_1 を下落せしめるが、 $\Delta \alpha / \alpha$ は五五年以外負であって p_1 を相対的に上昇せしめる方向に作用する。既にのべた様に $\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2}$ の値は資本節約的技術革新のほげしい五二・五三・五六・五八年はかなり絶対値の大きい負値であり、 p_1 を相対的に下落せしめるが、その他の年は相対的に上昇せしめる方向に作用する。なお五四・五七年以外は消費性向と技術革新とは p_1 の相対的変動を打消す方向に作用している。その結果 $\Delta h/h - \rho$ の正值が各年共 (五八年は別) p_1 を相対的に下落せしめることとなる。

利潤率の変動についても同様に考察出来る。第5表より生産手段部門の利潤率については、(4.14) とより、 $\frac{\Delta q}{q} - \rho$ は各年正值であるから λ_1 を増加せしめ、負値の $\Delta \alpha$ と負値の Δa_1 と正值の Δb_2 とは λ_1 を減少せしめ、負値の Δp は λ_1 を増加せしめる。しかしながら Δp と Δa_1 との総合としての $\Delta a_1/a_1 - \rho$ としては負値となり λ_1 を減少せしめる事となる。結局は、第II部門が資本節約的革新をなす場合 (五二・五六・五八年) 或は消費性向が上昇する場合 (五年) の外は、 $\frac{\Delta q}{q} - \rho$ のみが λ_1 を上昇さす (すなわち利潤率を減少さす) 原因であるが、その作用が他の反対作用の力より強く、現実には λ_1 が上昇し利潤率 r_1 は下落する。ただし五八年は b_2 の急激な低下と $\frac{\Delta q}{q} - \rho$ の負値のため

国民経済の発展速度

第3表 消費支出と個人収入 (単位億元、不変価格)

年次	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
消費支出	512.9	578.3	577.0	627.2	685.2	713.6	815.8
個人収入	514.5	593.8	578.4	627.3	725.2	743.8	951.3

- (備考) (1) 消費支出 $cp_2 = \alpha Y$ と考え、 α は論文 I 附録による。
 Y は牛中黄『我国国民収入的積累和消費』23頁値と『偉大な十年』19頁の指数とより計算。(不変価格に換算)
- (2) 個人収入は $Y_1 + Z$ であり、 Y_1 は論文 I 附録より $Y - Y_2$ として計算す。
 Z は『偉大な十年』22頁の財政支出の総計から経済建設費をのぞいた額。(不変価格に換算)。

第4表 相対価格の変動

年次	$\Delta \left(\frac{p_1}{p_2} \right)$ $\left(\frac{p_1}{p_2} \right)$	$\frac{\Delta h}{h} - \sigma$	$\frac{\Delta \alpha}{\alpha}$	$\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1}$	$\frac{\Delta b_2}{b_2}$	$\frac{b_1 x_1}{b_2 x_2} \cdot \frac{\Delta b_1}{b_1} + \frac{\Delta b_2}{b_2}$
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1952	0.2			-14.8	-6.2	-21.0
1953	-4.4	0.8	-1.5	-13.6	-6.6	-20.2
1954	-1.8	4.3	-5.4	-1.4	3.4	2.0
1955	-0.1	9.5	1.9	1.4	6.0	7.4
1956	-0.5	6.9	-3.0	-10.6	-1.0	-11.6
1957	-1.2	12.3	-1.2	2.5	11.7	14.2
1958	0.0	-2.3	-14.7	-53.0	-16.3	-69.3

- (備考) (1) 論文 I 第 9, 10, 11 表より作製。

(すなわち σ の急激な上昇のため) r_1 は上昇する。
 消費資料部門の利潤率については同様に第 6 表より、
 $\frac{\Delta q}{q} - \sigma, \Delta b_1/b_1 (< 0), \Delta \mu/\mu + \frac{\Delta p}{p}$ (< 0) は何れも $\Delta \alpha_2/\alpha_2 - \frac{\Delta p}{p}$ (< 0) は何れも λ_2 を減少さす方向に作用し、
 $\Delta \alpha/\alpha, \Delta b_2/b_2$ は λ_2 を増加さす様に作用する。その総合的効果としては λ_2 の減少 (従って r_2 の上昇) が、通常の状態であるが、五五年は $\Delta b_1 > 0, \Delta \alpha_2 > 0$ のために λ_2 はむしろ上昇し、五八年は $\Delta q/q - \sigma < 0$ と α の減少が急激なために λ_2 が上昇している。なお五六年に λ_2 が上昇しているのは、賃金体系改正による実質賃金の急

第5表 生産手段部門の利潤率

年次	r_1	$\frac{\Delta\lambda_1}{\lambda_1}$	$\frac{\Delta a}{a} - \sigma$	$\frac{\Delta\alpha}{\alpha}$	$\frac{\Delta b_2}{b_2}$	$\frac{\Delta a_1}{a_1} - \rho$	$\frac{\Delta a_1}{a_1}$	$\frac{\Delta\rho}{\rho}$
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1952	0.548				-6.2		-30.4	
1953	0.495	3.6	0.8	-1.5	-6.6	-16.9	-24.1	-7.2
1954	0.473	1.5	4.3	-5.4	3.4	-9.4	-11.7	-2.3
1955	0.406	4.7	9.5	1.9	6.0	-7.6	-9.7	-2.1
1956	0.311	7.3	0.9	-3.0	-1.0	-17.4	-2.99	-12.5
1957	0.284	2.1	12.3	-1.2	11.7	-6.6	-8.8	-2.2
1958	0.314	-2.3	-2.3	-14.7	-16.3	-71.7	-74.9	-3.2
1952—57 増加率		16.4	(53.2)	-9.1	13.2	(-37.1)	-61.1	-24.0
1952—57 年平均値	0.420	3.1	8.9	-1.9	2.5	-9.3	-17.2	-5.3

(備考) λ_1 の計算は生産手段部門の利潤 $= (1 - \lambda_1)x_1p_1$ なる関係式により、生産手段部門の利潤として、生産手段部門からの財政収入を代用し、その値は上妻隆栄「国民経済バランスの方法論的考察」、『東亜経済研究』第36巻第1号p.41、第Ⅷ表、第Ⅸ表より計算した。その他のものはすべて論文Ⅰ第9、10、11表による。

激な上昇 ($\Delta \uparrow$) のためと思われる。又第Ⅱ部門における労働生産性の上昇 ($\Delta \uparrow$) および職員労働者の実質賃金の上昇 ($\Delta \uparrow$) と平行して、第Ⅰ部門と第Ⅱ部門との賃金格差が増大していること ($\Delta \uparrow$) は、重工業中心の第一次五ヶ年計画期の姿を示すものであろう。なお r_1 と r_2 との差異は、 r_1 は五ヶ年計画期の初には r_2 より高いが、以後 r_1 は下落し、 r_2 は上昇し、五四年ではほぼ両者は等しく、それ以後は r_2 が r_1 より高くなる。しかし五八年には r_1 r_2 とともに変動が逆方向となり、再び両者の値は接近している。又五二—五七年の五ヶ年間平均では両者はほぼ等しい。

以上より一九五二—五七年の中国経済の発展の基礎となる投資の増加率について、結論として次の様なことが言えるであろう。

(1) 第Ⅰ部門の資本係数の低下・投資中生産部門投資の比率の増大・低い消費増加率は投資増加率を高くした。

国民経済の発展速度

第6表 消費資料部門の利潤率

年次	r_2	$\frac{\Delta\lambda_2}{\lambda_2}$	$\frac{\Delta a}{a} - \sigma$	$\frac{\Delta\alpha}{\alpha}$	$\frac{\Delta b_2}{b_2}$
		(%)	(%)	(%)	(%)
1952	0.350				-6.2
1953	0.404	-3.9	0.8	-1.5	-6.6
1954	0.477	-4.9	4.3	-5.4	-3.4
1955	0.471	0.4	9.5	1.9	6.0
1956	0.422	3.4	6.9	-3.0	-1.0
1957	0.433	-0.7	12.3	-1.2	11.7
1958	0.330	7.7	-2.3	-14.7	-16.3
1952—57 増加率		-2.0	(53.2)	-9.1	13.2
1952—57 年平均値	0.426	-0.4	8.9	-1.9	2.5

年次	$\frac{\Delta b_1}{b_1}$	$\frac{\Delta\mu}{\mu} + \frac{\Delta a_2}{a_2} - \frac{\Delta\rho}{\rho}$	$\frac{\Delta\mu}{\mu}$	$\frac{\Delta a_2}{a_2}$	$r_2 - r_1$
	(%)	(%)	(%)	(%)	
1952	-31.6			-10.6	-0.198
1953	-28.4	-2.4	-4.6	-5.1	-0.091
1954	-2.8	-9.2	-9.9	-1.6	0.004
1955	2.7	0.2	-3.8	1.9	0.065
1956	-18.3	-0.1	-7.0	-5.6	0.111
1957	4.1	-10.9	-13.8	0.7	0.149
1958	-79.7	-7.0	12.2	-22.2	0.016
1952—57 増加率	-39.2	(-19.3)	-33.7	-9.6	
1952—57 年平均値	-9.4	-4.2	-7.9	-2.0	0.006

(備考) 第5表と同様にして計算。ただし μ の値は(3.3)より得られる $a_2\mu p_3 + b_2 p_1 = \lambda_2 p_2$ なる関係式より算出す。

(2) 投資増加率そのものは変動がはげしいが、工業用投資或は一般には生産部門投資は比較的安定した高い増加率を示し、はげしく変動した部分は工業以外の投資或は非生産部門の投資である。そのため生産用固定資産は極めて安定した増加率を示している。

(3) 低い消費水準は両部門の利潤率を比較的高い値にとどめ、それは高い蓄積率を通じて次期の投資を高める要因となっている。

(4) 一般に、投資が最大速度で増大しているときは、第I部門の利潤率は下落し、第II部門の利潤率は上昇し、消費資料に対する生産手段の相对価格は下落するが、中国の経済はその条件を満足している様である。

(5) しかし、消費性向の減少・各部門の資本係数の上昇・第I部門の労働生産性の上昇は前述の(4)の利潤率及び相對価格の変動を阻止する方向に作用している。そのため、第II部門の利潤率及び生産手段の相對価格の変動はかなりゆるやかとなっている。

(6) 総合的に見て、一九五二—五七年の中国経済の高い発展速度は合理的なものであり、低い消費増加率・消費性向の減少・生産手段部門の資本係数の低下が高い発展速度の主要因であると言えるであろう。

① 論文I、八六頁。

② 『中国経済発展の統計的研究I』アジア経済研究所、一二七頁より計算。

③ 論文I、七一頁。

④ h, k, a, b, p, \dots 等の諸量の数値の計算法については、論文I第三節III及び末尾の附録を参照されたい。

⑤ その意味では、他の条件一定であれば、資本係数の高い経済体系は資本係数の低い体系に比して経済発展速度がおそい。

附記、論文I（『東亜経済研究』第三六巻第一号）の一部を左の通り訂正致します。

頁 行	誤	正
<p>七三頁八一〇行</p> <p>七四頁一四行―七六頁二行</p> <p>八四頁一一―一三行</p> <p>一五―一六行</p>	<p>賃金増加率は……従って次節に示す様に</p> <p>又生産手投価格は……比して小さい。</p> <p>そのため……変化していない。</p> <p>も、資本係数の低下も……減少している。</p>	<p>小売物価の上昇を考慮すれば実質賃金の上昇率は三 一、五%であり、賃金増加率は計画と大差はない。 なほ</p> <p>(削除)</p> <p>(削除)</p> <p>は著しくなく、資本係数は増大している。</p>