経済論叢別冊　調査と研究（京都大学）第29号，2004年10月

〈中国経済の数量分析Ⅲ〉

失業継続時間と所得変化に関する計量分析*

――北京市下崗女性労働者を中心として――

趙　　国　慶

I　はじめに

改革開放以来，中国経済は驚くほどの高成長を遂げたが，高成長とともに，経済の発展を制約しうる要素も表面化している。これらの要素の中で，就業と社会保障の問題が深刻化し，高度経済成長のネックになっている。

1990年代半ば，中国政府は国有企業の改革に伴う過剰労働者の問題を解決するために，過剰労働者を元の職場から離れさせ，自宅待機させる政策を取っている。しかし，これらの労働者の人事関係（“崗位”＝籍）は元の職場に置かれ，国有企業が作った“再就職サービスセンター”から，基本的な生活費を支給されている（こうした労資関係は中国語で“下崗”と言う）。中国国有企業における“下崗”された労働者数（以下，「下崗者数」とする）は，正式な失業人口統計に含まれていない。しかし，下崗が実質的な失業を意味するのは明らかである。Hu [1998] はマクロ的な見地から中国の失業と下崗の関係を論じ，下崗者数を含んだ中国の失業人口と失業率を計算した上で，下崗者数の失業人口に占める比率が非常に高いと結論した。Lu [2002] は1995年以降，下崗者数が同期の社会失業人口の数を遥かに上回ることを指摘した。従って，中国の下崗問題は，経済体制の転換過程における重要な失業問題の一つといえる。

近年，多くの学者が，中国における特殊の失業現象，すなわち下崗問題及び下崗労働者の再就職政策の効果などに関して，さまざまな角度からアンケート調査と現地調査を行い，統計データの結果を解析した。たとえば，Mong and Yue [2001] は労働・社会保障省（“労働和社会保障部”）の実施した，企業及び“下崗”労働者に対するアンケート調査のデータを用いて，下崗労働者における再就職のチャンスについて分析した。それによれば，下崗労働者に占める女性労働者の比例が高く，下崗労働者の年齢が比較的高く，学歴が低く，多くの下崗労働者が国有企業からのものであり，製造業に集中して，下崗前の職業では一般的な労働者が多く，そして，下崗労働者の家庭収入が低いという特徴が示されている。The Team of Study for China's Cities and Towns Labor Force Flow [2002] は，北京市の下崗労働者の調査結果を用いて，下崗労働者における性別，年齢構成，下崗前の企業分類，学歴等を分析した。それによれば，下崗女性労働者の女性労働者に占める割合は8.9％であり，一方，下崗男性労働者のそれは4.5％と，男性に比べ女性の“下崗”労働者の比率が，かなり高くなっていることがわかる。

『中国労働統計年鑑』のデータから，2000年の北京市における下崗労働者74,473名中，女性労働者の占める比例は63％（46,918名）であった。このことは，国有企業労働者数に占める女性労働者の比率である36％（2001年末，『中国統計年鑑』）と比較すると，女性労働者の下崗問題は特に目立っている。しかし，下崗労働者，特に下崗女性労働者のミクロデータについて，計量分析をした既存研究は殆どない。本稿は，自ら収集した北京市下崗女性労働者の標本データを用いて，下崗女性労働者の失業継続時間に

＊　紀平良昭氏（京都大学大学院経済学研究科）には本稿作成の過程で，貴重な示唆をいただいた。記して感謝したい。

影響を与える要素を解析し，この分析結果を通じて，政府による下崗政策の効果を論じる。論文の構成は，以下の通りである。まず，下崗女性労働者の標本データについて統計量の計算結果を与える。次に，再就職の特徴を質的角度から把握するため，Tobit モデルを利用して，新たな職場を見つけた下崗女性労働者の所得変化を計測する。さらに，この推定結果から，失業に関わる社会保障制度の改善及び合理的な失業労働者に対する技術習得面での支援政策策定に必要な基礎的情報を提供する。最後に，以上の分析結果から，結論および政策的提言を導く。

II　標本データの解析

われわれは，2001年10月に北京市における幾つかの区政府と企業の協力を得て，再就職サービスセンター（中国語で“再就職服務中心”）と下崗労働者を受け入れた企業を通じて，北京市の下崗女性労働者に対するアンケート調査を行った。その結果，693個の有効データを収集できた。

標本データを解析した結果，北京市の下崗女性労働者は以下のような特徴をもっていることがわかった。(1) 年齢構成について，26歳から45歳までの下崗労働者が，全調査データに占める比率は97.8％であり，36歳から45歳までの下崗労働者の同比率は77.1％である。(2) 下崗労働者の学歴について，中卒，高卒，専門学校卒，短大卒以上の学歴を持つ者の比率は，順に9.7％，75.8％，11.4％，2.9％である。次に，下崗前に所属していた企業についてみると，(3) 所属企業の性質（創業時期・所有制・規模）は，主として1949年から1978年までに創業した国有大・中型企業である。全調査データに占める比率は，1949年から1978年までに創業した企業，301人以上の企業，国有企業の順に，81.5％，79.8％，56.4％である。(4) 産業分類は，主として製造業であり，全体の79.5％を占める。また，労働者の平均継続失業時間は3.3年である。(5) 職能の別では，熟練職と技能職だった下崗労働者は，全調査データの74.3％を占めた。(6) 下崗労働者の経歴について，彼女たちはある程度の労働経験を持っており，15年以上勤続した下崗労働者は，全調査データの79.2％を占めた。(7) 調査時点において，再就職するまでの期間（失業期間）が1から3年であった下崗労働者は，全調査データの55％を占めた。(8) 平均継続失業期間について，4年超の下崗労働者が全調査データの32％を占めた。(9) 年齢階層と継続失業期間の変化からみて，35歳以下の階層で平均継続失業期間が2.9年と最短であり，36歳から45歳までの階層では3.3年であり，46歳以上の階層では4.3年と最長である。(10) 学歴階層と継続失業期間の変化からみて，中卒，高卒，専門学校卒，短大卒以上の学歴をもつ下崗労働者の平均継続失業期間は，順に3.4年，3.3年，3.0年，2.7年である。専門学校及び同等以上の学歴を有する下崗労働者の平均継続失業期間は，中卒及び高卒の下崗労働者のそれよりも明らかに短い。このことから，下崗労働者の教育レベルが，再就職の速度に影響を与えていると想像される。

第1表に，調査票の項目から作成した変数の定義と解釈を示した。また，その統計量の計測結果は，第2表にまとめられている。

III　“下崗”女性労働者の所得変化に関する分析

3.1　モデルの想定

計量経済モデルによって，就職労働者の所得に関する分析をするとき，標本データの多くは途中打ち切り（censored sample）の形であり，OLS推定量は不偏性と一致性をもたないことが知られている。以上の最小2乗法の欠点を回避する強力な道具はトービット（Tobit）モデルである。本節では，トービットモデルを用いて，下崗女性労働者の再就職前後による所得変化に与える影響分析を行う。われわれのモデルは以下のように想定される。

$$y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i \qquad (1)$$

$$\begin{cases} y_i = 0 & if \quad y_i^* \leq 0 \\ y_i = y_i^* & if \quad y_i^* > 0 \end{cases} \qquad (2)$$

第1表　変数の定義と解釈

変　数	定　　義	解　　釈
Age	年齢	調査時点下崗女性労働者の年齢
Age2	年齢の二乗	Age2 ＝ Age*Age
Age26	年齢の階級	26≦年齢≦45，Age26 ＝ 1，他，Age26 ＝ 0
Age36	年齢の階級	36≦年齢≦45，Age36 ＝ 1，他，Age36 ＝ 0
Edu1	中学校卒業	中学校卒業，Edu1 ＝ 1，他，Edu1 ＝ 0
Edu2	高等学校卒業	高等学校卒業，Edu2 ＝ 1，他，Edu2 ＝ 0
Edu3	専門学校卒業	専門学校卒業，Edu3 ＝ 1，他，Edu3 ＝ 0
Edu4	短期大学以上卒業	短期大学以上卒業，Edu4 ＝ 1，他，Edu4 ＝ 0
Marriage	婚姻状態	結婚，Marriage ＝ 1，独身，Marriage ＝ 0
Fsize1	下崗前の企業規模	101人≦企業規模≦300人，Fsize1 ＝ 1，他，Fsize1 ＝ 0
Fsize2	下崗前の企業規模	301人≦企業規模≦1000人，Fsize2 ＝ 1，他，Fsize2 ＝ 0
Fsize3	下崗前の企業規模	1001人≦企業規模≦2000人，Fsize3 ＝ 1，他，Fsize3 ＝ 0
Fsize4	下崗前の企業規模	2001人≦企業規模，Fsize4 ＝ 1，他，Fsize4 ＝ 0
Fpro	下崗前の企業体制	国有企業，Fpro ＝ 1，他，Fpro ＝ 0
Findu	下崗前の企業分類	製造業，Findu ＝ 1，他，Findu ＝ 0
Fstate	下崗前の企業経営状態	経営状態が悪い　Fstate ＝ 1，他，Fstate ＝ 0
Fhis	下崗前の企業起業時期	1978年前の企業　Fhis ＝ 1，他，Fhis ＝ 0
Ljob	下崗前企業の職業分類	熟練職と技能職　Ljob ＝ 1，他，Ljob ＝ 0
Lexp	失業前の勤続年数	下崗女性労働者の下崗以前の勤続年数
Llenth	下崗前企業の勤続年数	下崗女性労働者の下崗以前の企業内勤続年数
Lrank	下崗前企業の職務	管理者　Lrank ＝ 1，他，Lrank ＝ 0
Lcont	下崗前企業の就職状態	契約雇用あるいは終身雇用　Lcont ＝ 1，他，Lcont ＝ 0
Learn	下崗前の収入	下崗女性労働者の下崗前企業の月収
Luspell	下崗の継続時間	下崗のはじめから調査時点までの下崗継続時間
Nfsize	現在就職の企業規模	企業規模≦300人，Nfsize ＝ 1，他，Nfsize ＝ 0
Nfpro	現在就職の企業体制	国有企業，Nfpro ＝ 1，他，Nfpro ＝ 0
Nfindu	現在就職の企業分類	製造業，Nfindu ＝ 1，他，Nfindu ＝ 0
Nfstate	現在就職の企業経営状態	経営状態が悪い　Nfstate ＝ 1，他，Nfstate ＝ 0
Nfhis	現在就職の企業起業時期	1978年前の企業　Nfhis ＝ 1，他，Nfhis ＝ 0
Nllenth	現在就職の企業勤続年数	下崗女性労働者の現在就職の企業内勤続年数
Nljob	現在就職企業の職業分類	熟練職と技能職　Nljob ＝ 1，他，Nljob ＝ 0
Nlrank	現在就職企業の職務	管理者　Nlrank ＝ 1，他，Nlrank ＝ 0
Nlcont	現在就職企業の就職状態	契約雇用あるいは終身雇用　Nlcont ＝ 1，他，Nlcont ＝ 0
Nlearn	現在就職企業の収入	下崗女性労働者の現在就職企業の月収
Remp	下崗労働者の再就職状態	下崗女性労働者の現在就職中，Remp ＝ 1，他，Remp ＝ 0

第2表 変数の統計量計算

変　数	サンプル数	平　均　値	標準偏差	最　小　値	最　大　値
Age	693	38.172	3.990	22	50
Age2	693	1,472.980	297.351	484	2,500
Age26	693	0.978	0.146	0	1
Age36	693	0.771	0.421	0	1
Edu1	693	0.097	0.296	0	1
Edu2	693	0.758	0.429	0	1
Edu3	693	0.114	0.318	0	1
Edu4	693	0.029	0.168	0	1
Marriage	693	0.958	0.200	0	1
Fsize1	693	0.162	0.368	0	1
Fsize2	693	0.496	0.500	0	1
Fsize3	693	0.224	0.417	0	1
Fsize4	693	0.078	0.268	0	1
Fpro	693	0.564	0.496	0	1
Findu	693	0.795	0.404	0	1
Fstate	693	0.772	0.420	0	1
Fhis	693	0.815	0.388	0	1
Ljob	693	0.743	0.437	0	1
Lexp	693	17.703	4.382	4	32
Llenth	693	15.329	4.347	2	30
Lrank	693	0.136	0.343	0	1
Lcont	693	0.584	0.493	0	1
Learn	693	689.173	172.627	100	1600
Luspell	693	3.219	1.548	0.17	10.67
Nfsize	240	0.717	0.452	0	1
Nfpro	240	0.100	0.301	0	1
Nfindu	240	0.246	0.431	0	1
Nfstate	240	0.025	0.156	0	1
Nfhis	240	0.167	0.373	0	1
Nllenth	240	2.081	1.168	0.08	9.75
Nljob	240	0.254	0.436	0	1
Nlrank	240	0.150	0.358	0	1
Nlcont	240	0.012	0.111	0	1
Nlearn	240	684.878	474.291	290.600	6,000
Remp	693	0.345	0.476	0	1

下崗女性労働者の再就職前後の所得変化に与える影響要素を分析するために，y_i^* は下崗女性労働者の再就職後の所得（*Nlearn*）と下崗前の所得（*Learn*）の対数値の差によって定義される。すなわち

$$y_i^* = \log(Nlearn_i/Learn_i) \qquad (3)$$

（2）式で，下崗女性労働者が再就職できれば，労働者の所得が変化する。一方，再就職できなければ，それは変化しないと思われる。すなわち

$$\begin{cases} y_i = 0 & \text{if} \quad Nlearn_i \leq 0 \\ y_i = y_i^* & \text{if} \quad Nlearn_i > 0 \end{cases} \qquad (4)$$

下崗女性労働者の再就職に与える影響要素は，二つに分類できると考えられる。第一に，下崗女性労働者が，新しい職を得るさいに影響する要素であり，主として，下崗女性労働者の個人状況及び下崗前後の経歴である。具体的には，以下の要素を仮定する。すなわち，下崗女性労働者の年齢，婚姻状態，学歴，勤続年数，下崗前企業の職位，下崗前企業の職務，下崗前企業の雇用形態などである。第二に，下崗女性労働者が，旧来の職場環境や下崗前企業の属性などに影響する要素であり，主として，下崗前企業に関する諸要素を仮定する。たとえば，下崗前企業の規模，体制，産業分類，経営状態及び創業時期などである。なぜなら，下崗労働者は失業労働者と違い，下崗前企業の再就職サービスセンターに登録されており，同センターから，基本的な生活費を支給され，再就職技術の習得及び仕事の紹介などを受ける。従って，下崗前企業のこれらの諸要素は，ある程度，この企業が下崗労働者に再就職の機会を提供できるかどうか，その能力を反映している。

下崗女性労働者の再就職前後の所得変化に与える影響要素について，以上で指摘した二つの要因以外にも，下崗女性労働者の再就職先企業の特徴と新しい職場の仕事内容など，その他の諸要素が，所得変化に影響を与えると考えられる。このモデルは，（5）式により与えられる。

$$\log(Nlearn_i/Learn_i) = \alpha + \beta' x_i \qquad (5)$$

ここでは，x_i =（Age, Age2, Edu1, Edu2, Edu3, Edu4, Marridge, Fsize, Fpro, Findu, Fstate, Fhis, Lexp, Ljob, Lrank, Lcont, Nfsize, Nfpro, Nfindu, Nfstate, Nfhis, Nllenth, Nljob, Nlrank, Nlcont）

変数 x_i の各要素の説明については表1に示されている。

3.2 推定結果

モデルの推定結果は第3表に示してある。その結果，以下に指摘する現象に注意を払う必要がある。

(1) 下崗女性労働者の個人的な要素（Age, Age2）は，下崗女性労働者の再就職前後の所得変化に与える影響が明らかである。つまり，年齢の高い下崗女性労働者は，再就職後，所得が減少する。しかし，年齢の増加に伴い，再就職前後の所得格差は低くなる傾向にある。(2) 下崗女性労働者の学歴変数（Edu1, Edu2, Edu3, Edu4）は有意性をもっていない。(3) 下崗前の企業において一般労働者であったか管理職であったかの違いが，再就職後の所得に与える影響は殆どない。(4) 再就職企業の規模（Nfsize），経営状態（Nfstate）及び創業時期（Nfhis）の各変数パラメータの符号は，マイナスで有意である。したがって，下崗女性労働者が，規模の小さい企業に再就職した場合，彼女たちの所得は下崗前より減少する。これは，大企業と比べて小企業の賃金レベルが低いためであると解釈できるかも知れない。そして，1978年以前に創業した企業に，新たな職場をつけた下崗労働者は，所得のレベルが下がっている。これは，1978年以前に創業した企業の賃金水準が，それ以後に創業した企業のそれよりも低いためであると考えられる。(5) 下崗女性労働者の再就職先企業の企業分類を示す変数（Nfindu）は，有意性をもっていない。(6) 下崗女性労働者の再就職先企業における勤続年数を示す変数（Nllenth）について，そのパラメータの符号は，プラスで有意である。(7) 下崗女性労働者は，再就職先の企業に管理者（Nlrank）として再就職した場合，彼女たちの

第3表　下崗女性労働者の所得変化の推定結果

Dependent Variable : log (nlearn/learn)
Method : ML-Censored Normal (TOBIT)
Sample : 693
Uncensored obs : 239
log likelihood : −75.23151

Variable	Coefficient	z-Statistic
C	3.196***	2.834
Age	−0.198***	−3.265
Age2	0.003***	3.045
Edu1	0.151	0.437
Edu2	0.231	0.678
Edu3	0.312	0.889
Edu4	0.463	1.277
Marriage	−0.009	−0.097
Fsize	−0.009	−0.140
Fpro	−0.149***	−2.870
Findu	−0.047	−0.795
Fstate	0.044	0.765
Fhis	0.111	1.668
Lexp	0.011	0.857
Ljob	0.053	0.901
Lrank	−0.041	−0.515
Lcont	−0.041	−0.757
Nfsize	−0.171***	−2.652
Nfpro	−0.020	−0.213
Nfindu	0.077	1.231
Nfstate	−0.338**	−2.313
Nfhis	−0.233***	−2.811
Nllnenth	0.112***	5.389
Nljob	0.017	0.288
Nlrank	0.314***	4.228
Nlcont	−0.294	−1.459

注：***，**は，1％，5％で有意であることをを示す。

所得は，下崗前より高くなっている。これに対して，彼女たちが，再就職先の企業に熟練職として再就職したか技能職として再就職したかの違いが所得変化に与える影響は殆どない。

IV　結　　論

本稿は，北京市下崗女性労働者のアンケート調査のデータを用いて，まず標本データの統計量の計算を通じて，下崗女性労働者の失業継続期間に影響を与える要素を分析した。そして，トービットモデルの推定結果から，新たな職場を見つけた下崗女性労働者の所得が変化することを計測した。本節では，これらの推定結果から，結論として以下の三点を指摘できる。

第一に，下崗女性労働者の失業継続期間に影響を与える要素を分析するとき，労働者の教育レベルが高ければ高いほど，平均継続失業期間が短くなる。年齢の高さは下崗女性労働者の失業継続期間だけではなく，再就職先での所得水準にも影響を与えることは明らかである。

第二に，下崗女性労働者の再就職による所得変化に与える影響を分析した結果，下崗前の企業における職位（一般労働者あるいは管理職に関わらず）は，新たな職場における所得水準に影響を殆ど与えない。このことは，以下のように解釈できよう。(1) 産業構造の変化に伴い，労働需要の構造が変動している。つまり，新しい職場を探すとき，過去に下崗労働者が身につけた技能は，現在の労働市場では必ずしも必要とされていない。従って，技能を持っている下崗女性労働者は，再就職先を探すときに，他の下崗女性労働者と比べて，技能を持っているからといって，著しく優位な立場に立つとは限らない。しかし，過去において，労働者の身につけた技能や知識は，再就職先の職場で，まったく役に立っていないというわけではなく，新しい職場において，仕事するさいの基礎になっている。ゆえに，彼女たちは，新しい仕事や職場環境に慣れるにつれて，所得が増加すると考えられる。(2) 経済体制の転換が進むにつれて，計画経済の下で，企業管理者として過去に身に

つけた経験は，市場経済体制の下で，能力として認めてもらえなくなった。そして，過去に企業で獲得した管理の経験や知識は，新しい職場環境において必ずしも合わないため，彼女たちは，企業管理経験のない下崗女性労働者と比較して，著しく優位な立場に立つわけではない。このことは，彼女たちの所得格差がほとんどないことからもわかる。このように，旧来の経済体制下において獲得した企業管理の経験や知識は，市場経済体制下の企業環境に必ずしも完全には合っていない。計画経済体制時代から多くの経験を持つ下崗女性労働者は，新たな職場を順調に探すため，特に，企業の管理経験を持つ下崗女性労働者が，新たな職場を見つけるためには，彼女たちに対して技術の習得教育を行うだけではなく，新しい経済環境に順応させるための再教育をする必要性が十分にある。再教育を通じて，下崗女性労働者が技能だけではなく，旧来からの古い考え方や知識を捨て，新しい概念を受け入れてもらい，市場経済体制の環境における企業経営に適応させることは重要である。

第三に，下崗女性労働者は主として製造業で，失業期間も比較的に長い。すなわち，大量の余剰労働としての「下崗」が，経済体制転換過程で生じた結果の１つであるというだけでなく，中国の産業構造変化による１つの結果でもあるという見方もできる。下崗は，実際には構造的な失業を中国独特の経済体制の中で表現した特有な現象の一つであるともいえよう。産業構造の変化によって引き起こされた失業問題を解決するために，政府は更に多くの積極的な失業対策を打ち出す必要があろう。それには，下崗に対する職業訓練への投資増や職業訓練を有効に実行できる民間企業の発展促進などの政策も含まれる。

参考文献

Dong, X. and Putterman, L. [2002] "Investigating the Rise of Labor Redundancy in China's State Industry," *China Economic Quarterly* (in Chinese), 2002.1, pp. 397-417.

Greene, W. H. [2000] *Econometric Analysis,* 4th ed., Prentice-Hall.

Ham, J., Svejnar, J., Terrell, K. [1998] "Unemployment and the Social Safety Net during Transitions to a Market Economy: Evidence from the Czech and Slovak Republics," *American Economic Review,* 88(5), pp. 1117-1142.

Hu, Angang [1998] "An Analysis of the Status of Unemployment in China's Cities and Towns," *Management World* (in Chinese), No. 4, pp. 47-63.

Lu, Ming [2002] *Labor Economics* (in Chinese), Fudan University Press.

Ma, Jun, Hiroko Imamura, Guo Qing Zhao [2004] "Re-employed Analysis on the Laid-off Workers in Beijing Region," *China Economic Quarterly* (in Chinese), 2004. 3.

Mong, Rong and Yue Wei [2001] "A Study of the Increase in Employment of Workers and Staff," *Management World* (in Chinese), No. 2, pp. 88-94.

The Team of Study for China's Cities and Towns Labor Force Flow [2002] " China's Labor Market Construction, and China's Labor Force Flow," *Management World* (in Chinese), No. 3, pp. 74-79.