

Title	女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)
Sub Title	The general equilibrium model of growth : a simulation study (I)
Author	小尾, 恵一郎
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1968
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.61, No.2 (1968. 2) ,p.218(108)- 245(135)
JaLC DOI	10.14991/001.19680201-0108
Abstract	
Notes	資料
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19680201-0108

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.

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

小尾 恵 一郎

近年の非農部門労働需要の増大に対して、新規学卒労働力は昭和四〇年代初頭をピークとして漸減し、五〇年以降横這に推移するものと見込まれている。新卒減少分を他の労働力供給源泉がどこまで代替するかは論議の多いところであるが、これは新卒者ばかりでなく、すべての労働力源泉の供給行動に関連する問題である。

P・H・ダグラスの先駆的研究をはじめ、C・D・ロングの包括的実証分析および我国における最近の研究によれば、ほぼ二〇―二五歳層から六〇歳未満までの青壮年層男子の有業率は一〇〇%をわずかに下まわる値で安定していることがわかっている。これらの層は家計の核収入者として、疾病など特別な事情のない限り、ほとんどすべてが有効な供給源泉であると見られる。これに対して、中高年齢層を中心とする女子の有業率ははるかに可変的であることが示されている。これらの層からの労働供給は核収入者としての青壮年男子の収入と、当該女子層に提示された賃金率に依存することも確認されてきた。

高年男子層からの供給量は退職年齢に依存するが、この層の年齢

幅は潜在的供給源泉である女子の全年齢層に比べればはるかにせまい。男子若年層からの供給は進学率に応じて変動するが、年齢層の幅が女子の可変的供給域の全年齢層に対してせまいこともあって、女子の潜在的供給力に比べれば、供給のフレキシビリティと変動幅はより限定的であろう。従って、幅広い弾力的供給層としてはまず女子の生産年齢層を考察対象にするのが適切と考えられる。

男子新卒の供給が停滞することがほぼ確実に予想されるのに対して、労働需要が着実に増加するならば、差額分は主として女子労働力で補充されざるをえない。この過程で、男女賃金較差を例にとるならばそれは縮小しそうに見えるが、必ずしもそうとは限らない。はじめ女子賃金が若干上昇したとしよう。もし女子労働供給の女子賃金に対する弾性が大きければ、男子労働力は急速に女子で置換される可能性も否定できない。置換の結果、男子賃金の上昇が(置換のない場合に比べて)抑制されれば、核収入(壮年男子賃金は主に家計核収入を形成する)の増加からおこる女子供給量の減少効果は減殺される。このように、女子賃金の若干の上昇による供給促進は核

収増からおこる抑制効果を圧倒して、女子賃金の上昇率は男子に比べて小さいのに女子労働供給は増大をつづけることも考えられる。

女子の労働供給数におよぼす賃金率の効果は正、核収入の効果は負であることがわかっているが、両者の相対的な大きさによって結果は異なるはずである。また、男子と女子の労働力に対する需要条件にも依存する。しかし、需要は所得に依存する。女子の就業状況は家計の収入額と収入構造を変え消費に影響するから、需要条件は供給条件と密接に関連しているわけである。

このように相互依存関係があるから、男子新卒供給量の変化の賃金・雇用構造への影響は一般的相互依存の理論体系の中でのみ説明することができない。そこで、一般均衡的経済模型の中に供給函数を設定して労働供給条件とその変化が、雇用・賃金・価格構造に与える影響を数値実験でしらべてみようとおもう。ここに掲げた結果は、予定された一連の実験系列のうちのもっとも単純化された体系に関するものである。

一 数値実験模型

需要側からみて男子と女子の労働力は異質と考えるのが適切であるから労働市場を男女に分割する。家計の非核構成員としての女子の就業数は女子賃金および核収入の影響をうける。従って、女子の労働供給函数を陽表的に設定する。若年および高年の非核構成員である男子もまた、進学率と退職率の変動を通じて就業数の変動がおこるのである。しかし、すでに述べた理由で、もっともフレキシブ

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

ルな供給源泉である女子供給量の変化を中心とするこの第一次接近の実験模型においては、新規学卒者数と、退職率に依存する男子供給量新規増分は外生的に与えられる。労働力の性別は第一次接近でまず採用されるべき効率よい分割規準であるが、更にきまこまかい実験ではそれぞれ年齢層に分割するのが有効である。なぜなら、核収入に対する供給反応の感度は年齢別に異なるからである。しかし、年齢分布の変化を、この第一次接近模型に反映させることができないわけではない。男子については進卒者数と退職率に、女子については供給函数のパラメタに、実験的な変位を与えることができるからである。たとえば、核収入変化に対する供給弾性(負値)の絶対値の大きい中高年齢層人口の増加がおこれば、これは供給函数のパラメタの絶対値を増加させることによって模型に反映させることができる。

次に模型の性質を述べよう。

- (1) 二つの生産部門が陽表的に記述される。これを第一、第二部門とする。両部門への投下労働力は雇用労働力に限られる。(なお、(3・2)参照)
- (2) 両部門の生産技術は、男子と女子で生産性が異なるような性格をもつ。
- (3) 投資財生産額は実験過程で代替的な種々の水準に与えられる。

実験過程をできるだけ簡単化し、かつ実験目的に合致させるため模型に与えられた基本的性格は以上の通りである。これを形式的に

あらわすために記号を次のとおり定めよう。

- D₁ 第一部門の生産額
- D₂ 第二部門の生産額
- L_{m1} 第一部門の男子労働量
- L_{m2} 第二部門の男子労働量
- L_{w1} 第一部門の女子労働量
- L_{w2} 第二部門の女子労働量
- P₁ 第一部門の生産物価格
- P₂ 第二部門の生産物価格
- P 総合物価指数
- W_m 男子賃金率
- W_w 女子賃金率
- L_j 女子雇用量 L_j ≡ L_{w1} + L_{w2}
- L_m 男子雇用量 L_m ≡ L_{m1} + L_{m2}
- I_m 男子新卒者数
- N_j 女子生産年齢人口
- D_{1F} 第一部門生産物の消費量
- D_{2F} 第二部門生産物の消費量
- D_{1i} 第一部門の部門内中間投入
- D₁₂ 第一から第二部門への中間投入
- D₂₁ 第二から第一部門への中間投入
- D₂₂ 第二部門の部門内中間投入
- D_{1K1} 第一部門生産物の第一部門生産設備への投入

(2) 労働需要方程式

労働需要方程式は、

$$P_j \frac{\partial f_j}{\partial L_{j1}} = W_j \quad (j=1, 2; j=m, j)$$

で与えられる。はじめに述べたとおり、男子と女子の労働力について労働市場が設定されるので、部門間で男子および女子をそれぞれについて加重限界生産力均等式が成立するが、男女の市場間では成立しない。すなわち、男子労働市場では、

$$A-3) \quad P_1 \frac{\partial f_1}{\partial L_{m1}} = W_m$$

$$A-4) \quad P_2 \frac{\partial f_2}{\partial L_{m2}} = W_m$$

が設定され、女子労働市場では、

$$A-5) \quad P_1 \frac{\partial f_1}{\partial L_{w1}} = W_j$$

$$A-6) \quad P_2 \frac{\partial f_2}{\partial L_{w2}} = W_j$$

である。

(3) 労働供給

男子労働力の期首値に対する供給増分は新規卒数に等しい。すなわち、

$$A-7) \quad \dot{L}_m = dL_{m1} + dL_{m2}$$

女子労働力の供給量は、家計の労働供給機構にもとづいて核所得

女子労働供給函數変位の効果に関する数値実験 (I)

- D_{1K2} 第一部門生産物の第二部門生産設備への投入
- D_{2K1} 第二部門生産物の第一部門生産設備への投入
- D_{2K2} 第二部門生産物の第二部門生産設備への投入
- δ₁ : dD₁/D₁ δ₂ : dD₂/D₂
- σ_m : dW_m/W_m σ_w : dW_w/W_w
- π₁ : dP₁/P₁ π₂ : dP₂/P₂
- l_{m1} : dL_{m1}/L_{m1} l_{m2} : dL_{m2}/L_{m2}
- l_{w1} : dL_{w1}/L_{w1} l_{w2} : dL_{w2}/L_{w2}
- n : dN_j/N_j

(変化率の分母は期首値をあらわす)

(1) 生産函數

二部門の生産函數を

$$A-1) \quad D_1 = f_1(L_{m1}, L_{w1}, \theta_1)$$

$$A-2) \quad D_2 = f_2(L_{m2}, L_{w2}, \theta_2)$$

であらわす。男子労働力と女子労働力は、独立に導入され、両者は代替的と考えるのが適切である。θ₁とθ₂は労働生産性を変位させるパラメタで、固定設備投入 K_{1Kj} (j=1, 2) の規模、組合せ様式(技術)の変化を反映する。この数値実験ではθ₁とK_{1Kj}の時間的变化は代替的な種々の水準に与えられる。従ってK_{1Kj}の労働生産性に対する影響は陰伏的に変化し、これによって投資過程も陰伏的に処理されるから数値実験を簡明にすることができる。

と女子賃金および価格体系に依存するものと考えられる。この実験では、男子および女子労働力群内の賃金構造の変化を問題にしないので、核所得には男子賃金を対応させることよって、供給函數は

$$A-8) \quad L_j \equiv L_{j1} + L_{j2} = L_j^s(W_m, W_w, P_1, P_2, N_j)$$

と設定される。函數L_j^sは、家計の労働供給機構の定量分析から明らかになされた性質

$$\frac{\partial L_j^s}{\partial W_m} < 0, \quad \frac{\partial L_j^s}{\partial W_w} > 0, \quad \frac{\partial L_j^s}{\partial N_j} > 0$$

をみたさねばならない。

(4) 消費函數

一般均衡図式における家計の消費需要方程式は、家計所得を独立変數として含むものではない。消費需要は労働供給量と同時決定されるから、賃金率および財の価格を独立変數として、与えられる。労働供給方程式と、消費需要方程式から賃金率を消去して核所得と非核所得と財の価格を独立変數とする消費関係式が導かれる。ただし、この式で、核所得に関する限界消費性向と非核所得に関する限界消費性向が等しいということは余暇と諸財の選好函數が特殊の形をもつ場合に限られる。一般には、核所得と非核所得の限界消費性向は異なる値をとる。従って、消費函數を

$$A-9) \quad D_{1F} = G_1(W_m L_m, W_w L_w, P_1, P_2)$$

$$A-10) \quad D_{2F} = G_2(W_m L_m, W_w L_w, P_1, P_2)$$

但し

$\partial D_{2f}/\partial(W_m L_m) = \partial D_{2f}/\partial(W_f L_f)$
と設定するのが適切である。ここで L_m, L_f は所得造出のため供給された労働量である。

(5) 生産物市場

第一、第二部門の生産物市場の需給バランスは、

A-11) $D_1 = D_{11} + D_{12} + D_{1f} + D_{1K1} + D_{1K2}$

A-12) $D_2 = D_{21} + D_{22} + D_{2f} + D_{2K1} + D_{2K2}$

で与えられる。この関係に中間投入および固定資本投入に関する投入産出係数を適用して、A-1)~A-10) 式と並列すれば、家計の労働供給行動を陽表化した一般均衡的閉鎖体系が得られる。

われわれはここで実験を簡明にするために更に原材料および生産設備としての生産物の需要を規制するパラメタを導入して、このパラメタを実験過程で操作することをしよう。すなわち、

$D_{11} + D_{12} + D_{1K1} + D_{1K2} = \rho_1 D_1$

$D_{21} + D_{22} + D_{2K1} + D_{2K2} = \rho_2 D_2$

ただし、

$0 < \rho_1 < 1, 0 < \rho_2 < 1$

である。これを A-11) A-12) に入れて、

A-11') $(1 - \rho_1) D_1 = D_{1f}$

A-12') $(1 - \rho_2) D_2 = D_{2f}$

を得る。

八個の方程式 A-1)~A-8) は十個の未知数をふくむ。これを連立して、雇用量、生産量、および賃金に関する八個の変数について解くと、これらはいずれも生産物価格 P_1 と P_2 であらわされる。この関係を A-9) と A-10) に代入し、これをさらに A-11) と A-12) に適用すれば、 P_1 と P_2 に関する二元連立方程式が求められる。A-9)~A-6) と A-8) および A-9), A-10) はいずれも価格と賃金に関する零次の同次関数であるから、こうして導かれた二つの方程式は生産物価格に関する同次方程式である。従って、われわれは実験過程で ρ_1 を種々の水準に変化させるがこれは陰伏的に所与の ρ_1 に整合的な(方程式の係数行列式の値が零となるように) ρ_2 の値を与えていることを意味している。

模型 A-1)~A-10), A-11') A-12') を実験に便利な形にあらわそう。

第一部門の生産関数は一般に、

$dD_1 = \frac{\partial f_1}{\partial L_{m1}} dL_{m1} + \frac{\partial f_1}{\partial L_{f1}} dL_{f1} + \frac{\partial f_1}{\partial \theta_1} d\theta_1$

とあらわさう。

B-1) $\theta_1 = k_{m1} L_{m1} + k_{f1} L_{f1} + e_1$

ただし、 k_{m1}, k_{f1} は弾力性パラメタで

B-2) $\frac{\partial f_1}{\partial L_{m1}} \frac{L_{m1}}{D_1} \equiv k_{m1}, \frac{\partial f_1}{\partial L_{f1}} \frac{L_{f1}}{D_1} \equiv k_{f1}$

$\frac{\partial f_1}{\partial \theta_1} \frac{\theta_1}{f_1} \frac{d\theta_1}{\theta_1} \equiv e_1$

第二部門の生産関数も同様で、

B-3) $\theta_2 = k_{m2} L_{m2} + k_{f2} L_{f2} + e_2$

B-4) $\frac{\partial f_2}{\partial L_{m2}} \frac{L_{m2}}{D_2} \equiv k_{m2}, \frac{\partial f_2}{\partial L_{f2}} \frac{L_{f2}}{D_2} \equiv k_{f2}$

$\frac{\partial f_2}{\partial \theta_2} \frac{\theta_2}{f_2} \frac{d\theta_2}{\theta_2} \equiv e_2$

であらわされる。

女子労働市場の均衡条件を変化率の形で求めよう。限界生産力は

$\frac{\partial f_1}{\partial L_{f1}} = k_{f1} \frac{D_1}{L_{f1}}, \frac{\partial f_2}{\partial L_{f2}} = k_{f2} \frac{D_2}{L_{f2}}$

とかけるから、A-3), A-4) に対応し、

$P_1 k_{f1} \frac{D_1}{L_{f1}} = W_f, P_2 k_{f2} \frac{D_2}{L_{f2}} = W_f$

である。

弾力性パラメタは実験において所与であるから、上の二式を変化率であらわすと、第一部門第二部門について、それぞれ、

B-5) $\pi_1 + \delta_1 - L_{f1} = \sigma_f$

B-6) $\pi_2 + \delta_2 - L_{f2} = \sigma_f$

の形にかくことができる。

なお、第一部門の生産物価格を基準にして相対価格の変化をあらわすために、

B-7) $\pi_1 = 0$

とおく。

女子労働供給函変位の効果に関する数値実験 (I)

女子労働の供給量は、女子の生産年齢人口 N_f にその有業率 μ を乗じたものに等しい。

B-8-1) $L_f^s = \mu N_f$

女子有業率 μ は核所得と女子賃金の関数であるから、

B-8-2) $\mu = \mu(W_m, W_f, P_1, P_2)$

これを B-8-1) に適用すると A-8) に相当する供給関数は、

$L_f^s = \mu(W_m, W_f, P_1, P_2) \cdot N_f$

である。ここで、取扱いの便宜上、供給量を、適当に定義された(一般)物価指数でデフレートした賃金のタームであらわすことにする。 C_1, C_2 を生計費指数 P を構成する第一、第二部門生産物価格のウェイトとしよう。

B-9) $P \equiv C_1 P_1 + C_2 P_2$

を定義し、B-8-2) を

B-8-2') $\mu = \mu\left(\frac{W_m}{P}, \frac{W_f}{P}\right)$

の形におく、 $\mu = \frac{L_f^s}{N_f}$ であるから、

$d\mu = \frac{dL_f^s}{N_f} - \frac{dN_f}{N_f^2} L_f^s$ 故に

B-10) $\frac{dL_f^s}{N_f} = d\mu + \frac{dN_f}{N_f^2} L_f^s$

また、B-8-2') から、

$$B-11) \frac{d\mu}{\mu} = \frac{\partial \mu}{\partial \left(\frac{W_f}{P}\right)} \frac{\left(\frac{W_f}{P}\right)}{\mu} \frac{d\left(\frac{W_f}{P}\right)}{\left(\frac{W_f}{P}\right)} + \frac{\partial \mu}{\partial \left(\frac{W_m}{P}\right)} \frac{\left(\frac{W_m}{P}\right)}{\mu} \frac{d\left(\frac{W_m}{P}\right)}{\left(\frac{W_m}{P}\right)}$$

を得る。いま μ の $\frac{W_f}{P}$ と $\frac{W_m}{P}$ に対する弾力性を

$$B-12) \frac{\partial \mu}{\partial \left(\frac{W_m}{P}\right)} \frac{\left(\frac{W_m}{P}\right)}{\mu} \equiv \xi; \\ \frac{\partial \mu}{\partial \left(\frac{W_f}{P}\right)} \frac{\left(\frac{W_f}{P}\right)}{\mu} \equiv \epsilon$$

とかくと B-11) は

$$B-11') \frac{d\mu}{\mu} = \epsilon \frac{d\left(\frac{W_f}{P}\right)}{\left(\frac{W_f}{P}\right)} + \xi \frac{d\left(\frac{W_m}{P}\right)}{\left(\frac{W_m}{P}\right)}$$

である。

変形して

$$B-11'') \frac{d\mu}{\mu} = \epsilon \left(\frac{dW_f}{W_f} - \frac{dP}{P} \right) + \xi \left(\frac{dW_m}{W_m} - \frac{dP}{P} \right)$$

とあらわされる。 L_{m1} , L_{m2} は期首値である。

男子労働需要方程式は女子の場合と同様に

$$B-16-1) P_1 k_{m1} D_1 / L_{m1} = W_m, \quad B-16-2) P_2 k_{m2} D_2 / L_{m2} = W_m$$

である。 k_{m1} , k_{m2} は弾性値

$$B-17-1) \frac{\partial D_1}{\partial L_{m1}} \frac{L_{m1}}{D_1} \equiv k_{m1} \\ B-17-2) \frac{\partial D_2}{\partial L_{m2}} \frac{L_{m2}}{D_2} \equiv k_{m2}$$

で、実験過程で所与の定数をとる。需要方程式 (B-16-1) と (B-16-2) を増加率で書けば、次のとおりである。

$$B-16-1') \pi_1 + \delta_1 - l_{m1} = \sigma_m \\ B-16-2') \pi_2 + \delta_2 - l_{m2} = \sigma_m$$

消費函数 A-9), A-10) を

$$B-18-1) P_1 D_{1f} = \gamma_{11} P_1 + \gamma_{12} P_2 + \alpha_1 (W_m L_m) + \beta_1 (W_f L_f) \\ B-18-2) P_2 D_{2f} = \gamma_{21} P_1 + \gamma_{22} P_2 + \alpha_2 (W_m L_m) + \beta_2 (W_f L_f)$$

と特定化する。 γ_{ij} ($i, j=1, 2$) は価格に関するパラメタ。 α_i と β_i ($i=1, 2$) は男子と女子の所得に関する限界消費性向で、すでに述べたとおり一般には $\alpha_i \sqrt{\beta_i}$ である。第一財の消費函数に着目してこれを増加率であらわすと、

はじめに A-11') を使って B-18-1) の左辺の消費 D_{1f} を (1- ρ_1) D_1 でおきかえ、相対価格に関する B-1) の条件を適用し、 $\rho_1 P_1 = 1$ とおけば

$$B-19) (1-\rho_1) D_1 \delta_1 = \gamma_{12} \pi_2 P_2 + \alpha_1 W_m L_m \sigma_m + \alpha_1 W_m L_{m1} l_{m1}$$

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

と書かれる。 B-9) と B-7) を適用して、

$$dP = C_2 dP_2$$

従って B-11'') は、

$$B-11''') \frac{d\mu}{\mu} = \epsilon (\sigma_f - C_2 P_2 \pi_2 / P) + \xi (\sigma_m - C_2 P_2 \pi_2 / P)$$

これを B-10) に代入して、

$$B-12') \frac{dL_f}{N_f} = [\epsilon (\sigma_f - C_2 P_2 \pi_2 / P) + \xi (\sigma_m - C_2 P_2 \pi_2 / P)] \mu + dN_f \cdot L_s N_f^{-2}$$

これを B-8-1) を代入すると、

$$B-13) \frac{dL_f}{L_s} = \epsilon (\sigma_f - C_2 P_2 \pi_2 / P) + \xi (\sigma_m - C_2 P_2 \pi_2 / P) + n$$

ただし、 n は女子生産年齢人口の増加率である ($dN_f / N_f \equiv n$)。これを整理して、

$$B-13') dL_s = L_s [\epsilon \sigma_f + \xi \sigma_m - (\xi + \epsilon) C_2 P_2 \pi_2 / P + n]$$

女子労働市場の需給均等関係

$$dL_s = dL_{f1} + dL_{f2}$$

に B-13) を適用して、増加率の形であらわすと、

$$B-14) L_{f1} l_{f1} + L_{f2} l_{f2} = \epsilon L_s \sigma_f + \xi L_s \sigma_m - L_s (\xi + \epsilon) C_2 P_2 \pi_2 / P + n L_s$$

を得る。 n と L_{f1} , L_{f2} , L_s , P_2 , P は期首値である。

男子労働市場での任意の一期間の追加供給を $L_m(t)$ とする。(以下を省略する) L_m は新規卒者数である。需給均等は、

$$B-15) dL_{m1} + dL_{m2} = L_m$$

これを第一、第二部門の男子労働投入の変化率でかけば、

$$B-15') L_{m1} l_{m1} + L_{m2} l_{m2} = L_m$$

$$+ \alpha_1 W_m L_{m2} l_{m2} + \beta_1 W_f L_{f1} \sigma_f + \beta_1 W_f L_{f1} l_{f1} \\ + \beta_2 W_f L_{f2} l_{f2}$$

が導かれる。

以上から独立な方程式体系 B-1), B-3), B-5), B-6), B-14), B-15), B-16-1'), B-16-2'), B-19) を得る。この体系を第1表に示す。係数はパラメタと期首値から構成され変数はいずれも変化率である。この体系を「一般均衡的賃金雇用構造実験模型 (I)」 (GEMOPLAWS-(I)) と名づけておこう。

II 数値実験結果*

2.1 パラメタと初期値

パラメタと初期値および外生変数は第2、3表に示す。パラメタのうち生産函数の変位率 ϵ_1 と ϵ_2 は実験期間 ($t=1, \dots, 10$) の内部で変化せしめられる。第一部門の $\epsilon_1(t)$ は第一期から、五期まで順次 0.145, 0.125, 0.115, 0.095, 0.085 と低下し、六期以降は 0.075 の変位率を維持する。第二部門の $\epsilon_2(t)$ は、全期間 ($t=1, \dots, 10$) を通じて 0.034 の水準に設定する。

ρ_1, ϵ, ξ は同一実験に関する一〇期間の内部で一定に保つが、異なる実験系列の間では、変化させる。 α は第一部門生産物の中間財と生産設備への投入量の比率であるが、代替的に 0.4, 0.3, 0.2, 0.1 の四水準が与えられる。女子有業率の女子賃金に関する弾力性 ϵ は 0.0, 0.1, 1.0, 5.0 の四水準を、核所得に対する弾力性 ξ は 0.0,

第1表 数値実験方程式体系 (GEMOPLAWS-I)

各行係数に 乗ずる変数	δ_1	δ_2	L_{f1}	L_{f2}	L_{m1}	L_{m2}	σ_m	σ_f	π_2	e_1	e_2
第1方程式	1	+1	$-k_{f1}$	0	$-k_{m1}$	0	0	0	0	0	0
2	0	+1	0	$-k_{f2}$	0	$-k_{m2}$	0	0	0	0	0
3	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	+1	0	-1	0	0	0	-1	1	0	0
5	0	0	$+L_{f1}$	$+L_{f2}$	0	0	0	$+L_{f1}$	$+L_{f2}$	$+L_{f1}C_2P_1(e+\xi)/P$	nL_f
6	0	0	0	0	$+L_{m1}$	$+L_{m2}$	0	0	0	0	L_m
7	1	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0
8	0	+1	0	0	0	-1	-1	0	1	0	0
9	$-(1-\rho_1)D_1$	0	$+\beta_1W_fL_{f1}$	$+\beta_1W_fL_{f2}$	$+\alpha_1W_mL_{m1}$	$+\alpha_1W_mL_{m2}$	$+\alpha_1W_mL_m$	$+\beta_1W_fL_f$	$+\gamma_2P_2$	0	0

1.0, -1.0, -5.0の四水準を与える。

内生変数の $t=0$ における初期値は第3表に示すとおりである。

なお、男子労働力の $L_{m1}(t-1)$ と $L_{m2}(t-1)$ はその一定率 δ_1 が t 期首において退職するものとしよう。 t 期首の値は従って $L_{m1}(t-1) \cdot (1-\delta_1)$, $L_{m2}(t-1) \cdot (1-\delta_2)$ である。 δ_1 , δ_2 の定義は期首値を分母として、

$$\delta_1 \equiv \Delta L_{m1} / [L_{m1}(t-1) \cdot (1-\delta_1)]$$

となる。なお $D_1(t-1)$ は $(t-1)$ 期末値である。これより t 期の D_1 は

$$D_1(t) = (1+\delta_1) \cdot D_1(t-1) \cdot (1-k_{m1}r^t) \\ = [1+\delta_1-k_{m1}r^t - \delta_1k_{m1}r^t] D_1(t-1) \\ R(1+\delta_1-k_{m1}r^t) D_1(t-1)$$

で求められる。

男子労働力の t 期の期首値は

$$L_{mi}(t-1) \cdot (1-\delta_i)$$

L_{mi} の定義は分母を期首値として

$$L_{mi} \equiv \Delta L_{mi} / [L_{mi}(t-1) \cdot (1-\delta_i)]$$

$L_{mi}(t-1)$ は $(t-1)$ 期末値である。(注)

(注) B-19) 式左辺は $(1-\rho_1)D_1(t-1) \cdot (1-k_{m1}r^t)\delta_1$ であるから、 $R(1-\rho_1)D_1(t-1) \cdot \delta_1$ とかける。よって、体系は第1表に示すとおりである。

2.2 実験結果の要約

女子労働供給関数のパラメタ ξ と ϵ の値を四水準に変動させて

第2表 パラメタ

	ρ_1	$e_1(t)$	$e_2(t)$	ϵ	ξ
k_{f1}	0.0689	0.4, 0.3, 0.2, 0.1	0.0, 0.1, 1.0, 5.0	0, -0.1, -1.0, -5.0	
k_{m1}	0.4659	$t=1$; 0.145			
k_{f2}	0.1011	$t=2$; 0.125			
k_{m2}	0.3641	$t=3$; 0.115			
α_1	0.53	$t=4$; 0.095			
β_1	0.63	$t=5$; 0.085			
γ_{12}	0.00	$t=6, \dots, 10$; 0.075			
C_1	0.73	$t=1, \dots, 10$; 0.034			
C_2	0.27				
n	0.018				

女子労働供給関数変位の効果に関する数値実験(1)

得られるすべての組合せ一六個のうち一二個を実験した。ケース番号と共にそれら一二個の組合せを第4・A表に示す。二二個の組合せの各々について、 ξ を四水準に変動せしめる。ケース番号と ξ の値の対応関係は第4・B表の通りである。従って実験されたケースは $12 \times 4 = 48$ 個で各ケース番号は300で示されている。表からわかるとおり、 $j=6, 7, 8, 9$ 、 $i=01, 02, \dots, 12$ である。例えば70006は $\rho_1=0.3$, $\xi=0$, $\epsilon=0.7$ 、各ケース毎に、一〇期間の諸変数の値は、変数の変化率を未知数を含む九元連立模型方程式を一〇回解くことによって求められ

第3表 内生変数の初期値と外生変数

内生変数の初期値	外生変数
$t=0$ 万人	$L_m(t) t=0$; 53
L_{f1} 321	$t=1$; 62
L_{f2} 368 "	$t=2, \dots, 10$; 66
L_{m1} 968 "	
L_{m2} 546 "	
W_f 118 千円	
W_m 264 "	
P_2 1.00 10億円	
D_1 5486	
D_2 4284 "	

第4・A表 ケース番号下2桁*i*の意味

ϵ	0	0.1	1.0	5.0
ξ				
0	—	06	03	09
-0.1	—	05	02	08
-1.0	—	04	01	07
-5.0	12	11	10	—

第4・B表 ケース番号の始めの1桁*j*の意味

<i>i</i>	6	7	8	9
ρ_1	0.4	0.3	0.2	0.1

る。4期の解は4+1期の期首値の計算に使われる。

実験結果のうち典型的な二四個のケースの諸変数について、第一期と第一〇期(最終期)の値をとり出して第5表に掲げてある。表側番号はケースを示す。主要変数に対するパラメタ変化の効果が見易いように、この表から第1A~1E図をつくる。

三 実験結果からの帰結

二つの性格の帰結が得られる。第一はこの実験のパラメタの範囲のうちで得られるもの 3・1、第二はより一般的なもの 3・3である。

3・1 この実験におけるパラメタとその変動域の内部に関する限り次の諸点が特徴的である。

(1) 実験の結果女子賃金は上昇するが、εが大きいほどその上昇率は低い。すなわち、女子賃金や核収入の水準とは別個の因子(社会的、心理学的、人口学的、制度的)の変化によって女子就業傾向(有業率)が上昇すると、それは女子賃金の上昇率を抑制する効果をもっている。(第1A図)

(2) 核収入に対する女子有業率の弾力性の効果について、弾力性の絶対値が大きいほど、女子賃金の上昇率は大きい、ただし、その賃金上昇に対する効果はεの値の大小による。εの小さいほどその効果は大きい。つまり、核収入上昇は他の事情一定であれば女子の就業傾向を抑制し、その結果女子賃金の上昇率は高まるが、こ

の効果は女子賃金に対する就業傾向の反応が鈍い(ε小)ほど大きい。(第1A図)

(3) 男子賃金は上昇する。その程度は女子の就業パラメタεとηの値によっていく分異なる。女子就業が女子賃金に対して感応的(ε大)であるほど上昇率はやや高い。核収入による女子就業の抑制度が大きい(η大)ほどやや低い。これは男子の限界生産力曲線が女子就業の増大によって上方に変位することからおこるものと考えられる。しかし、女子の供給函数パラメタの変化が男子賃金上昇率におよぼす影響は大きなものではない。

以上から、この実験体系においては、女子の就業促進的構造変化(心理学的、社会的、制度的)は、男子賃金に好ましい影響を与えることはあってもこれを圧迫することはないといえる。ただし、就業促進的構造変化(εの増大、ηの減少)は明らかに女子賃金の上昇率を抑えることも事実である。女子実質賃金の変化はどうだろうか。

物価水準の参照が必要である。

(4) 物価水準については第1E図を参照されたい。ただし、この実験では、第一部門の生産物価格を規準とする相対価格体系の変化だけを求めている。従って、物価指数の変化は第二部門相対価格と1(第一部門価格)との加重平均(ラスパイルズ指数)である。このように定義された物価指数は実験終期で三〇~四〇%(ε11:1:その意味は後述)ないし五〇%程度(ε11:1)である。

これと、名目女子賃金(第1A図)を比べるとε11:0.4, 0.1の

いずれの場合においても終期で一七〇(千円)ないし一八〇(千円)程度の賃金でなければ、実質賃金が保てないことになる。従って、ε11:0の場合ほとんど女子実質賃金上昇に見るべきものがない。おそらくε11:0以下が必要と見られる。

(5) 男女間賃金較差におよぼす供給函数のパラメタの影響は次のとおりである。(第1B図)

女子労働供給が女子賃金に対して感応的(ε大)であるほど男女間賃金較差は大きい。また逆は逆である。核収入の増大が女子供給を抑制する程度が大きい(ε大)ほど賃金較差は大きい。

また、εのいかなる値のもとで、男女間賃金較差が初期時点に比べて拡大するかは第1B図に示すとおりである。

(6) 性別就業者構成について、この実験では男子労働供給は新卒者数と退職率(定数)に依存するから、性別雇用構成の変動は女子就業動向に依存する。予期されるとおり、εが大いほど、また、ε11が小さいほど女子就業者数は大、従って女子労働力比率は高い。(第1C図)

(7) 性別・部門別就業者構成の変化は第1D図に示してある。

はじめに男子について、男子の部門別就業者構成の状況はε11:0.4の場合とε11:0.1の場合で逆転する。後者は第一部門の生産物中間財および生産設備に向けられる比率が相対的に小さい(前者の1/2)のにもかかわらず、所与の労働生産性の成長(εの値)を達成できる場合である。その意味は後者の場合には技術が中間投入と設備の生産効率を(前者の場合よりも)より激しく上昇せしめるよう

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験(I)

に変化するということである。ε11:0.4のときは、第一部門の男子就業者数は増加する。ただしその増加倍率は第二部門への男子就業者数の増加倍率よりはるかに小さい。従って実験終期には、男子就業者中第二部門比率は顕著に増大する。

ε11:0.1の場合は、両部門の就業者変化動向は前とおなじであるが、著しく強調された形であらわれる。すなわち、第一部門男子就業者は初期時点より減少、第二部門は倍増する。

女子就業動向については次の通りである。初期時点で両部門への就業者は大差ない。終期では第一部門への就業はεとηによって異なる。ε11小でε大であるほど就業者数の多いことは他の一般的傾向と同じである。しかし、ε11:0.1の場合はε11:0.4のケースでは初期に比べて微減ないし三割がたの減少、ε11:0.1のケースではε11:0.1とε11:0.1のいずれの場合も保合ないし著しく減少する。ε11:0以上ε11:0.1程度の大きな賃金弾力性をもたぬかぎり女子の第一部門就業のはっきりした増加は期待できない。これに対して、第二部門就業はε11:0.1のε11:0.1という就業抑制的なケースを除いて、すべて著増する。また、全体にεの効果が著しい。ただし、εが小さいときはεの変化影響はより大であることが見られる。この実験では、女子の労働生産弾力性が相対的に大きい第二部門の男子・女子就業者に占める比重が増大するのが特徴的である。

3・2 補足的覚え書き

以上(1)~(7)の帰結は、この実験において与えられた体系と初期条

件とパラメタの範囲に關することであつて、わが国經濟の実態と具體的に照応させることを特に目的としたものではない。ただ、予定される一連の實驗系列において、この實驗模型を經濟構造の現實により密着させるには体系をどう拡張補修すればよいかについて展望を与えるために、若干の特性を記しておくのがよからう。

第一部門は、生産の男子労働力に対する弾力性が（女子のそれに対して）はなはだ高い部門である。第二部門でも男子の弾力性は女子のより高いが、その差は第一部門におけるほど大きくはない。また、第一部門の生産函数は（労働力だけを陽表的獨立変数とした場合に）時間的変位率（労働限界生産力曲線の上方変位の率）が第二部門より高い。第一部門はそのような技術特性をもつものとされている。

そのほか特徴的な点は、雇用労働市場だけを扱い、自営業家計を陽表的に記述していないことである。これは、自営業家計による生産がこの体系と相容れないことを意味するものではない。実際、第一に、自営業家計の生産額と需要額が一定で均衡状態にあり、第二に、自営業家計から雇用労働市場への労働供給は、新規学卒を通じてのみ行われ、業主、家従からの有効供給が無視できる場合は、この實驗模型に含まれる。もちろん實驗模型は自営業家計を陽表的に記述することがのぞましい。

次に實驗模型（I）は、中間財への投入と設備への投入を一括している。これは實驗の簡明化のための措置にほかならないが分割ののぞましいことはいうまでもない。

以上二点については次稿で検討したい。

3・3 實驗結果からの一般的帰結

前項 3・1 では、この數値實驗模型の所与のパラメタに則した帰結を述べた。この項ではこの數値實驗の結果から一般的に述べることのできる帰結を示す。

従来、わが國經濟の計量モデルにおいて、賃金、物価、および生産性の観測資料から三者間の（また、いずれか二者間の）關係式を一つの構造方程式として推定することが、しばしば行われてきた。家計および企業の労働需給に關するより、オートノマスな体系から見るならば、この關係式は著しく自律性を欠くことはすでに指摘されているとおりである。實際、この實驗模型では、労働需給兩函数がそれぞれ別個に設定され、賃金、物価、生産性が内生的に同時に決定されるメカニズムを、男女別労働市場について示した。従つて、賃金、物価、生産性三者間の統計的關係式の自律性の低いことについてはもはやくり返す必要はないであらう。

しかし、この三変數間の關係を制度的（社會学的、心理学的）關係式として解釈することも困難ではあるが全く不可能なわけではない。従つて、三つの変數の観測値の間に相関が観測されたとすれば、このことと労働市場において労働供給側と需要側において賃金と生産物価格について独占的決定機構が働くというモデルとは矛盾するものではなからう。しかし、いうまでもなく、三變數間に相関が見出されたとしてもこの労働供給側と需要側の独占モデルを検証

したことはない。従つて、賃金と物価指數の間に、いかに有意な偏相関が見出されようとも、それに例えば、コストインフレ的な解釈を与えようとするならば検証されない帰結を求めるという危険をおかすことになる。なぜならば、競争的労働市場からも三者間の高い相関を得る可能性があるからである。

そこでわれわれは、この實驗結果から三者間の相関を吟味しよう。くり返していえば、この數値實驗模型における労働市場は需給兩主体の行動を陽表化した自律的な体系であり、かつ、労働市場は競争的である。

#0001 のケースを例にとらう、 $\rho_{110.4511-0.1511}$ である。この實驗結果から、男子および女子賃金の變化率（上昇率）と、男子および女子の固定價格表示の生産性（第一、二部門計）の變化率および物価指數の變化率を求めて図示したのが第2A図である。

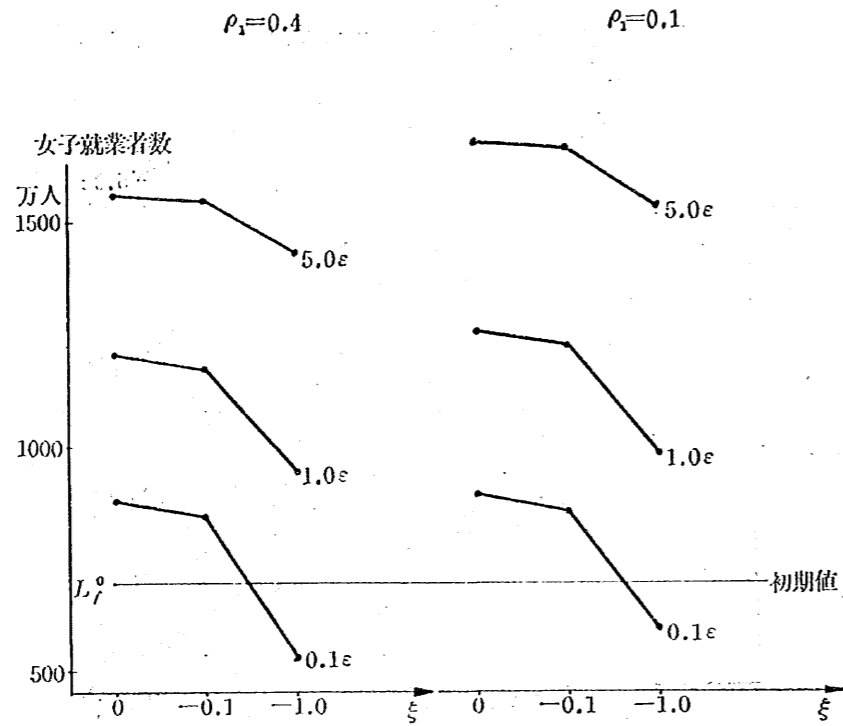
賃金と物価、賃金と生産性の間にはそれぞれ見事な相関々係が得られることがわかる。従つて、三者間の關係を「構造推定」すればきわめて中々のよい「構造方程式」が得られるにちがいない。

しかし、この推定された相関々係は、まったく競争的な労働市場機構の産物なのである。三者間の相関は供給函数のパラメタ α と β の shift に応じて変る。その様子は第2C、2D図に示されている。

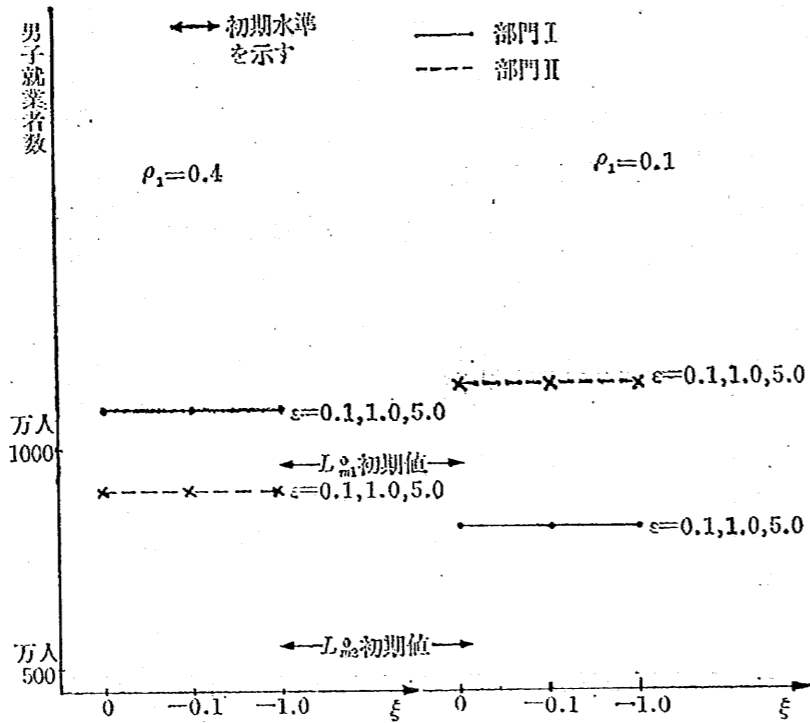
* 計算プログラムを担当して下さった三田電子計算室香掛曉氏に厚く謝意を表す。

産業研究所、常木英子氏・加納美枝氏には資料の整備をわずらわした。厚くお礼申上げる。

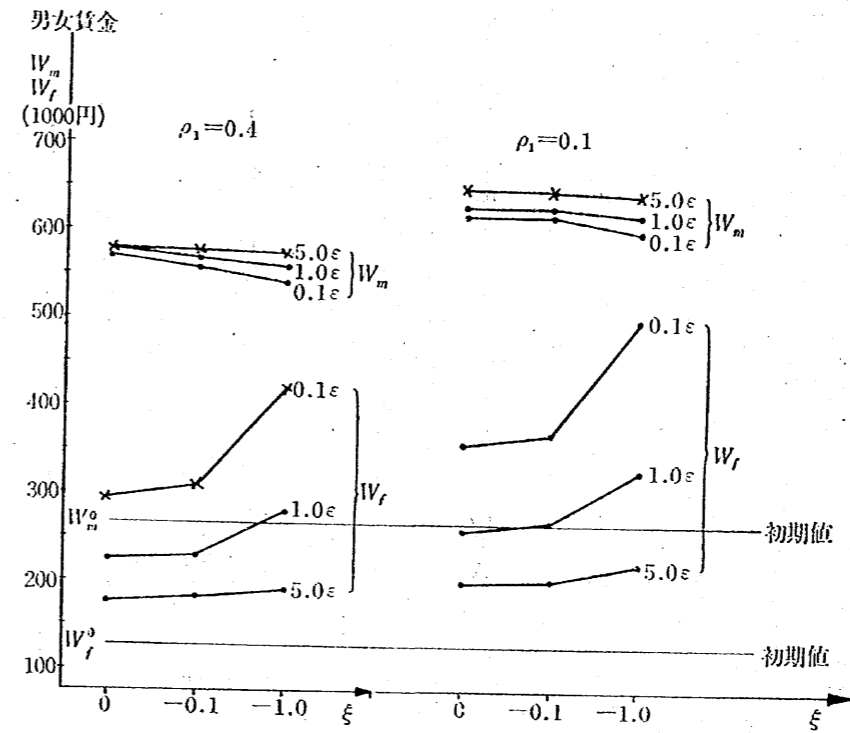
第1C図 女子就業数 L_f



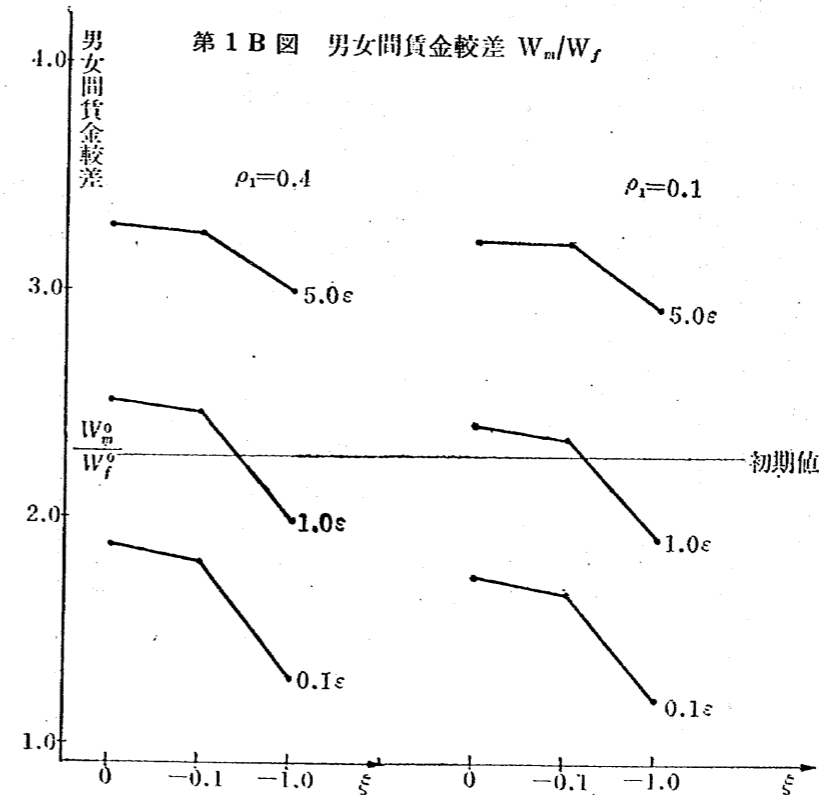
第1D図 雇用構造 (男子就業者)



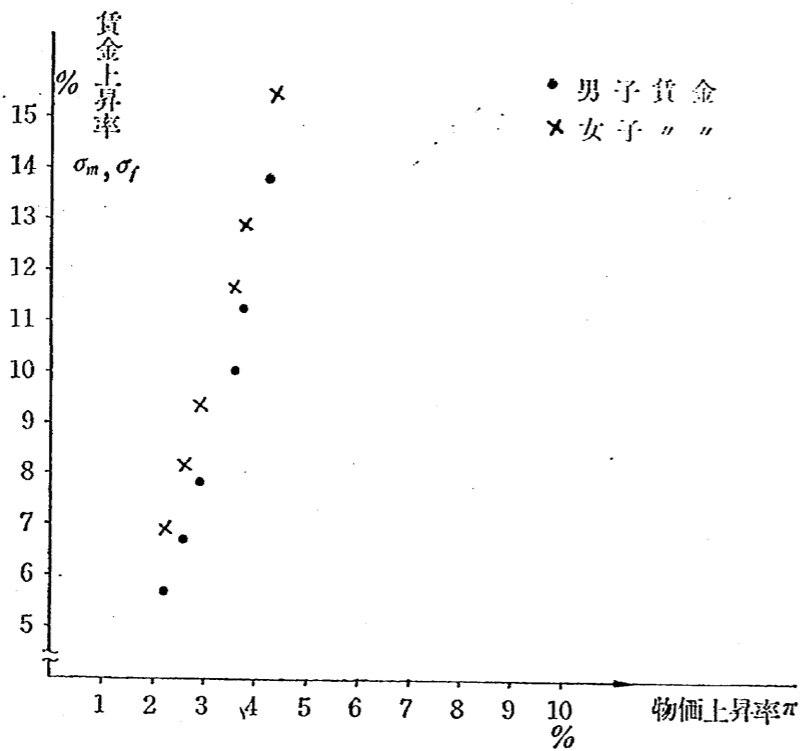
第1A図 男女別賃金



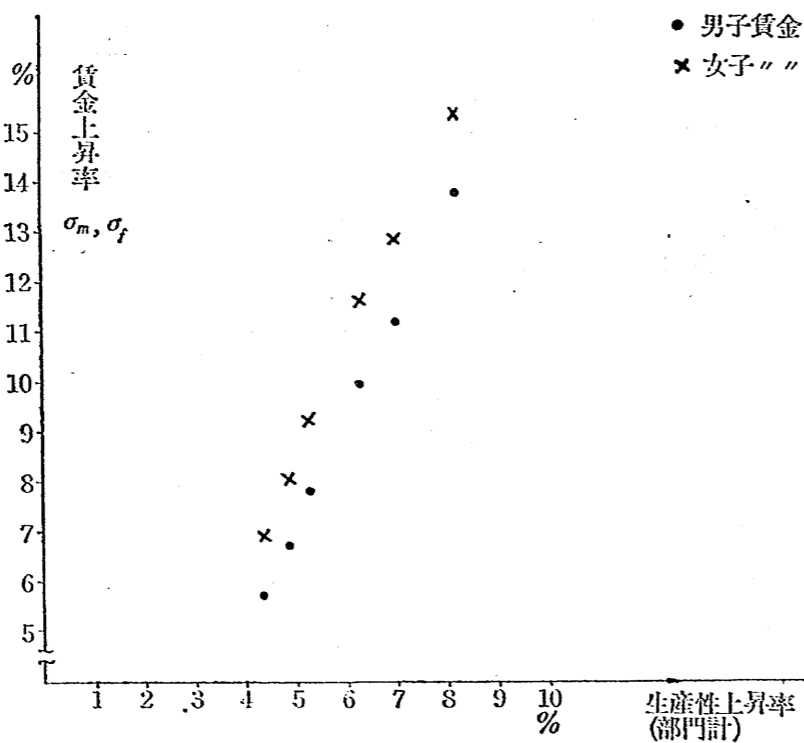
第1B図 男女間賃金較差 W_m/W_f



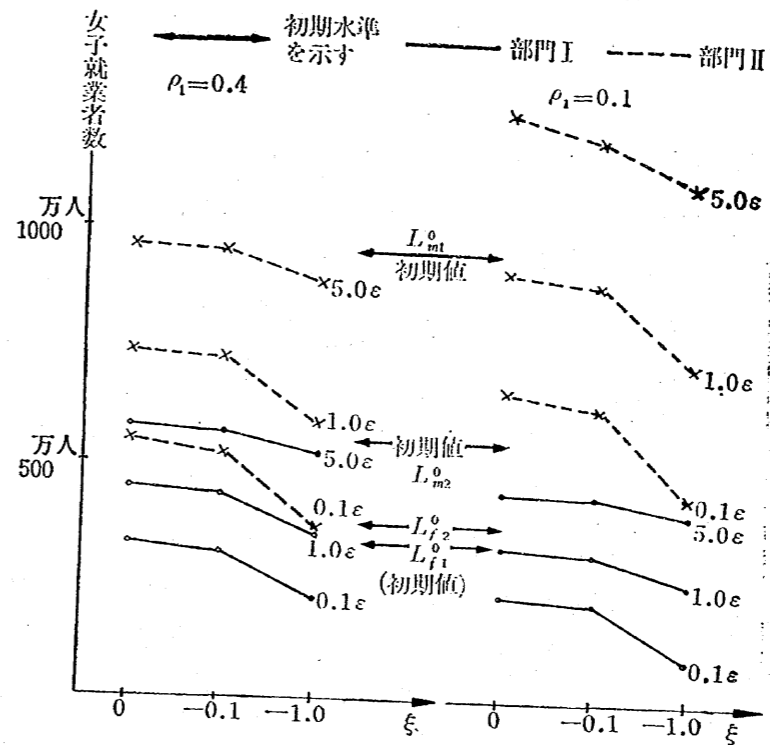
第2A図 物価～賃金の相関 (#60001による)



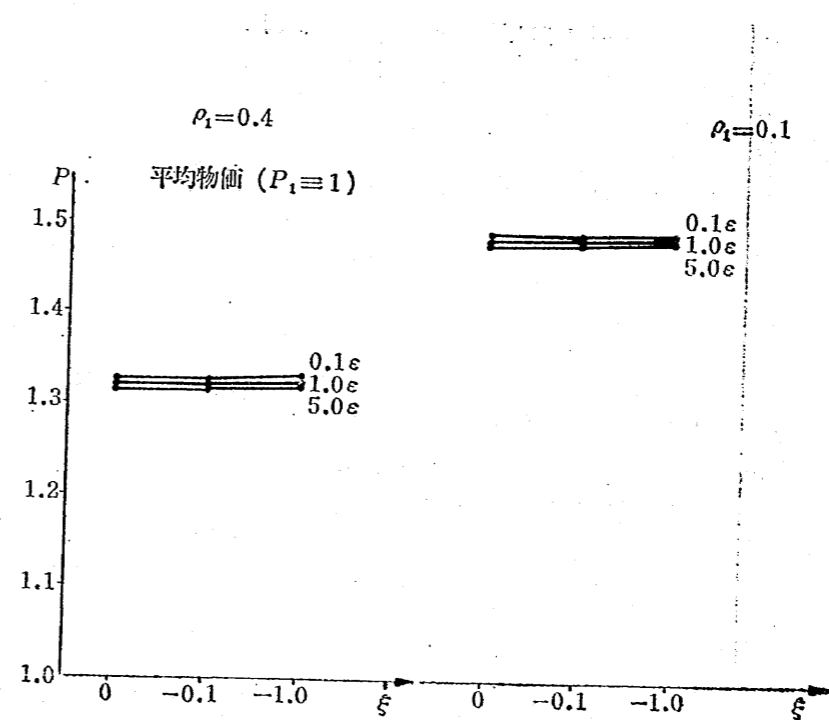
第2B図 生産性～賃金の相関 (#60001による)



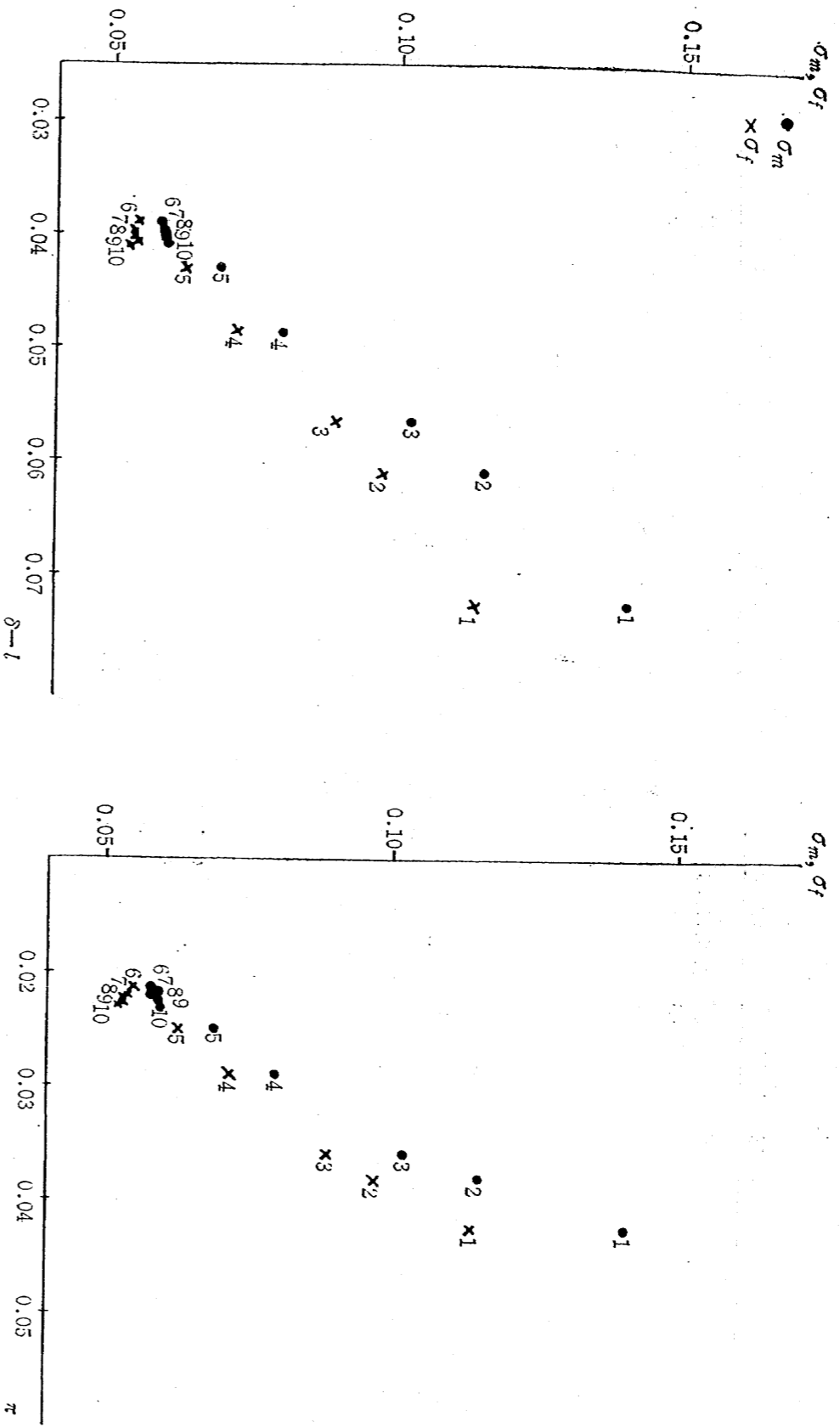
第1D図 雇用構造 (つづき) 女子就業者



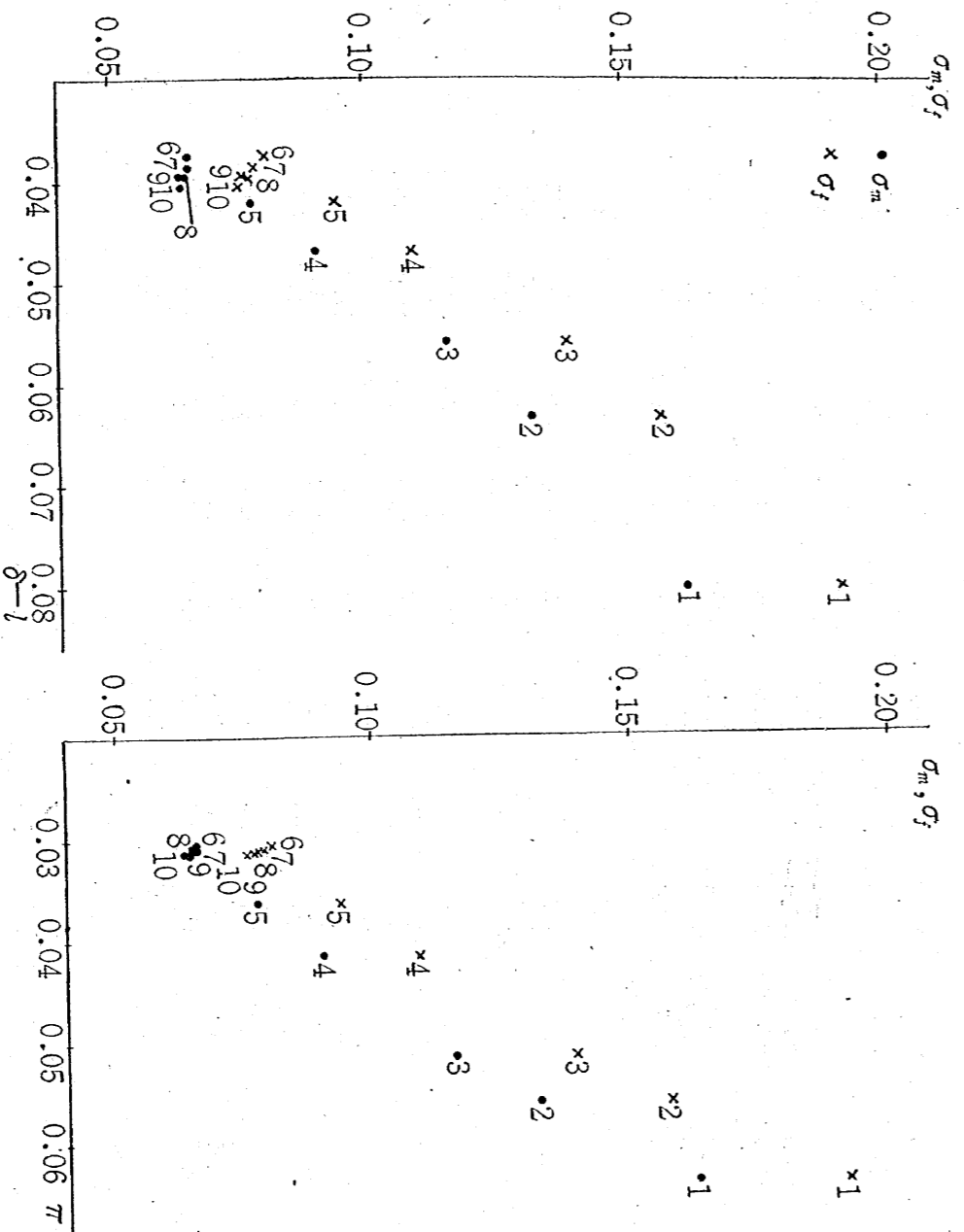
第1E図 物価指数



第2C図 (#60002 に よる)



第2D図 (#90001 に よる)



女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

第 5-1 表 60001~60012

ε	e	# 600ε	D ₁		D ₂	L ₂₁		L ₂₂		L ₂₁	L ₂₂			
			1th	10th		1th	10th							
0	0.1 1.0 5.0	06 03 09	6254 6273 6288	14075 14355 14594	4587 4613 4636	7440 7677 7893	315 332 347	326 447 583	394 414 432	555 754 976	961 960 960	1080 1079 1077	590 591 592	899 900 902
-0.1	0.1 1.0 5.0	05 02 08	6252 6271 6288	14035 14332 14585	4583 4610 4635	7408 7656 7886	312 331 346	311 436 578	391 413 431	532 735 967	961 960 960	1080 1079 1077	590 591 592	899 900 902
-1.0	0.1 1.0 5.0	04 01 07	6227 6256 6282	13700 14131 14513	4548 4589 4627	7152 7486 7818	290 317 341	211 347 534	364 396 425	369 591 895	962 961 960	1078 1080 1078	589 590 591	900 899 901
-5.0	0 0.1 1.0	12 11 10	6138 6148 6201	12432 12576 13361	4420 4434 4510	6334 6420 6917	206 215 265	42 51 141	264 275 334	84 101 253	966 965 963	1056 1059 1074	586 586 588	923 919 904
0	0.1 1.0 5.0	06 03 09	L ₂		Ye	δ ₁		δ ₂		L ₂₁	L ₂₂			
			1th	10th		1th	10th							
0	0.1 1.0 5.0	06 03 09	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5627 5651 5668	13638 13960 14213	0.1401 0.1434 0.1462	0.0819 0.0836 0.0849	0.0707 0.0768 0.0821	0.0500 0.0523 0.0543	-0.0181 0.0350 0.0812	0.0091 0.0325 0.0526	0.0711 0.1263 0.1743	0.0312 0.0543 0.0745
-0.1	0.1 1.0 5.0	05 02 08	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5623 5649 5667	13591 13935 14205	0.1395 0.1430 0.1461	0.0817 0.0835 0.0849	0.0697 0.0762 0.0819	0.0497 0.0521 0.0543	-0.0265 0.0299 0.0794	0.0059 0.0306 0.0519	0.0624 0.1211 0.1725	0.0281 0.0524 0.0738
-1.0	0.1 1.0 5.0	04 01 07	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5583 5629 5662	13705 13175 14130	0.1351 0.1404 0.1451	0.0797 0.0823 0.0845	0.0617 0.0712 0.0800	0.0473 0.0505 0.0536	-0.0972 -0.0135 0.0634	-0.0205 0.0142 0.0459	-0.0111 0.0759 0.1559	0.0026 0.0363 0.0677
-5.0	0 0.1 1.0	12 11 10	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5370 5399 5531	11443 11645 12731	0.1189 0.1207 0.1303	0.0715 0.0725 0.0776	0.0318 0.0351 0.0528	0.0395 0.0404 0.0452	-0.3586 -0.3299 -0.1745	-0.1168 -0.1058 -0.0459	-0.2828 -0.2531 -0.0915	-0.0870 -0.0770 -0.0214

第 5-1 表 つづき

L ₂₁	L ₂₂	W ₂	W ₃	P ₂	D	P	L ₂								
								L ₂₁	L ₂₂	σ ₂	σ ₃	π ₂			
961	1080	590	899	300	557	137	298	1.16	2.20	10841	21514	1.0428	1.3252	709	881
960	1079	591	900	301	568	131	226	1.16	2.19	10885	22032	1.0426	1.3201	747	1201
960	1077	592	902	302	579	126	177	1.16	2.17	10924	22487	1.0425	1.3165	779	1529
961	1080	590	899	300	555	138	310	1.16	2.21	10834	21443	1.0428	1.3260	703	843
960	1079	591	900	301	567	131	231	1.16	2.19	10881	21989	1.0427	1.3205	743	1171
960	1077	592	902	302	579	126	178	1.16	2.17	10922	22471	1.0425	1.3166	778	1546
962	1078	589	900	299	542	145	422	1.16	2.24	10776	20853	1.0431	1.3336	654	530
961	1080	590	899	300	559	136	282	1.16	2.20	10845	21617	1.0428	1.3242	713	938
960	1078	591	901	302	575	128	192	1.16	2.18	10909	22332	1.0425	1.3176	767	1428
966	1056	586	923	293	501	174	1213	1.16	2.38	10556	18766	1.0440	1.3728	470	125
965	1059	586	919	294	506	171	1082	1.16	2.36	10582	18996	1.0439	1.3677	490	151
963	1074	588	904	297	531	154	566	1.16	2.27	10711	20278	1.0433	1.3427	599	394
L ₂₁	L ₂₂	L ₂₂	L ₂₁	L ₂₂	L ₂₁	L ₂₂	L ₂₁	σ ₂	σ ₃	L ₂₁	π ₂	L ₂₁	L ₂₂		
0.0181	0.0091	0.0711	0.0312	0.0028	0.0242	0.0921	0.0463	0.1372	0.0577	0.1582	0.0728	0.1586	0.0540		
0.0350	0.0325	0.1263	0.0543	0.0021	0.0244	0.0934	0.0462	0.1413	0.0592	0.1084	0.0511	0.1579	0.0531		
0.0812	0.0526	0.1743	0.0745	0.0014	0.0243	0.0946	0.0462	0.1448	0.0606	0.0651	0.0324	0.1574	0.0525		
0.0265	0.0059	0.0624	0.0281	0.0029	0.0242	0.0918	0.0464	0.1366	0.0575	0.1661	0.0757	0.1587	0.0541		
0.0299	0.0306	0.1211	0.0524	0.0021	0.0243	0.0933	0.0462	0.1409	0.0591	0.1131	0.0529	0.1580	0.0532		
0.0794	0.0519	0.1725	0.0738	0.0014	0.0243	0.0945	0.0462	0.1447	0.0606	0.0668	0.0330	0.1574	0.0525		
0.0972	-0.0205	-0.0111	0.0026	0.0040	0.0238	0.0901	0.0469	0.1312	0.0539	0.2323	0.1002	0.1596	0.0554		
0.0135	-0.0142	0.0759	0.0383	0.0028	0.0243	0.0922	0.0463	0.1376	0.0580	0.1539	0.0680	0.1585	0.0538		
0.0634	0.0459	0.1559	0.0677	0.0017	0.0243	0.0941	0.0461	0.1435	0.0602	0.0817	0.0386	0.1576	0.0527		
0.3586	-0.1168	-0.2828	-0.0870	0.0077	0.0205	0.0834	0.0503	0.1112	0.0510	0.4774	0.1883	0.1628	0.0618		
0.3299	-0.1058	-0.2531	-0.0770	0.0073	0.0209	0.0842	0.0498	0.1134	0.0515	0.4506	0.1783	0.1625	0.0610		
0.1745	-0.0459	-0.0915	-0.0214	0.0051	0.0231	0.0881	0.0476	0.1253	0.0545	0.3048	0.1235	0.1605	0.0569		

女子労働供給函数数変位の効果に関する数値実験 (一)

第 5-2 表 70001~70012

f	e	#	D ₁	D ₂	L ₁₁		L ₂₂		L ₂₁	L ₂₂				
					L ₁₁	P ₁	L ₂₂	P ₂						
0	0.1 1.0 5.0	70006 70003 70009	6188 6206 6221	13377 13650 13879	4659 4689 4716	7803 8066 8307	305 324 340	284 397 526	405 427 447	600 824 1077	940 939 938	978 975 972	611 612 613	1001 1003 1007
-0.1	0.1 1.0 5.0	70005 70002 70008	6185 6204 6221	13341 13628 13872	4655 4687 4715	7769 8045 8299	303 322 339	271 387 521	402 425 446	575 804 1068	941 939 938	978 976 972	611 612 613	1001 1003 1007
-1.0	0.1 1.0 5.0	70004 70001 70007	6163 6190 6216	13031 13442 13805	4617 4664 4706	7496 7864 8228	280 308 334	183 308 481	374 408 440	400 647 988	942 940 938	978 977 973	609 611 613	1001 1001 1005
-5.0	0 0.1 1.0	70012 70011 70010	6080 6089 6139	11854 11990 12730	4479 4495 4578	6618 6712 7256	196 206 256	35 44 124	271 283 345	92 111 280	948 948 944	963 965 976	603 604 607	1016 1013 1003
		L ₂		Y _e		φ ₁		φ ₂		L ₁₁		L ₂₂		
0	0.1 1.0 5.0	70006 70003 70009	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5682 5710 5731	14296 14662 14949	0.1279 0.1312 0.1341	0.0792 0.0809 0.0823	0.0876 0.0946 0.1008	0.0512 0.0534 0.0555	-0.0490 0.0082 0.0582	0.0030 0.0266 0.0469	0.1000 0.1611 0.2144	0.0327 0.0360 0.0397
-0.1	0.1 1.0 5.0	70005 70002 70008	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5678 5708 5730	14245 14635 14940	0.1274 0.1309 0.1340	0.0790 0.0808 0.0822	0.0865 0.0940 0.1006	0.0509 0.0533 0.0554	-0.0574 0.0031 0.0563	-0.0001 0.0248 0.0463	0.0911 0.1557 0.2125	0.0297 0.0329 0.0367
-1.0	0.1 1.0 5.0	70004 70001 70007	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5635 5687 5724	13797 14386 14859	0.1233 0.1284 0.1330	0.0770 0.0796 0.0819	0.0778 0.0886 0.0986	0.0485 0.0517 0.0548	-0.1279 -0.0405 0.0403	-0.0261 0.0087 0.0404	0.0159 0.1092 0.1954	0.0159 0.0384 0.0697
-5.0	0 0.1 1.0	70012 70011 70010	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5408 5439 5582	11939 12158 13338	0.1083 0.1100 0.1191	0.0689 0.0698 0.0750	0.0456 0.0496 0.0687	0.0407 0.0416 0.0464	-0.3886 -0.3596 -0.2017	-0.1207 -0.1088 -0.0502	-0.02623 -0.02814 -0.0629	-0.0836 -0.0736 -0.0182

第 5-2 表 つづき

L ₂₁	L ₂₂	W ₂	W ₃	P ₂	D	P	L ₃								
								L ₃₁	L ₃₂	σ ₂	σ ₃	π ₂			
940 939 938	978 975 972	611 612 613	1001 1003 1007	303 304 305	580 593 605	139 133 127	320 240 186	1.19 1.19 1.19	2.43 2.42 2.40	10847 10885 10937	21180 21716 22186	1.0511 1.0512 1.0512	1.3872 1.3821 1.3786	710 751 787	884 1222 1604
941 939 938	978 976 972	611 612 613	1001 1003 1007	303 304 305	578 592 604	140 133 127	332 246 188	1.19 1.19 1.19	2.44 2.42 2.40	10840 10891 10936	21110 21673 22171	1.0511 1.0512 1.0512	1.3879 1.3824 1.3787	704 747 785	846 1191 1590
942 940 938	978 977 973	609 611 613	1001 1001 1005	301 303 305	564 583 601	148 138 129	450 299 202	1.19 1.19 1.19	2.46 2.43 2.41	10780 10854 10922	20529 21306 22033	1.0511 1.0511 1.0512	1.3952 1.3859 1.3796	654 716 774	583 955 1469
948 948 944	963 965 976	603 604 607	1016 1013 1003	295 296 299	521 526 533	177 173 156	1278 1139 595	1.19 1.19 1.19	2.60 2.58 2.49	10560 10584 10718	18472 18702 19986	1.0510 1.0510 1.0511	1.4328 1.4278 1.4035	468 488 601	127 154 404
L ₃₁		L ₃₂		L ₃₁		L ₃₂		σ ₂		σ ₃		π ₂			
0.0490 0.0082 0.0582	0.0030 0.0266 0.0469	0.1000 0.1611 0.2144	0.0327 0.0360 0.0397	0.0188 0.0201 0.0214	0.0193 0.0195 0.0194	0.1303 0.1328 0.1349	0.0491 0.0488 0.0488	0.1466 0.1513 0.1554	0.0599 0.0614 0.0629	0.1769 0.1230 0.0759	0.0762 0.0543 0.0354	0.1894 0.1895 0.1895	0.0578 0.0568 0.0562		
0.0574 0.0031 0.0563	0.0001 0.0248 0.0463	0.0911 0.1557 0.2125	0.0297 0.0341 0.0397	0.0186 0.0200 0.0213	0.0193 0.0195 0.0194	0.1300 0.1326 0.1349	0.0491 0.0488 0.0488	0.1460 0.1509 0.1553	0.0597 0.0613 0.0628	0.1848 0.1278 0.0776	0.0791 0.0560 0.0360	0.1894 0.1895 0.1895	0.0579 0.0569 0.0562		
0.1279 0.0405 0.0403	0.0261 0.0087 0.0404	0.0159 0.1092 0.1954	0.0047 0.0384 0.0997	0.0169 0.0190 0.0209	0.0188 0.0194 0.0195	0.1269 0.1307 0.1342	0.0496 0.0490 0.0488	0.1402 0.1473 0.1540	0.0581 0.0603 0.0624	0.2512 0.1688 0.0927	0.1031 0.0709 0.0415	0.1893 0.1894 0.1895	0.0592 0.0575 0.0564		
0.3886 0.3596 0.2017	0.1207 0.1098 0.0502	0.2623 0.2314 0.0629	0.0836 0.0736 0.0182	0.0105 0.0112 0.0151	0.0154 0.0159 0.0182	0.1157 0.1170 0.1238	0.0525 0.0522 0.0502	0.1189 0.1212 0.1341	0.0534 0.0539 0.0568	0.4969 0.4696 0.3208	0.1896 0.1797 0.1252	0.1890 0.1890 0.1892	0.0653 0.0645 0.0606		

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

第 5-3 表 80001~80012

ξ	e	# 800 ₂	D ₁	D ₂	L ₃₁		L ₃₂		L ₂₁	L ₂₂				
					L ₃₁	L ₃₂								
0	0.1 1.0 5.0	80006 80003 80009	6131 6149 6165	12803 13067 13288	4720 4754 4784	8079 8365 8625	297 316 333	252 359 482	414 438 459	634 880 1159	923 921 919	896 893 888	628 630 632	1082 1085 1090
-0.1	0.1 1.0 5.0	80005 80002 80008	6129 6148 6164	12769 13047 13281	4715 4751 4783	8044 8342 8616	294 315 333	241 350 477	410 436 459	607 858 1149	923 921 919	897 893 889	628 630 632	1082 1085 1090
-1.0	0.1 1.0 5.0	80004 80001 80007	6108 6135 6160	12479 12873 13219	4676 4726 4774	7759 8153 8542	272 301 328	162 277 440	382 419 452	423 692 1064	925 923 920	898 896 890	626 630 631	1081 1083 1089
-5.0	0 0.1 1.0	80012 80011 80010	6032 6087 6040	11374 12206 11503	4529 4636 4546	6830 7512 6931	188 249 198	30 110 38	278 354 290	98 300 118	934 928 933	889 897 891	618 624 619	1090 1081 1088
0	0.1 1.0 5.0	80006 80003 80009	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5729 5761 5784	14882 15289 15606	0.1176 0.1209 0.1237	0.0768 0.0786 0.0800	0.1017 0.1097 0.1167	0.0518 0.0541 0.0561	-0.0750 -0.0144 0.0387	-0.0022 0.0217 0.0422	0.1243 0.1904 0.2484	0.0334 0.0568 0.0772
-0.1	0.1 1.0 5.0	80005 80002 80008	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5724 5758 5783	14827 15259 15596	0.1172 0.1206 0.1236	0.0766 0.0784 0.0799	0.1006 0.1090 0.1164	0.0515 0.0539 0.0560	-0.0834 -0.0195 0.0369	-0.0053 0.0199 0.0415	0.1152 0.1849 0.2464	0.0308 0.0550 0.0766
-1.0	0.1 1.0 5.0	80004 80001 80007	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5678 5735 5776	14347 14993 15510	0.1134 0.1183 0.1228	0.0746 0.0773 0.0795	0.0914 0.1033 0.1143	0.0492 0.0524 0.0554	-0.1536 -0.0632 0.0207	-0.0309 0.0040 0.0357	0.0386 0.1373 0.2287	0.0057 0.0394 0.0707
-5.0	0 0.1 1.0	80012 80011 80010	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5441 5624 5473	12370 13875 12605	0.0995 0.1096 0.1010	0.0665 0.0727 0.0675	0.0572 0.0821 0.0610	0.0413 0.0471 0.0422	-0.4137 -0.2246 -0.3844	-0.1248 -0.0543 -0.1138	-0.2452 -0.0389 -0.2132	-0.0819 -0.0165 -0.0718

第 5-3 表 つぎ

L ₃₁	L ₃₂	W ₂	W ₃	P ₂	D	P	L ₃								
								L ₃₁	L ₃₂	σ ₂	σ ₃	π ₂			
923	896	628	1082	305	600	141	339	1.22	2.63	10851	20882	1.0581	1.4399	711	886
921	893	630	1086	306	615	134	253	1.22	2.61	10903	21431	1.0583	1.4349	754	1239
919	888	632	1090	307	628	128	194	1.22	2.60	10949	21913	1.0585	1.4316	793	1641
923	897	628	1082	305	598	142	352	1.22	2.63	10844	20813	1.0581	1.4406	705	849
921	893	630	1085	306	613	135	258	1.22	2.61	10899	21389	1.0583	1.4352	751	1208
919	889	632	1090	307	627	128	196	1.22	2.60	10947	21897	1.0585	1.4316	792	1626
925	898	626	1081	303	584	150	476	1.21	2.66	10784	20238	1.0578	1.4476	654	585
923	896	629	1083	305	604	139	314	1.22	2.62	10861	21026	1.0582	1.4385	719	969
920	890	631	1089	307	624	130	211	1.22	2.60	10933	21761	1.0585	1.4325	780	1503
934	889	618	1090	297	538	179	1340	1.21	2.79	10561	18204	1.0569	1.4838	466	128
928	897	624	1081	301	572	157	622	1.21	2.69	10722	19719	1.0576	1.4553	603	411
933	891	619	1088	298	543	175	1194	1.21	2.77	10586	18434	1.0570	1.4789	487	155
L ₃₁	L ₃₂	W ₂	W ₃	P ₂	D	P	L ₃	L ₃₁	L ₃₂	σ ₂	σ ₃	π ₂	L ₃₁	L ₃₂	
0.0750	-0.0022	0.1243	0.0334	-0.0339	0.0150	0.1625	0.0506	0.1545	0.0618	0.1927	0.0790	0.2153	0.0606		
0.0144	0.0217	0.1904	0.0568	-0.0339	0.0152	0.1660	0.0503	0.1598	0.0634	0.1353	0.0568	0.2161	0.0596		
0.0387	0.0422	0.2484	0.0772	-0.0406	0.0151	0.1691	0.0502	0.1644	0.0648	0.0851	0.0378	0.2168	0.0589		
0.0834	-0.0053	0.1152	0.0304	-0.0366	0.0150	0.1620	0.0506	0.1538	0.0617	0.2006	0.0819	0.2152	0.0608		
0.0195	0.0199	0.1849	0.0550	-0.0387	0.0152	0.1657	0.0503	0.1593	0.0633	0.1401	0.0586	0.2160	0.0597		
0.0369	0.0415	0.2464	0.0766	-0.0406	0.0151	0.1690	0.0502	0.1642	0.0648	0.0868	0.0384	0.2167	0.0590		
0.1536	-0.0309	0.0386	0.0057	-0.0343	0.0145	0.1579	0.0511	0.1477	0.0601	0.2671	0.1056	0.2142	0.0621		
0.0632	0.0040	0.1373	0.0394	-0.0373	0.0151	0.1632	0.0505	0.1556	0.0622	0.1814	0.0733	0.2154	0.0603		
0.0207	0.0357	0.2287	0.0707	-0.0400	0.0152	0.1680	0.0502	0.1628	0.0644	0.1021	0.0438	0.2165	0.0591		
0.4137	-0.1248	-0.2452	-0.0819	-0.0258	0.0110	0.1428	0.0539	0.1283	0.0555	0.5132	0.1913	0.2108	0.0681		
0.2246	-0.0543	-0.0389	-0.0165	-0.0320	0.0138	0.1538	0.0517	0.1416	0.0589	0.3342	0.1270	0.2133	0.0634		
0.3844	-0.1138	-0.2132	-0.0718	-0.0267	0.0115	0.1445	0.0535	0.1278	0.0560	0.4855	0.1813	0.2112	0.0673		

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (I)

第5-4表 90001~90012

ε	ε	#	D ₁		D ₂		L ₃₁		L ₃₂		L ₂₁		L ₂₂											
			1	10																				
0	0.1 1.0 5.0	90006 90003 90009	6084 6101 6116	12319 12575 12789	4771 4809 4842	8297 8601 8878	290 310 328	228 329 446	421 447 470	660 925 1227	908 906 904	830 826 821	643 646 648	1148 1153 1158										
-0.1	0.1 1.0 5.0	90005 90002 90008	6081 6100 6116	12287 12556 12782	4767 4806 4841	8261 8578 8859	287 309 327	217 320 442	418 445 469	633 902 1216	908 906 904	831 826 821	643 645 648	1148 1152 1158										
-1.0	0.1 1.0 5.0	90004 90001 90007	6062 6088 6111	12014 12392 12724	4725 4780 4831	7965 8381 8792	265 294 322	145 253 407	389 427 463	441 727 1126	911 908 904	833 829 822	640 644 647	1146 1149 1156										
-5.0	0 0.1 1.0	90012 90011 90010	5991 5999 6043	10968 11092 11763	4571 4589 4684	6995 7101 7714	181 191 243	27 33 100	283 295 361	102 123 316	921 920 914	829 830 833	630 631 637	1150 1149 1145										
			L ₂		Y _e		δ ₁		δ ₂		L ₃₁		L ₃₂											
0	0.1 1.0 5.0	90006 90003 90009	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5768 5804 5829	15409 15854 16199	0.1089 0.1121 0.1149	0.0747 0.0765 0.0779	0.1138 0.1226 0.1303	0.0522 0.0544 0.0564	-0.0971 -0.0337 0.0220	-0.0067 0.0175 0.0380	0.1450 0.2155 0.2775	0.0337 0.0523 0.0111										
-0.1	0.1 1.0 5.0	90005 90002 90008	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5763 5801 5829	15351 15823 16189	0.1085 0.1119 0.1148	0.0745 0.0763 0.0778	0.1126 0.1219 0.1300	0.0519 0.0542 0.0564	-0.1055 -0.0388 0.0202	-0.0097 0.0156 0.0374	0.1357 0.2099 0.2754	0.0307 0.0520 0.0113										
-1.0	0.1 1.0 5.0	90004 90001 90007	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5715 5777 5822	14842 15540 16097	0.1050 0.1097 0.1140	0.0725 0.0752 0.0774	0.1029 0.1158 0.1278	0.0496 0.0528 0.0558	-0.1756 -0.0826 0.0039	-0.0353 0.0001 0.0316	0.1551 1551 1551	1979 1979 1979	5468 5501 5660	12750 13001 14355	0.0920 0.0935 0.1016	0.0644 0.0654 0.0706	0.0671 0.0711 0.0935	0.0417 0.0426 0.0476	-0.4351 -0.4056 -0.2442	-0.1287 -0.1177 -0.0581	-0.2306 -0.1978 -0.0184	0.0810 0.0709 0.0155
-5.0	0 0.1 1.0	90012 90011 90010	1551 1551 1551	1979 1979 1979	5468 5501 5660	12750 13001 14355	0.0920 0.0935 0.1016	0.0644 0.0654 0.0706	0.0671 0.0711 0.0935	0.0417 0.0426 0.0476	-0.4351 -0.4056 -0.2442	-0.1287 -0.1177 -0.0581	-0.2306 -0.1978 -0.0184	0.0810 0.0709 0.0155										

第5-4表 つづき

L ₂₁	L ₂₂	W ₂	W ₃	P ₂	D	P	L ₃	L ₃₁			L ₃₂			
								1	10					
908	830	643	1148	307	619	142	356	1.24	2.80	1.0855	2.0616	1.0641	1.4888	711
906	826	646	1153	308	634	135	263	1.24	2.78	1.0910	2.1177	1.0645	1.4809	757
904	821	648	1158	309	649	129	201	1.24	2.77	1.0958	2.1667	1.0648	1.4778	798
908	831	643	1148	306	617	143	370	1.24	2.80	1.0848	2.0548	1.0640	1.4865	705
906	826	645	1152	308	633	136	259	1.24	2.78	1.0906	2.1135	1.0644	1.4812	754
904	821	648	1158	309	648	129	203	1.24	2.77	1.0957	2.1651	1.0648	1.4778	797
911	833	640	1146	305	602	151	499	1.24	2.83	1.0787	1.9978	1.0636	1.4931	654
908	829	644	1149	307	623	141	327	1.24	2.79	1.0868	2.0774	1.0642	1.4842	722
904	822	647	1156	309	644	131	219	1.24	2.77	1.0943	2.1516	1.0647	1.4786	785
921	829	630	1150	299	554	180	1400	1.23	2.96	1.0562	1.7863	1.0619	1.5281	464
920	830	631	1149	299	559	177	1247	1.23	2.94	1.0587	1.8193	1.0621	1.5233	486
914	833	637	1145	303	590	159	647	1.23	2.85	1.0727	1.9477	1.0631	1.5003	604
			L ₃₁		L ₃₂		σ ₂		σ ₃		τ ₂			
-0.0971	-0.0067	0.1450	0.0337	-0.0523	0.0111	0.1898	0.0515	0.1613	0.0636	0.2061	0.0814	0.2373	0.0629	
-0.0337	-0.0175	0.2155	0.0573	-0.0549	0.0113	0.1944	0.0512	0.1670	0.0652	0.1459	0.0590	0.2388	0.0619	
0.0220	0.0380	0.2775	0.0778	-0.0571	0.0113	0.1983	0.0510	0.1720	0.0666	0.0929	0.0398	0.2401	0.0612	
-0.1055	-0.0097	0.1357	0.0307	-0.0520	0.0111	0.1893	0.0515	0.1605	0.0634	0.2140	0.0842	0.2371	0.0631	
-0.0388	-0.0156	0.2099	0.0555	-0.0547	0.0113	0.1940	0.0512	0.1665	0.0650	0.1507	0.0607	0.2387	0.0620	
0.0202	0.0374	0.2754	0.0771	-0.0570	0.0113	0.1982	0.0510	0.1719	0.0666	0.0947	0.0404	0.2401	0.0612	
-0.1756	-0.0353	0.0579	0.0062	-0.0492	0.0106	0.1843	0.0520	0.1542	0.0619	0.2806	0.1078	0.2355	0.0644	
-0.0826	-0.0001	0.1612	0.0400	-0.0529	0.0112	0.1909	0.0514	0.1626	0.0640	0.0754	0.0459	0.2377	0.0626	
0.0039	0.0316	0.2573	0.0713	-0.0564	0.0113	0.1971	0.0510	0.1704	0.0661	0.1101	0.0459	0.2397	0.0614	
0.4351	-0.1287	-0.2306	-0.0810	0.0387	0.0070	0.1657	0.0546	0.1307	0.0574	0.5270	0.1931	0.2294	0.0703	
0.4056	-0.1177	-0.1978	-0.0709	0.0399	0.0075	0.1679	0.0543	0.1334	0.0579	0.4990	0.1831	0.2301	0.0696	
0.2442	-0.0581	-0.0184	-0.0155	0.0464	0.0099	0.1794	0.0525	0.1480	0.0607	0.3457	0.1287	0.2339	0.0657	

女子労働供給函数変位の効果に関する数値実験 (一)