

モデル人口移動スケジュールおよび移動の選択性

——中国2000年人口センサスのデータを用いて——

ヤン シャン ビン
巖 善 平

はじめに

- I 人口学による移動モデルの考え方
- II 中国の人口移動スケジュール
- III モデル人口移動スケジュールの推計
- IV 学歴別、職業別にみる移動率
おわりに

はじめに

本論文の目的は中国の第5回人口センサス(2000年)の集計資料を用いて地域間人口移動スケジュールおよび移動の選択性を明らかにすることである。周知のように、近代経済の成長過程には農工間、農村・都市間、地域間に所得格差をはじめ様々な格差が存在する。もし、移住や職業選択に対する制度的制限が存在しなければ、人々は高い所得あるいは快適な住環境を求め地域間で移動するはずである。とはいえ、誰でも同じような確率で地域間を移動するのではない。実際、移住できる者は特定の属性をもつ人間集団に偏る傾向がみられる。個々人の年齢、性、教育水準の相違によって移動できる者とできない者が分かれる。つまり、地域間移動という現象は個人的選択性を伴って発生するものである。

以下では、まず年齢階層別移動率(移動人口の対総人口比)に関する計量人口学の考え方を整

理し、本論文の理論的枠組みを提示する(I節)。次に人口センサスの集計資料を用いて、中国全体ならびに主要な人口流入地域における人口移動スケジュールの実態と特徴を明らかにする(II節)。III節では、人口移動スケジュールの理論モデルを推計し、観測値と理論値の異同から中国の人口移動スケジュールがもたされた原因について検討を加える。IV節では、学歴別、職業別にみる移動率の特徴を明らかにし、移動の選択性をさらに分析する。最後に本論文の主な結論をまとめ、残された課題を指摘する。

I 人口学による移動モデルの考え方

人々は様々なことを理由に住居を変えたりする。進学、就職、婚姻、転職、引っ越しは我々の多くが経験した地域間移動の主な理由であろう。地域間人口移動の水準や方向に関しては経済学、人口学などで大きな関心が払われてきた。この節では人口学による移動モデルの考え方を整理する。

1970年代以来、Rogersを中心とするグループをはじめ、多くの人口学者は様々な国のモデル人口移動スケジュール(model migration schedule)について実証的な研究成果を蓄積してきた。計測に用いられる移動モデルは以下の

ような双指数関数 (the double exponential function) の形を採った [Rogers 1984]。すなわち、

$$M(x) = a_0 + a_1 \exp(-b_1 x) + a_2 \exp\{-b_2(x-c_2) - \exp[-d_2(x-c_2)]\} + a_3 \exp\{-b_3(x-c_3) - \exp[-d_3(x-c_3)]\}$$

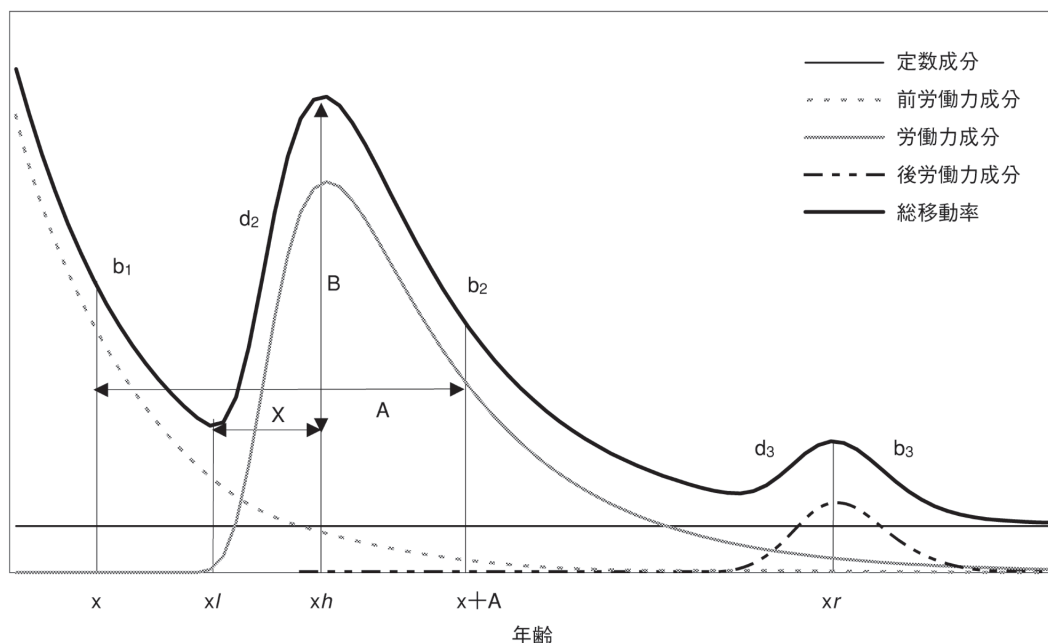
ただし、 $M(x)$ は x 歳における人口移動率 (x 歳総人口に占める x 歳移動人口の比率)、 a_1 , a_2 , a_3 はそれぞれ前労働力成分 (pre-labor force component), 労働力成分 (labor force component), 後労働力成分 (post-labor force component) の水準パラメータ、 b_1 , b_2 , b_3 は同降下パラメータ、 c_2 , c_3 はそれぞれ労働力成分、後労働力成分の平均年齢、 d_2 , d_3 はそれぞれ労働力成分、後労働力成分の上昇パラメータ、 a_0 は定数成分、である。 a_0 , a_1 , a_2 , a_3 は人口移動のスケジュールの水準を示すのに対して、 b_1 , b_2 , b_3 , c_2 , c_3 , d_2 , d_3 はスケジュールの形を示す。モデル人口

移動スケジュールはこれらのパラメータによって決まる。ただし、後労働力成分が多く の国では顕著に観察されないために、それを示す $a_3 \exp\{-b_3(x-c_3) - \exp[-d_3(x-c_3)]\}$ を省略する、簡易人口移動スケジュールが多く用いられている [Rogers 1984; 石川 2001]。

この双指数関数をグラフで示すと図1のようなイメージ図が描かれる。Rogersの考えによれば、総人口に占める移動人口の比率を年齢別にみれば、規則的な変化傾向があるという。14歳までの前労働力成分、15~64歳の労働力成分、現役から退けた65歳以上の後労働力成分は地域間での移動においてそれぞれ異なる性向を呈する。具体的に以下のように考えられる [Rogers 1984; 井上 2002]。

第1に入学前の幼児は親の移動に伴いやすいが、小学校入学後は、転校が移動の阻害要因

図1 モデル人口移動スケジュール



(出所) Rogers (1984), 5 ページより。この図はスウェーデンの1974年データを基にした推計値より作成。

となり、年齢別移動率は加齢とともに急速に低下する。第2に中卒後労働力人口となった若者は、進学や就職で故郷を離れ他地域への移動を一気に活発化させる。年齢別にみる移動率は10代後半から20代にかけて急上昇する。ところが、ある年齢をピークに移動率はまた下降に転ずる。結婚して家族をもつようになると、移動のコストが増大し、移動率は加齢とともに下がっていくためである。第3に定年退職後、気候、生活インフラなど条件の良いところへ移住する人が増える。それに伴う移動率の上昇も狭い年齢層ではみられる。第4にすべての年齢層において一定比率の人口が何かの理由で地域間を移動する。結局、年齢別地域間人口移動の水準（移動率）は以下の4つの成分に依存することになる[Rogers 1984; 井上 2002]。すなわち、



また、前労働力成分の移動が主として親の移動に伴伴するものであることから、 b_1 と b_2 の比が1に近いとも考えられる。しかし、10代後半から20代の若年層の移動が壮年以上の階層と比べて著しく活発であることから、 $d_2 > b_2$ の関係が成り立つ。また、退職人口の移動に関しては $b_3 \doteq d_3$ が考えられる(注1)。

図1に示されたように、前労働力成分から労働力成分への転換点 x_l において、底の移動率が観測される。その点から X 歳加齢すると、ピーク移動率が x_h 点で得られる。この X 歳で移動率がBポイントジャンプする。また、移動する労働力人口と随伴移動の前移動人口の年齢差は A であり、結婚して子供が生まれるまでの平均年齢と考えられる。

推定されたモデルスケジュールの曲線の下での面積は当該期間における全人口の移動率を示すものであり、合計移動率(gross migration production rate: GMR)と呼ばれる。合計移動率は、ある個人が生涯において経験するであろう期待移動回数を示す指標として使われる[石川 2001]。この指標の値が大きいほど、地域間人口移動が活発であることが意味される。

計量人口学の生育アプローチ(the fertility approach)を援用したRogers (1978; 1984), Rogers and Castro (1978)では、地域間人口移動の観測データを用いて、双指数関数のパラメータが推計される。また、これらのパラメータを結合して、 a_1/a_2 を労働力優位型か子供優位型に関する指標、 d_2/b_2 を労働力成分の対称性に関する指標、 b_1/b_2 を親と子供の随伴移動の規則性に関する指標として算出することもできる。さらに、計測パラメータならびにこれらの結合指標を基に合計移動率の水準が主に何によって規定されるかといったことも明らかになるという(注2)[石川 2001]。

II 中国の人口移動スケジュール

1. 移動人口の定義とデータ

地域間の移動人口を論ずるにあたっては、ふたつの概念規定を明確化する必要がある。ひとつは移動が発生した空間の限定であり、もうひとつは移動が行われた期間の規定である。中国の第5回人口センサス(2000年10月)では、移動の空間範囲は、県内郷鎮間、省内県間および省間の3つに分けられ、また、移動の期間も出生地と現住地が異なる場合の生涯移動、5年前の常住地と現住地が異なる場合の期間移動、戸籍

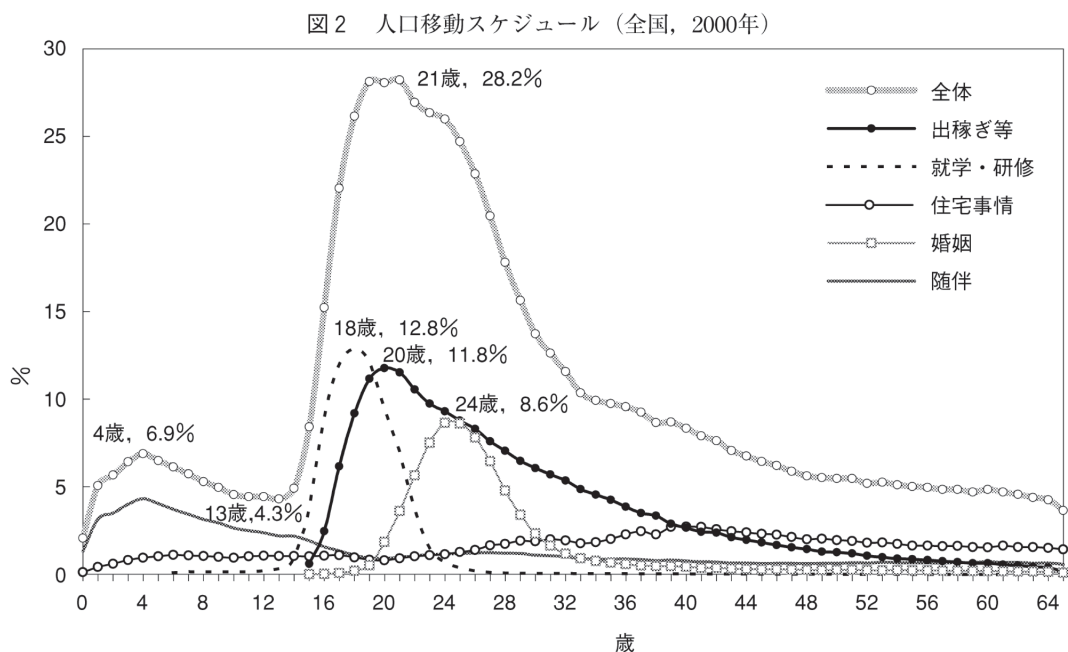
の転出入を伴わない農民出稼ぎ労働者などの暫住移動、の3つがある〔嚴 2004b〕。ここでいう常住地、現住地の基礎単位は住民の戸籍を管理する行政の管轄区域と一致するが、農村部では郷鎮、都市部では街道となっている〔注3〕。人口センサスの移動人口とは、こうした区域を跨って移動し、しかも、戸籍所在地から半年以上離れた者に限定され、外出して半年未満の者は戸籍の所在地で非移動人口として登記される〔国務院人口普查弁公室ほか 2002〕。

生涯移動人口、期間移動人口および暫住移動人口のいずれにおいても、それぞれの個人的選択性があり、それらを明らかにすることは意味を有するが、現在公開されている集計資料では5年前の常住地を基準とした期間移動人口のデータのみが利用可能である。また、地域間移動の空間範囲についても、3つの移動範囲での

関連情報が個別に公表されておらず、三者の合計だけが利用可能な状況である〔注4〕。そのため、本稿では1995年11月1日から2000年10月31日までの5年間に、戸籍の転出入を伴った「遷移人口」および戸籍の所在地（郷鎮、街道）から半年以上離れた「流動人口」（両者の合計は前出の期間移動人口に相当する）を扱うことにならざるを得ない。より具体的にいうと、例えば、上海市の期間移動人口は調査時以前の5年間に県区内〔注5〕、県区間およびその他省・直轄市・自治市からの流入者の3つを合計した数字になる。

2. 全国の人口移動スケジュール

図2は2000年人口センサスの集計資料を用いて求められた、年齢別総移動率、移動理由別移動率を示す曲線である〔注6〕。また、表1は移動理由別にみた移動人口の構成比、移動率、合計移動率（GMR）を示すものである。以下では図



（出所） 国務院人口普查弁公室ほか（2002）より作成。

（注） 移動率は期間移動人口を調査時の総人口で割ったものである。

表1 期間移動人口の移動理由別構成比と移動率（1995-2000年）

	移動人口 全体	出稼ぎ等	転勤	新規就職	就学・ 研修	住宅事情	婚姻	随伴	その他
構成比(%)	100	30.7	4.3	3.1	11.7	14.5	12.0	12.8	10.8
移動率(%)	10.6	3.2	0.5	0.3	1.2	1.5	1.3	1.4	
GMR(回)	6.63	1.96	0.28	0.20	0.76	1.02	0.75	0.89	0.77
男性	6.19	2.18	0.38	0.23	0.79	1.04	0.16	0.68	0.74
女性	7.08	1.72	0.18	0.17	0.73	1.00	1.36	1.12	0.80

(出所) 図2に同じ。

(注) (1) 期間移動人口とは、5年前常住地と現住地が異なる人口、すなわち、調査時までの5年間地域間を移動した者を指す。(2) 移動率は期間移動人口を調査時の総人口で割ったものである。(3) GMRは合計移動率で、年齢別人口移動率曲線の下の面積に相当する。

2と表1に基づき、中国における人口移動スケジュールの実態と特徴を明らかにする。

まず第1に、中国の人口移動スケジュール(年齢階層別移動人口の対総人口比率の変化傾向に関する規則)が図1に示された標準的パターンと異なっている事実が挙げられる。前労働力成分の移動率が全体として低いだけでなく、加齢とともに逡減せず4歳をピークとした二次関数の曲線を示しているからである。同時に、後労働力人口の移動率も目立った変化を見せなかった。多くの既存研究では、少なくとも前労働力成分の移動スケジュールがRogersの理論モデルと一致していることが知られている(注7)。

それでは、なにが原因で、中国的な人口移動スケジュールが形成されたのか。最大の原因として考えられるのは地域間における自由な人口移動に対する戸籍制度の厳しい規制である(注8)。つまり、現行の戸籍制度下では、農民戸籍をもつ人々は都市部への移住や職業選択が自由にできない。青壮年の就労目的の移動ができて、子供を連れての挙家移動は難しい。実際、大多数の農民出身者は幼い子供を農村の実家に残し、都市部へ出稼ぎに行っている。また、後労働力成分の移動率ピークが観測されなかった

ことは、退職後の余生を楽しく過ごすための移動慣行が日本を含むアジア地域ではあまりみられないためと考えられる[井上2002]。

次に、人口移動スケジュールを表すいくつかの指標を見てみたい。図2に示されたように、13歳の移動率は4.3%と最初の底を見せた。14歳以上の移動率が急上昇し、8歳加齢した21歳にピークの28.2%に達する。24ポイントの急増である。狭い年齢層でこれほど激増するケースはほかにはみられない(注9)。これは移動人口の4割近く(出稼ぎ等の就業30.7%、転勤4.3%、新規就職3.1%)が就業目的の移動に起因したためであろう。同時に、若者が就職などで地域間を移動しやすいことは人的資本論の考えとも合致する。

ちなみに、年齢階層別にみる移動人口の構成比では、15~19歳が5.7%、20~24歳が19.5%、25~29歳が18.0%、30~34歳が11.4%である。移動人口の64.6%も15~34歳の青壮年層に集中したということになる。これは全人口における同年齢層の割合35.6%を倍近く上回った。

Rogersの理論モデルに照らしてみると、中国の人口移動スケジュールにおいてはほかの特徴もいくつか指摘できる。例えば、青壮年層(15

～30歳代前半)の移動率曲線がほぼ左右対称であること、20代後半の移動率が急下降したが、30代以降のそれが緩やかに下がる、といったものである。

しかし第3に、移動理由別に人口移動スケジュールを描くと、かなり異なった様子が現れる。図2には出稼ぎ等(原語では「務工経商」と呼ばれる)、就学・研修(「学習培訓」)、住宅事情(「拆遷搬家」)、婚姻(「婚姻遷入」)、随伴(「随遷家属」といった理由で地域間移動した人口の移動率曲線が示されている(注10)。一見して分かるように、地域間移動を引き起こした理由の相違によって、移動が盛んに行われる年齢がまったく異なる。就学・研修のためであれば、18歳人口の移動する確率が最も高く12.8%にも達する。つまり、18歳人口は100人に13人が調査の対象期間に地域間での移動を行ったということである。同じように、出稼ぎ等の就業移動、婚姻移動の場合、20歳、24歳人口の移動する確率が最も高く、それぞれ11.8%、8.6%であった。しかし、住宅事情(住み替えに伴う居住地の変更)による移動、被扶養人口(未成年や老人)の随伴移動は全移動人口の13～15%を占めるが、年齢階層との顕著な関係がみられない。

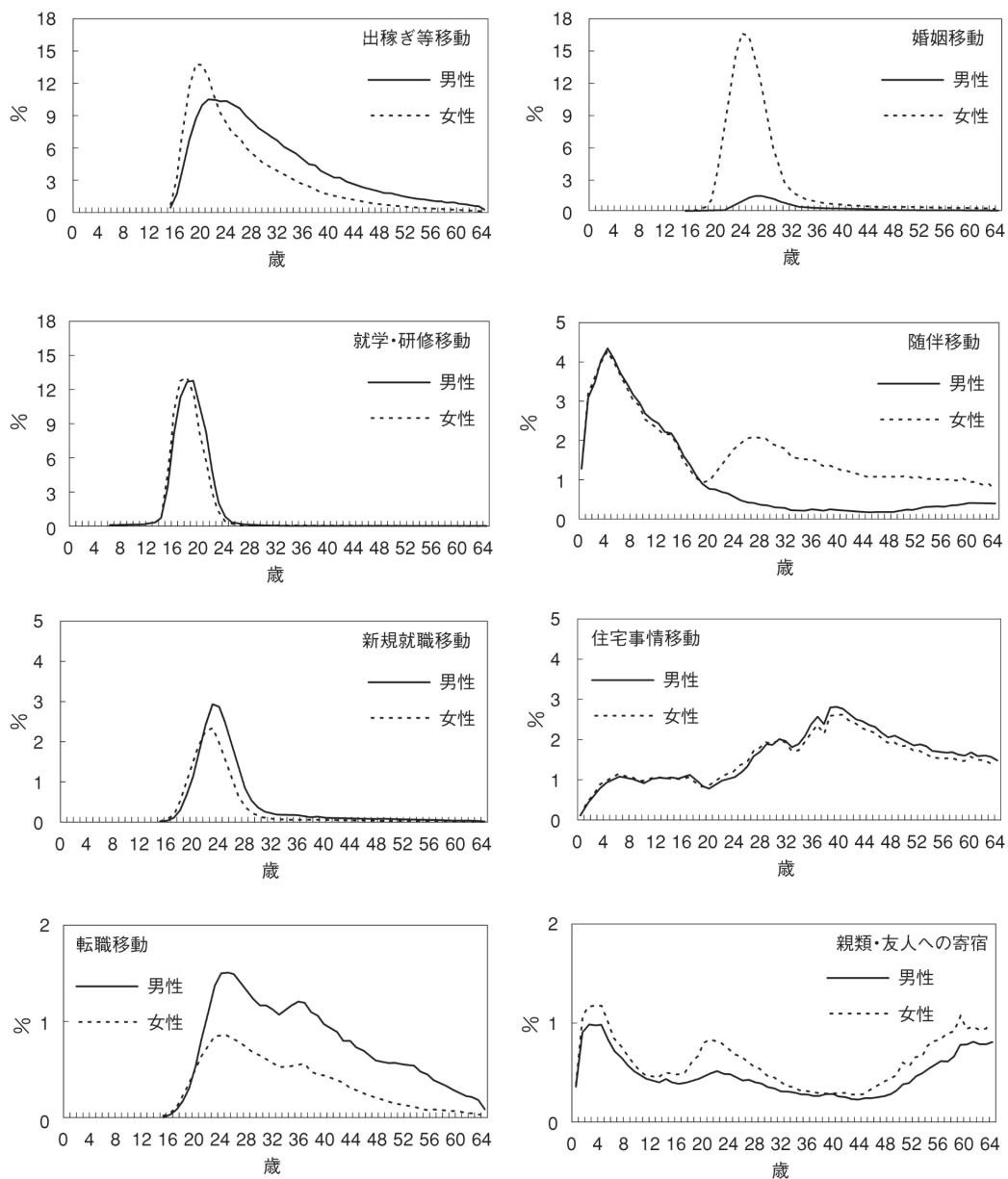
移動理由別、年齢階層別の移動率についても少し詳しく見よう。全国の集計データを基に作成された図3および表1に示された合計移動率より以下の事実を挙げることができよう。第1に住宅事情、親類・友人への寄宿(「投親靠友」)、就学・研修ならびにそれと関係する大卒等の新規就職を移動の理由とした場合、男性と女性がほぼ同じようなスケジュールを辿ったのに対して、出稼ぎ、婚姻、随伴、転職に起因した移動の場合に、男女間に明らかな相違がみられる。

例えば、(1)出稼ぎ移動では15～22歳までは女性の移動率が男性のそれを上回るが、23歳以降の全年齢層において逆の現象がみられる。(2)婚姻移動の合計移動率は0.75であるが、その9割が女性によったものである。女性が男性の家に嫁ぐという伝統的慣習が反映された格好である。(3)20歳まで随伴移動の男女差がないが、それ以後女性の移動する確率が男性をはるかに上回っている。女性の社会進出や地位向上が強く訴えられている中国社会でも、実際に女性が男性に従っているという現実はこの結果から窺える。(4)この点と強く関係しているのは転職移動における男女間の逆の差異である。21歳以降の全年齢層において男性の移動する確率は女性のそれより高く、とくに30歳以降では2～5倍以上の高水準である(注11)。

第2に、合計移動率に対する移動理由別の寄与についてである。表1によれば、2000年の合計移動率は6.63であったが、性別では女性の方が高い。生涯にわたって、女性の期待移動回数が男性より多いということである。また、出稼ぎ等による合計移動率は1.96で、全体の3割を占める。それに続く主な移動理由は住宅事情、随伴、就学・研修、婚姻であった。大卒等の新規就職や転職によった移動の全体への寄与が小さかった。

第3に、年齢の変化と強い関係をもつ移動とあまり関連しない移動が歴然と分かれている。出稼ぎや転職など就業に絡む移動、そして、婚姻や就学・研修に伴う移動は特定の年齢階層に集中しているのと対照的に、随伴、住宅事情および寄宿のような理由で居住地を変えた移動は各年齢層で一定の確率で生じ、三者の合計が各年齢層で比較的安定している。Rogersの理論

図3 移動理由別，性別にみる人口移動スケジュール



(出所) 図2に同じ。

(注) 移動率は期間移動人口を調査時の総人口で割ったものである。

モデルに照らしていえば，これはモデル人口移動スケジュールの定数部分に相当すると考えられよう^(注12)。

3. 主な人口流入地域の移動スケジュール
 全国の集計データを用いての移動スケジュールは各地域の平均的姿を示すものである。通常，

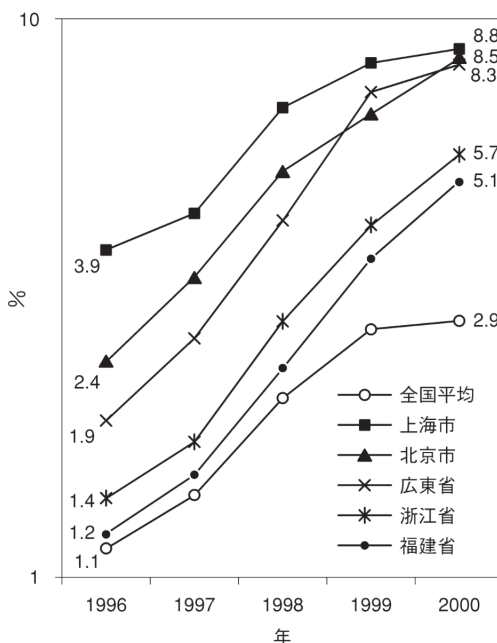
大都市圏や経済発展の速い先進地域では人口の流入が流出を上回るのに対して、農村部または後進地域からは人口の純流出が観測される [厳 2004a]。そこで、人口移動スケジュールをより豊かに把握するために、地域ごとのそれを調べる必要がある [Rogers 1984 ; 石川 2001]。

ところが、中国政府の公表した人口センサスの全国集計資料および各省市の集計資料には、年齢別流入人口の数字は載っているものの、流出人口のそれは存在しない。例えば、ある省市区から他の省市区への流出人口が集計、公表されていない。調査時の常住地をベースに登記が行われたので、省市区レベルでの集計からは外出した人口の数が分からないのが当然である。しかし、全国集計では現住地が5年前の常住地と異なる期間移動人口を年齢とクロス集計すれば、地域ごとの流出人口の年齢分布が得られるはずである。

以下では、各省市区統計局の公表した流入人口の年齢階層別集計資料を用いて、流入人口のスケジュールを検討することにする。ここでの「移動人口」は省市区内の県内移動、県間移動およびほかの省市区からの流入人口を含んでいる。本来なら、移動率とは県内、県間とほかの省市区への流出人口を当該省市区の総人口で割るものであるが、データの制約で、ここでいう移動率は流入地の総人口(人口センサスの常住人口 [厳 2004b]) に占める「移動人口」の比率とする。

図4は主要な人口流入地域における流入人口の年次別推移(流入した人口数を調査時の総人口で割った値)を示すものである。全国では、1996年以降の5年間弱で総人口の10.3%が居住地を変え、しかも、調査時点に近いほど移動の速度が速まった傾向がみられる。また、流入人口比

図4 時期別流入人口の対全人口比
(全国平均と上位4省市)



(出所) 図2に同じ。

(注) 2000年は10月までの実績。

率の上位5省市(上海市、北京市、広東省、浙江省、福建省)では、調査時の総人口に占める過去5年間弱の移動人口比はそれぞれ32.4%、26.5%、24.6%、16.0%、13.9%に達した。加えて、全国平均を上回る加速的増加傾向が見て取れる(注13)。

さて、主な人口流入地域の移動スケジュールがどういう特徴をもち、また、全国平均のそれとどのように異なり、あるいは似通っているのか。これらの点について表2および図5に基づいて検討してみよう。

まず第1に移動率を見てみよう。1995年11月から2000年10月までの5年間、北京市、上海市、浙江省、広東省における移動人口の総数は総人口のそれぞれ27.5%、33.7%、16.8%、24.9%と全

表2 主な人口流入地における移動理由別構成比と移動率（1995-2000年）

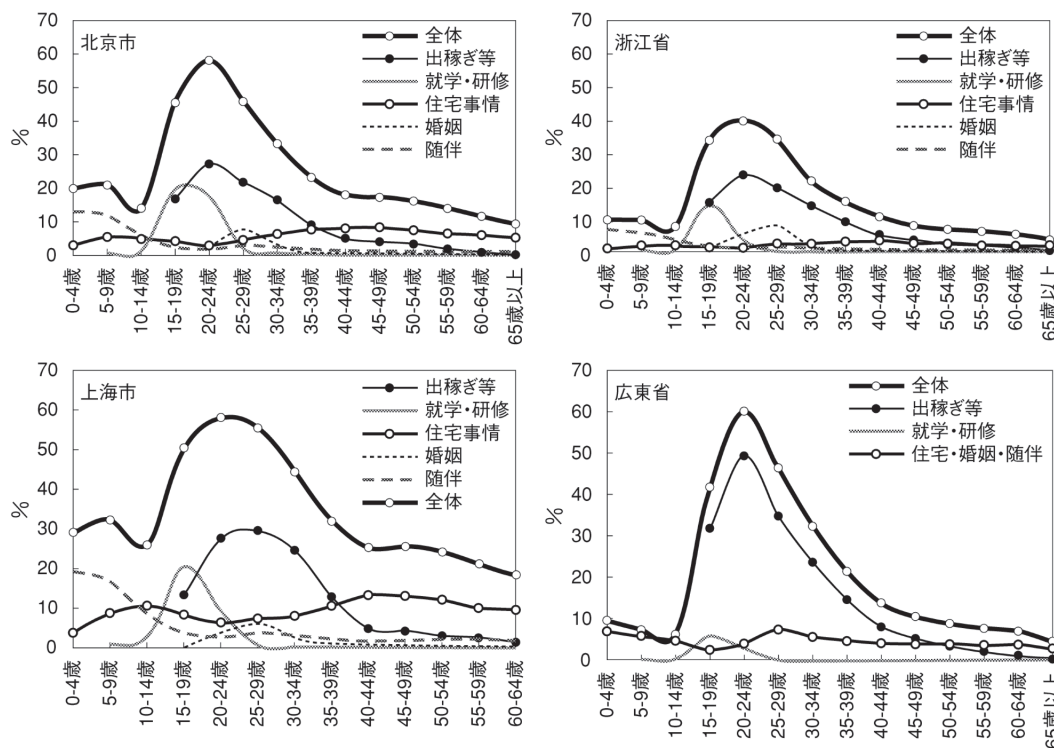
(%)

	移動人口 全体	性別		出稼ぎ等	転勤	新規就職	就学・ 研修	住宅事情	婚姻	随伴	その他	
		男性	女性									
構成比	北京	100	54.0	46.0	35.4	2.5	3.3	13.8	21.2	5.4	10.4	7.9
	上海	100	51.6	48.4	30.1	1.4	1.7	7.8	30.0	3.6	11.5	13.9
	浙江	100	50.1	49.9	48.1	2.7	2.3	8.3	12.5	8.9	10.5	6.8
	広東	100	47.9	52.1	67.9	2.5	1.2	3.7	6.5	3.8	8.3	6.1
移動率	北京	27.5	28.5	26.4	9.7	0.7	0.9	3.8	5.8	1.5	2.9	
	上海	33.7	33.9	33.6	10.2	0.5	0.6	2.6	10.1	1.2	3.9	
	浙江	16.8	16.4	17.2	8.1	0.5	0.4	1.4	2.1	1.5	1.8	
	広東	24.9	23.5	26.4	16.9	0.6	0.3	0.9	1.6	0.9	2.1	

(出所) 北京市統計局(2002),上海市統計局(2002),浙江省統計局(2002),広東省統計局(2002)より作成。

(注) 移動率は期間移動人口を調査時の総人口で割ったものである。

図5 主な人口流入地における人口移動スケジュール（1995-2000年）



(出所) 表2に同じ。

国平均10.6%を大きく上回った。男女別構成をみると、上海市と浙江省では両者がほぼ同じだが、北京市では男性、広東省では女性の移動人口比率が高いことが分かる。これは移動人口の

主な成分である出稼ぎ労働者の働く産業の構造の相違に起因したものである。

第2に移動理由別の構成をみると、地域間の相違が非常に大きいことが分かる。外資企業が

多数進出している広東省、私営企業など民間企業が盛んな浙江省では、出稼ぎ等就業目的の移動が圧倒的に多く、それぞれ5割と7割近くに達した。それと対照的に、上海市と北京市では、大規模な住宅建設を反映して引っ越し等の住宅事情で住居を変えた人が多く見受けられる。上海市では10人に3人、北京市では10人に2人が調査の対象期間中住居を変えた。就学・研修を移動の理由に挙げた人は北京市では比較的多いが、広東省では少ない。一方、大卒等の新規就職、転勤、婚姻、随伴で地域間移動した人の比率は4省市とも似通っている。

第3に、年齢階層別、移動理由別移動スケジュールを図示すると、図5が描かれる。全国の人口移動スケジュールを示す図2の移動率と定義が異なり、それとの直接比較に留意が必要だが、主な人口流入地域の移動スケジュールから以下のような目立った特徴を指摘することができよう。すなわち、(1) 年齢階層別総移動率の曲線は全国のそれに似通う形を見せているが、移動率の絶対水準ははるかに高く、北京市、上海市と広東省ではピーク時(20~24歳)のそれが6割ほどにも達する。この年齢層では10人に6人もが過去5年間で移動(流入)してきたことになる。(2) 出稼ぎ目的の移動が大きな割合を占

める広東省、浙江省では、全体の7~8割の移動人口が15~34歳の狭い年齢層に集中した^(注14)。それと対照的に、住宅事情などが比較的大きな割合を占める上海市、北京市の移動人口において、35歳以上の中高年齢層も大きな比重を見せた(表3)。(3) 高い移動率に比して、婚姻によった移動人口の割合が小さい。これは農民出稼ぎ労働者を中心とする移動人口が流入先の地元出身者とあまり婚姻関係をもたないことを意味しよう。戸籍制度によって都市と農村の間で見えない壁が築かれていることがここでも確認された。(4) 随伴によった移動率が14歳まで、住宅事情によったそれが30代後半以降、比較的高い傾向を示したが、すべての年齢層において移動があり、しかもそれらを合計するとほぼ一定の水準が保たれていることが図5からも見て取れる。この点は全国の人口移動スケジュールにみられた定数成分と同じであると考えてよい。

最後に、本節の分析結果を簡単にまとめる。

第1に、中国の人口移動スケジュールは既存研究で明らかになったものと基本的に類似している。すなわち、前労働力人口の移動率は加齢とともに下がる傾向がある。10代後半から20代かけての間には、移動率がまず急上昇し、ピークに達した後は緩やかに下降していく。

表3 移動人口の年齢階層別構成

(%)

	全 国	北京市	上海市	浙江省	広東省
0-14歳	11.0	8.6	10.7	9.4	7.1
15-24歳	35.3	34.6	25.3	33.6	43.8
25-34歳	29.4	27.4	23.9	33.0	33.2
35-44歳	12.3	14.8	16.9	13.6	9.8
45-64歳	9.6	11.7	17.3	8.4	5.0
65歳以上	2.4	2.9	5.9	2.0	1.1

(出所) 表2に同じ。

第2に、Rogersの指摘した移動スケジュールの構成成分——前労働力成分、労働力成分、後労働力成分および定数成分については、中国の2000年人口センサスから後労働力成分は観測されなかったものの、後の三者が明らかに存在する。また、前労働力成分は随伴、労働力成分は出稼ぎ等、就学・研修、婚姻、転職、大卒等の新規就職、定数成分は住宅事情、親類・友人への寄宿、をそれぞれ主な移動の理由とした人々から構成されている。

第3に、前労働力成分の移動率はその親世代のそれより著しく低く、また、0歳から3歳までの移動率の推移がRogersの理論モデルと一致しない。これは中国特有の戸籍制度が人々の移住や職業選択の自由を厳しく制限したことと深く関係していると思われる。移動人口の主体である農民出稼ぎ労働者はその子供を連れて移動できない、あるいは出稼ぎ農民同士の間生まれた子供の多くが田舎の実家に送り返されているからである。

III モデル人口移動スケジュールの推計

本節の課題は中国のモデル人口移動スケジュールを推計することである。つまり、社会全体として、年齢別人口移動率が年齢とどのような関数関係をもつかを明らかにすることである。Rogers (1978 ; 1984) では、年齢の変化に伴う出生率の変化の規則を計量的に研究する fertility approachが援用され、人口移動スケジュールの理論モデルが推計された。その理論モデルでは、移動率を従属変数とし、年齢を独立変数(説明変数)とする双指数関数が定式化され、移動率は7つ(後労働力成分なし)、または11(後

労働力成分あり)のパラメータによって規定されるとしている。これらのパラメータを利用することにより移動率と年齢の関係が数学的に把握される。つまり、年齢のデータさえあれば、年齢階層別移動率を算出することができる、というモデル人口移動スケジュールのもつ現実的有効性が高い。

1. 全国のモデル人口移動スケジュール

前述の人口移動スケジュールの特徴から中国の人口移動率の理論モデルは後労働力成分を除外した3つの部分、7つのパラメータによって規定されると考えて差し支えないであろう。すると、移動率と年齢の関係は以下の双指数関数で定式化される(各パラメータの定義はI節の関数式と同じ)。ただし、モデルの計測にあたっては、0～3歳人口の移動率も外すことにする(注15)。

$$M(x) = a_0 + a_1 \exp(-b_1 x) + a_2 \exp\{-b_2(x-c_2) - \exp[-d_2(x-c_2)]\}$$

表4は全国の平均および男女別、主な人口流入地域のモデル人口移動スケジュールを示すパラメータであり、図6、図7はこれらのパラメータを用いた推計値(理論値)と観測値を比較したものである(注16)。

まず、全国のモデル人口移動スケジュールについて検討しよう。定数成分 a_0 から分かるように、すべての年齢層において何らかの理由で4.33%の人が調査の対象期間で地域間移動を行った。前労働力成分、労働力成分の水準パラメータがそれぞれ10.42、47.38であることから、中国における1990年代後半の地域間人口移動が労働力優位型($a_1/a_2=0.22$)であるということが出来る[石川 2001]。また、労働力成分の対称性に関する指標($d_2/b_2=3.62$)から分かるように、上

表4 全国および主な人口流入地域のモデル移動スケジュール
 ——7つのパラメータと関連指標（1995-2000年）

	全国	全国,男性	全国,女性	北京市	上海市	浙江省	広東省
a_0 : 定数成分	4.33	4.03	4.56	11.25	17.04	3.50	3.56
a_1 : 前労働力成分の水準パラメータ	10.42	6.84	15.43	30.92	32.95	15.44	12.36
b_1 : 前労働力成分の降下パラメータ	0.32	0.22	0.43	0.18	0.12	0.14	0.17
a_2 : 労働力成分の水準パラメータ	47.38	30.03	70.05	83.50	80.28	67.72	94.00
b_2 : 労働力成分の降下パラメータ	0.12	0.08	0.18	0.09	0.08	0.08	0.08
c_2 : 労働力成分の平均年齢	17.19	16.26	19.74	17.14	17.48	16.53	16.95
d_2 : 労働力成分の上昇パラメータ	0.42	0.69	0.25	0.48	0.29	0.42	0.58
a_1/a_0 : 前労働力と定数の比較	2.41	1.70	3.39	2.75	1.93	4.42	3.47
a_1/a_2 : 前労働力と労働力の比較	0.22	0.23	0.22	0.37	0.41	0.23	0.13
b_1/b_2 : 親子の随伴移動の規則性	2.79	2.63	2.39	1.96	1.48	1.63	2.06
d_2/b_2 : 労働力成分の対称性	3.62	8.31	1.42	5.19	3.57	4.92	6.94
x_l : 移動率が最小時の年齢	13	13	11	13	12	12	13
x_h : 移動率が最高時の年齢	20	19	21	21	22	20	20
X: 最小と最大の年齢差	7	6	10	8	10	8	7
B: 最小と最大の移動率差	24.8	20.3	20.3	30.0	47.7	37.9	60.5
GMR: 合計移動率	6.63	6.19	7.08	16.66	22.01	10.36	13.32

(出所) 国務院人口普查弁公室ほか(2002), 北京市統計局(2002), 上海市統計局(2002), 浙江省統計局(2002), 広東省統計局(2002)より作成。

(注) すべてのパラメータの統計的有意性が1%以下, 各モデルの決定係数が97%以上である。

昇パラメータが降下パラメータより大きく、移動率曲線が非対称であることが数字でも確認される。さらに、親と子供の随伴移動の規則性に関する指標 (b_1/b_2) は2.79で、多くの国で観測される1に近い数字から大きくかけ離れている[Rogers 1984]。これは中国特有の移動現象を反映した結果であろう(注17)。

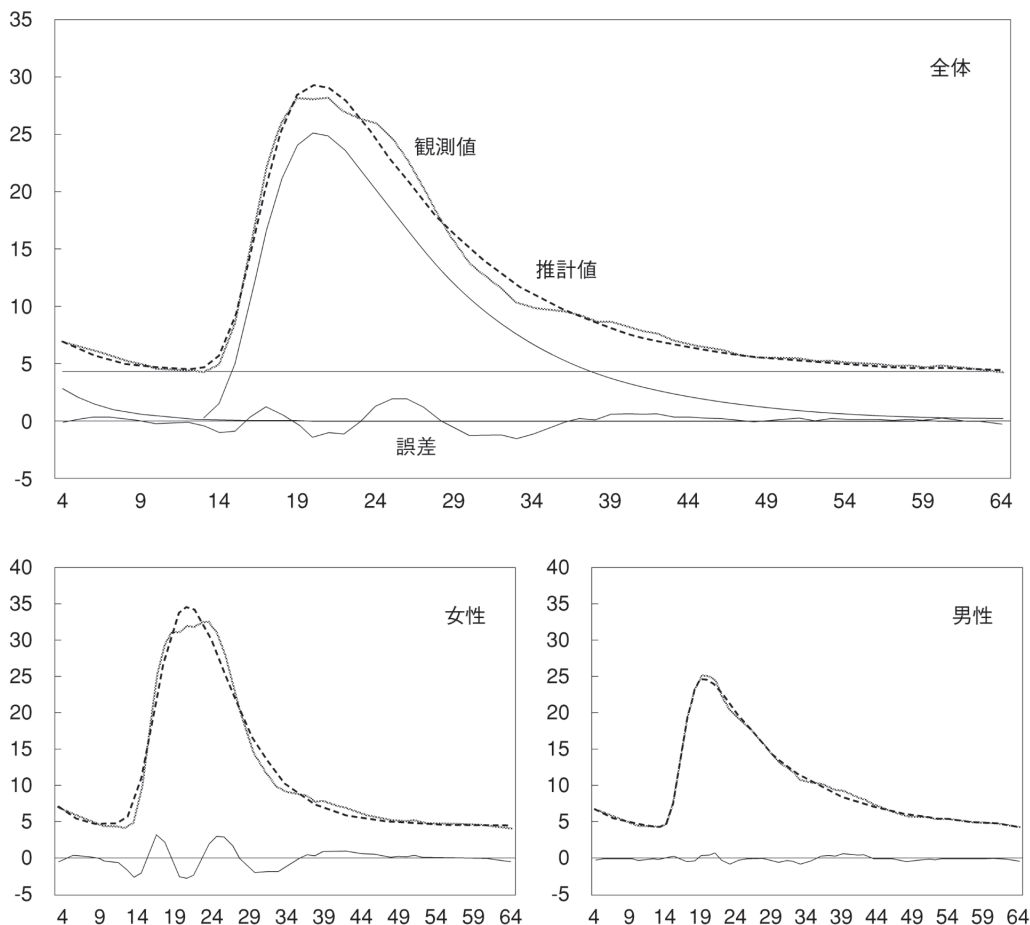
移動率の底とピークに達する時の年齢およびその差はそれぞれ13歳、20歳、7歳となっている(推計された理論値であり、前述した観測値とやや異なる)。これらの数字は多くの国の計測結果と較べて、移動人口が2~3歳若年化し、底からピークまでの年齢差が1~4歳も短い(注18)。これは、出稼ぎ等の就業を目的とし、中卒が圧倒的に多いという移動人口群の属性と関係して

いるかもしれない。

全国の期待合計移動率(理論モデルによる移動曲線の下に面積に相当する)は6.63である。前述したように、合計移動率はある人が生涯にわたって地域間で移動するであろう期待移動回数を測る指標であるが、その際に1年間で発生した地域間移動のモデルスケジュールを用いる必要がある。ところが、表4の合計移動率は調査時から過去5年間の移動率を基に得られたものである。したがって、調査時における生涯の期待移動回数はその5分の1、1.33に換算されなければならない。この数字をみる限りでは、中国全体としての地域間人口移動は必ずしも活発というわけでもない(注19)。

また、計測されたパラメータを用いて、モデ

図6 モデル人口移動スケジュール（全国，1995-2000年）



（出所） 表4に同じ。

ルスケジュールの定数成分が4.3264，前労働力成分 $10.4170\exp(-0.3249x)$ ，および労働力成分 $47.3766\exp|-0.1162(x-17.1871)-\exp[-0.4203(x-17.1871)]|$ がそれぞれ得られる。それらを図示すると，図6のような3つの構成部分，また，この3部分を積み重ねてできあがったモデル人口移動スケジュール，さらに観測値と計測値の誤差曲線が得られる。こうして，双指数関数で計測された理論モデルが観測値をよく表し

ていることが確認できる。

次に性別にみるモデル人口移動スケジュールの特徴を全体との比較で明らかにしたい。表4と図6に示されたところから，概ね以下の点を挙げることができよう。(1) 女性の生涯移動回数が男性のそれより多い（合計移動率では女性7.08が男性6.19を凌ぐ），(2) 労働力優位型という点では男女差がほとんどないが，女性の移動率曲線が比較的対称である ($d_2/b_2=1.42$) のに対し

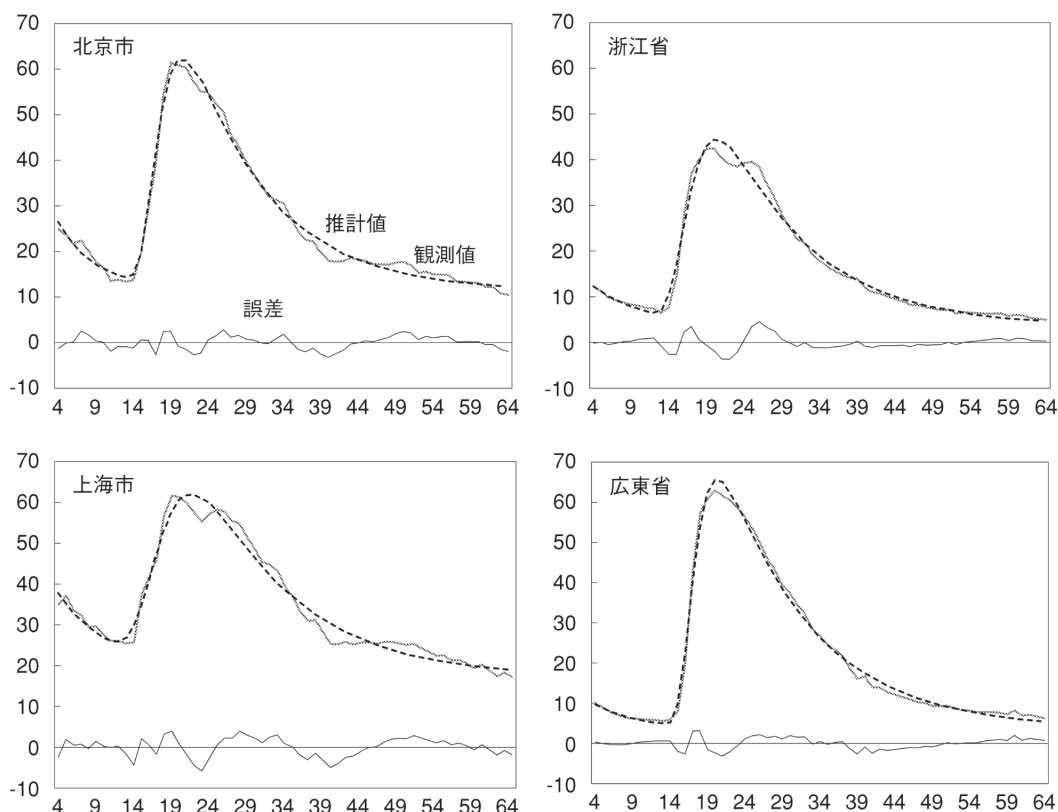
て、男性のそれが10代後半に歪んでいる、(3) 移動率の底とピークになる年齢の男女差が存在し、女性の方がより若いときから移動率を高め、しかも持続する年齢層も厚い、(4) モデル人口移動スケジュールについては女性と較べて男性の方が観測値により近い。女性の移動率曲線が比較的対称性であることは、出稼ぎ等就業目的で移動した女性の多くが一定の年齢に達すると、結婚や育児、老人介護のため、高い確率で仕事を辞め帰郷し^(注20) [白・宋 2002]、あるいは、ある年齢を過ぎると、女性は男性と比べて外出しにくくなるためであろう。

2. 主な人口流入地域のモデルスケジュール

続いて、北京市、上海市、浙江省、広東省のモデル人口移動スケジュールについて考察する。この4省市はすべて人口の純流入地域ではあるが、広大な市街地を抱える北京市、上海市と、農村部が主でありながら急速な経済発展を遂げた浙江省、広東省とでは、それぞれの社会経済的条件が当然ながら一様ではない。これらの省市のモデル人口移動スケジュールはどのようなものなのか、どのような特徴や異同点をもつのか。この2点を調べるがこの項の目的である。

表4に示されたように、定数成分ならびに前労働力成分の水準パラメータは各省市でかなり

図7 主な人口流入地域のモデル人口移動スケジュール (1995-2000年)



(出所) 表2に同じ。

違う数字を呈した。北京市と上海市のパラメータは浙江省、広東省のそれよりずいぶん高い。大都市部では住宅事情や随伴を理由に移動した人がすべての年齢層において存在していたためであろう。これは第1の特徴点である。第2に、浙江省と広東省では人口移動は全国平均とほとんど同じ程度の労働力優位型の特徴をもつが、北京市と上海市では労働力優位型の度合いが幾分低い。後者では前労働力成分ならびに定数成分が移動率に大きな影響を与えたからである。第3に、労働力成分の移動率曲線が非対称であり、全体としては10代後半から20代初めまでの年齢層に歪んでいる。これは全国の状況と大きく異なるとはいえない。それに対して、親と子供の随伴移動の規則性に関する指標 (b_1/b_2) はこの4省市が全国平均と較べて著しく小さい。親子間の随伴移動の規則性がある程度存在したというわけである。最後に、底とピークの移動率に達する時の年齢および年齢差は各省市においてほとんど同じようだが、底とピークの移動率の差が大きく、また、合計移動率も地域によって大きな相違がある。

全国および主要な人口流入省市のモデル人口移動スケジュールの推計を試みたが、良好な推計結果が得られた。パラメータの統計的有意性が高く、理論モデルによる移動率曲線と観測値による曲線の誤差が全体として非常に小さいからである。労働力成分優位型の移動であること、労働力成分の移動率曲線が非対称であること(ただし、女性の労働力成分が比較的対称である)といった特徴は他の国のそれと大差ないといえそうだが、親子間の随伴移動の規則性が見出されず、前労働力成分の移動率への寄与も比較的小さい^(注21)といった中国特有の現象も統計的に

確認された。また、大都市圏と経済発展の速い地域とでは、モデル人口移動スケジュールが異なった様子を表した。目立った相違点は、大都市圏では定数成分が高く、前労働力成分も相対的に重要であるということである。

IV 学歴別、職業別にみる移動率

以上の2節で、地域間を移動した全人口に焦点を当て、年齢階層別、性別、移動の理由別に人口移動の選択性あるいは規則性について、記述統計ならびに計量モデルの手法で詳しく分析した。本節では、教育や職業と移動の選択性の関係について考察したい。経済学による移動モデルでは、学歴が高い人ほど、そのもつ人的資本が多い。そのような属性を有する人口群はほかの条件が同じ場合に高い移動性向をもつ [石田・井関・佐野 1978]。

ところが、現存の集計資料には学歴別・年齢階層別、職業別・年齢階層別のような集計データがない。II節、III節と同じ方法で学歴別、職業別の選択性を明らかにすることができない。したがって、以下では利用可能な幾つかのデータを基に地域間移動に関する学歴、職業の選択性を検討せざるを得ない。

表5には学歴別、職業別にみる人口移動率、性比(女性人口に対する男性人口の比率)、集中度等(定義は表の脚注参照)が示されている。同表の数字は9.5%人口調査の集計結果をもとに算出されたものであるが、学歴別、職業別の調査対象はそれぞれ6歳以上、15歳以上の人口となっている^(注22)。この表の数字から何点か興味深い事実を見出すことができる。

まず、学歴別について述べよう。第1に、高

表5 学歴別、職業別にみる移動率、性比、集中度 (2000年)

(%)

学歴別	全体移動率	省内移動率	省間移動率	省間移動の割合	集中度(倍)
学歴無し	4.3	3.3	1.1	24.8	0.4
識字クラス	2.9	2.4	0.5	18.1	0.3
小学	5.5	3.9	1.7	30.4	0.5
中学	11.4	7.4	4.1	35.6	1.0
高校	18.2	14.9	3.3	18.0	1.7
中専	33.9	29.8	4.0	11.9	3.1
高専	35.1	30.9	4.2	11.9	3.2
大学	51.2	38.5	12.7	24.8	4.7
大学院	53.5	34.3	19.2	35.8	4.9
全体	10.9	8.0	2.9	26.7	1.0

職業別	全体移動率	男性移動率	女性移動率	移動人口の性比	集中度(倍)
各種組織責任者	21.5	20.7	25.3	406.2	1.9
専門・技術従事者	23.3	21.6	25.0	80.5	2.1
事務・管理職員	26.2	25.0	28.9	198.8	2.3
商業・サービス業従業者	27.5	26.2	28.8	91.2	2.4
農林水産業従業者	2.8	1.4	4.2	36.3	0.2
生産等労働者	28.3	25.1	34.6	144.6	2.5
その他従業者	20.4	19.9	21.3	164.4	1.8
全体	11.3	10.5	12.3	103.6	1.0

(出所) 図2に同じ。

(注) (1)学歴別移動率は分子が9.5%人口調査、分母が全人口調査による推計値、職業別移動率は9.5%人口調査の集計結果。

(2)学歴別は6歳以上人口、職業別は15歳以上人口を対象とした。

(3)集中度 = 移動人口の学歴別、職業別構成比 / 全人口の学歴別、職業別構成比。

学歴ほど移動率が高い。小学学歴をもつ人の移動率は5.5%しかなく、全体平均の10.9%を大きく下回った。それと対照的に、大学以上の学歴をもつ人の移動率は50%を超えた。また、全体平均を1とする学歴別集中度(移動人口の学歴別構成比 / 全人口の学歴別構成比)でみると、小学以下は0.3~0.5と低い。中学は全体平均と同じだが、高校以上は急速に高まった。小学階層の集中度が非常に低いのは、Ⅲ節でみた中国特有の移動事情で子供の随伴移動が少なかったためと考えられるが、高学歴者の高い移動率は、卒業後の就職に伴う地域間移動が多く、また、高

学歴が故に、転職しやすい事情も一因であろう。

次に学歴別にみる移動範囲の差異についてである。「省間移動の割合」から分かるように、省市県を跨って移動した人口は全体の26.7%しかなく、絶対多数の移動は同じ省市県の中で生じたのである。しかし、個々人の受けた教育の水準によって移動の空間範囲にかなりの格差もみられる。省間移動の割合は、小中学階層が30~36%、大学が25%、大学院が36%と比較的高いものに対して、高校、中専、高専の学歴をもつ者の省間移動比率が低い。大学以上の者は全国範囲で就職可能だが、高校、専門学校を出た者は

地元での就職を選択する傾向がより強いであろう。

それでは、中小卒程度の学歴をもつ人はどうして高卒程度の人よりも省間移動をより積極的に行ったのか。理由はふたつ考えられる。ひとつは経済発展の後れている内陸地域の教育水準が相対的に低く、そこからの出稼ぎ労働者が主に遠くの沿海部に移動しているためである。もうひとつは小中学卒程度の学歴者と較べて、高校卒の人が地元での就職をより強く志向する傾向があるということである [Zhao 1997]。

続いて、在職人口の職業別移動率、すなわち、個々の業種で働いている人のうち、何割の者が調査時までの5年間に地域間移動を行ったかについて、同じ表5に基づいて考察する。明らかのように、職業の相違によってそれぞれにおける移動率の水準が異なる。もっとも目立つのは農林水産業従業者の移動率が極端に低い(2.8%)ことである。ほかの各職業における移動人口の比率は20%台に落ちているが、全体平均の2倍以上となっている。また、こうしたことが前述の集中度からも確認される。生産等労働者、商業・サービス業従業者の集中度がそれぞれ2.5、2.4と高いが、これらの業種には農村からの出稼ぎ労働者が大勢参入しているからである。

上記のように農林水産業従業者における移動者の比率は全体としてわずか2.8%しかなく、高いとはいえない。しかし、この2.8%はおよそ220万人を意味する。農村から農村への労働力移動は興味深い現象である。事実、上海市、広東省、山東省等の農村部では、地元の農家労働力は郷鎮企業の経営、非農業の就業にシフトしており、農業経営の一部が内陸からの出稼ぎ農民によって担われつつある。

また、移動人口の性比から分かるように、農林水産業のそれはわずか36.3である。つまり、同産業の移動人口において女性100人に対して、男性が36.3人しかいないのである。ほかに女性移動人口が比較的多い職業として専門・技術職、商業・サービス業がある。それらと対照的に、各種組織責任者、事務・管理職員における男性移動人口が際だって多い。

以上の分析から、中国では移動人口は非移動人口と較べて、(1) 高学歴者が多い、(2) 出稼ぎ、転勤などを移動の理由とした場合にはこれらの特徴がいっそう顕著である、(3) 高学歴と低学歴の省間移動が相対的に多いのに対して、中学歴の省内移動が目立つ、(4) 移動率の性差が青壮年を中心に著しい(女性が多い)、といった明らかな特徴が見出される。このような顕著な個人的選択性が人的資本論の理論仮説と合致していることはとても興味深い[石田・井関・佐野 1978; Todaro 1994; Yotopoulos and Nugent 1976]。

おわりに

本稿では、人口学による地域間人口移動の理論モデルを援用して、中国におけるモデル人口移動スケジュールおよび移動の選択性に関して実証的分析を行った。2000年人口センサスの集計資料を用いた分析の結果から、以下のような人口移動の規則性、個人的選択性に関する主な事実が挙げられる。

第1に、年齢階層別移動人口の対総人口比率の変化傾向に関する法則(モデル人口移動スケジュール)については、中国のそれが既存研究で明らかとなった一般的なものとかなり類似している。後労働力成分が観察されないものの、14歳まで

の前労働力人口成分、15～64歳の労働力人口成分、定数成分が明確に存在し、また、それぞれの変化傾向（移動率曲線の形）も一定の法則に則っている。すなわち、13歳までの前労働力人口の移動率は加齢とともに低下する（0～3歳を除く）が、10代後半からの狭い年齢層に移動率が急上昇しピークに達する。その後の移動率は緩やかに下がっていく。

第2に、男女別の移動スケジュールには一定の相違がみられる。女性の移動率または合計移動率は全体として男性のそれより高いが、かなり狭い年齢層に集中している。労働力成分の対称性も女性の方が優れている。これは、女性により若いうちに移動し、また早く帰郷して結婚する、あるいは老人を介護する傾向がより強いためである。

第3に、移動理由別にみた移動スケジュールから興味深い事実を確認できた。前労働力成分が随伴移動、労働力成分が出稼ぎ等、就学・研修、婚姻、転職、大卒等の新規就職、定数成分が住宅事情、親類・友人への寄宿、にそれぞれ強く依存している。また、男女がそれぞれ異なった理由で移動していることも明らかとなった。

第4に、計測された理論モデルから中国の人口移動スケジュールのもつ特徴も明らかとなった。人口移動が労働力優位型であることはその他の国とほとんど同じだが、親と子供の随伴移動に関する法則性が弱く、前労働力成分の移動全体に対する寄与度が非常に低いといった事実はきわめて中国的であるといえる。戸籍制度の規制で挙家移動が依然少ない。ただ、母方と子供の随伴移動に関する法則性が父方のそれよりはるかに強かったことは興味深い。

第5に、教育水準に関する選択性については、

資料の制約で不十分な分析にならざるを得なかったが、高学歴をもつ人ほど、移動する確率が高いだけでなく、移動する空間範囲も広い傾向がみられた。また、業種によって地域間の人口移動率が若干異なるものの（農林水産業を除く）、大差がないと考えてよい。これはすべての分野において労働力を中心とする人口の移動が活発化し、あるいは、労働市場の調節機能がますます強まったということを物語っているかもしれない。しかし同時に、業種ごとに移動人口の性別がずいぶん異なった。職業に関する性別の選択性もあるといえよう。

市場化が進んでいる1990年代後半の中国では、人口の地域間移動が移動スケジュールの理論モデルの想定した形に沿って展開されていることは本論文の分析で明らかになった。ところが、データの制約で、流出側からみる地域別人口移動、県内郷鎮間移動、省内県間移動および省間移動に関する分析は今後のデータの公表を待たなければならず、また、モデル人口移動スケジュールのパラメータを用いて、様々な条件下の移動スケジュールの予測・推計も今後の作業として残されている。

（注1）Rogers（1984）では、イギリス、ソ連、アメリカ、日本などのデータを用いた実証分析では、年齢階層別移動率曲線の勾配率に関するこれらの仮説がほぼ実証された。

（注2）途上国を対象とする研究では、データの制約で、モデル人口移動スケジュールのパラメータが計測されないものも多い。例えば、井上（2002）。

（注3）中国では戸籍の登記・管理は公安派出所で行われる。近年の行政改革に伴い、一郷鎮一派出所のパターンが減り、一派出所はいくつかの郷鎮の戸籍管理を行う場合も多い。そのために、かなり広い派出所の管内での地域間移動人口でも、統計上においては移動

人口として扱われない。つまり、移動人口の規模が過小評価されている。なお、郷鎮政府は農村部の末端行政組織であるのに対して、街道は都市部の末端行政組織である区政府の派出機構である。後者の空間範囲は郷鎮のそれと比べて著しく狭いにもかかわらず、戸籍の登録地が調査の対象期間内で変わったのであれば、当人は移動人口に計上される。都市内の移動人口の規模は実際より過大評価される可能性がある。

(注4) 発着地 (origin and destination) を基準に年齢階層別の人口構成を集計できるならば、地域別モデル人口移動スケジュールが計測されるだけでなく、その結果を個々の地域の社会経済的要因と関係付けて分析することも可能となる。残念ながら、こういう形での集計資料が公表されていない。

(注5) 厳密にいうと、これは県区内の郷鎮間または街道間 (戸籍登記の基礎単位) での移動を意味する。2000年センサスでは45.5%の暫住移動人口が県区内であった [嚴 2004b]。

(注6) 本来、移動期間内の平均人口を分母とすべき (例えば、石川 2001) が、データの制約で、本論文では期末の総人口を用いることにする。

(注7) スウェーデン、イギリス、日本、ソ連などを対象としたRogers (1984) でも、あるいは、スウェーデン、日本、カナダを対象とした石川 (2001) でも、前労働力成分の移動率が加齢とともに逡減したことが実証された。

(注8) 中国の戸籍制度については嚴 (2002) の第3章を参照されたい。

(注9) 例えば、Rogers (1984) の8ページの表1を見よ。

(注10) 転動 (「工作調動」)、大卒等の新規就職 (「分配録用」) 等を理由とした移動人口が比較的少ないため、図示が省略された。

(注11) 年齢階層別にみる女性人口に対する男性人口の比率 (性比) からこうした特徴が確認できる。例えば、(1) 婚姻移動および15歳以上の随伴移動では性比が非常に小さい (女性が圧倒的に多い)、(2) 出稼ぎ、転勤に伴う移動では、男性が多く、しかも加齢とともに性比が急速に拡大する。

(注12) とはいえ、移動の理由によっては移動人口

の年齢別構成比も大きく異なる。例えば、随伴移動の5割も14歳以下の未成年である。また、住宅事情によった移動の56%も25~49歳の年齢層に集中する。結婚したことをきっかけに、あるいは経済的にゆとりができて、新しい家に住み替えをすることが多くあったためであろう。

(注13) 地域間を移動した人が調査時に戸籍の所在地に戻っていれば、移動人口としては計上されない。したがって、調査時から溯っていくほど、戸籍の所在地と異なるところに居住し続ける移動人口の数が目減りすることが考えられる。詳しくは嚴 (2004b) を参照されたい。

(注14) 広東省の東莞市や仏山市では、外地からの出稼ぎ労働者が地元の人口よりも多い郷鎮が数多くある。

(注15) 人口センサスの公表資料では、移動人口に関するデータは64歳までとなっている。したがって、実際の計測対象は4~64歳の年齢層になる。

(注16) パラメータの推計はSPSSの非線形回帰のプログラムを利用した。

(注17) 全国の b_1 を男性と女性の b_2 でそれぞれ割って4, 1.8が得られる。これは、子供の移動が主として母方の移動行動に強く影響されたことを示唆する。言い換えれば、子供が父方の移動についていかになくても、母方に随伴していく可能性が高い。

(注18) Rogers (1984) 8ページの表1には、スウェーデン、イギリス、日本などのモデル人口移動スケジュールのパラメータが示された。例えば、スウェーデンの場合、底とピークの移動率に達する年齢およびその差はそれぞれ15.32歳, 23.71歳, 8.39歳で、日本の場合、それぞれが12.18歳, 23.74歳, 11.56歳であった。

(注19) Rogers (1984) 8ページの表1によれば、1974年のスウェーデン・ストックホルム、70年のイギリス・ロンドン、69年の日本・東京の合計移動率はそれぞれ1.45, 1.04, 2.60であった。また、現住地が5年前の常住地と異なる移動人口のモデルスケジュールを計測した石川 (2001) によれば、日本の1965-70年, 75-80年, 85-90年の合計移動率はそれぞれ3.284, 3.098, 3.098, スウェーデンの同じ3期間のそれは6.825, 5.958, 5.949, また、カナダの66-71年, 76-81年, 86-91

年の合計移動率は3,482, 3,622, 2,868であったという。これらの数字を見比べると、中国の移動水準がけっして低くないこともいえそうである。ただ、ふたつの点に留意したい。ひとつは期間移動人口のデータを用いる場合、調査対象期間の繰り返し移動が無視され、移動率が過小評価される可能性があるということであり〔厳 2004b〕、もうひとつは移動の空間範囲の定義および国土の大きさの相違によって合計移動率の国際比較がまったく意味をもたないこともある、ということである〔石川 2001〕。

〔注20〕 帰郷した者はセンサスの移動人口でなくなる〔厳 2004b〕。

〔注21〕 例えば、石川（2001）によれば、日本の a_1/a_0 は1965-70年、75-80年、85-90年の3つの対象期間においてそれぞれ3.54, 5.57, 8.77であり、中国の2.41より大きい。

〔注22〕 センサスの定義からすれば、この集計は調査時まで「遷移」または「流動」を果たしたすべての人を含むことになる。しかし、実際の集計データは期間移動人口（調査時の居住地が5年前の常住地と異なる人）の中身に近い。また、調査時の前週（10月25日～31日）に1時間以上の収入を伴う仕事に従事した人だけが在職者として登記され、そのうちの移動人口は約757万人である。学歴別の移動人口は6歳以上のすべてを指し、その人数は約1200万人である〔国務院人口普查弁公室ほか 2002〕。

文献リスト

<日本語文献>

- 石川義孝 2001. 「人口移動スケジュールの変化からみた人口移動転換——日本・スウェーデン・カナダの事例」 同編著『人口移動転換の研究』京都大学学術出版会.
- 石田英夫・井関利明・佐野陽子編 1978. 『労働移動の研究——就業選択の労働科学』総合労働研究所.
- 井上孝 2002. 「途上国における女性の年齢別移動率の推移とその特徴」 早瀬保子編『途上国の人口移動とジェンダー』明石書店.
- 厳善平 2002. 『シリーズ現代中国経済 2 農民国家の

課題』名古屋大学出版会.

- 2004a. 「中国における省間人口移動とその決定要因——人口センサスの集計データによる計量分析」『アジア経済』第45巻第4号.
- 2004b. 「中国における地域間人口移動の動向——人口センサスの集計データをもとに」『統計』第54巻第5号.

<中国語文献>

- 白南生・宋洪遠編 2002. 『回郷，還是進城？——中国農村外出労働力回流研究』中国財政経済出版社.
- 国務院人口普查弁公室ほか 2002. 『中国2000年人口普查資料』中国統計出版社.
- 北京市統計局 2002. 『北京市2000年人口普查資料』中国統計出版社.
- 上海市統計局 2002. 『上海市2000年人口普查資料』中国統計出版社.
- 浙江省統計局 2002. 『浙江省2000年人口普查資料』中国統計出版社.
- 広東省統計局 2002. 『広東省2000年人口普查資料』中国統計出版社.

<英語文献>

- Rogers, A. 1978. "Model Migration Schedules: An Application Using Data for the Soviet Union." *Canadian Studies in Population*, V.5.
- eds. 1984. *Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics*. London: Westview Press.
- Rogers, A. and L. J. Castro 1978. "Model Migration Schedules and Their Applications." *Environment and Planning A*, v10.
- Todaro, M. P. 1994. *Economic Development* (5th). New York: Longman (岡田靖夫監訳/OCDI開発経済研究会訳『M・トダロの開発経済学』国際協力出版会 1997年).
- Yotopoulos, Pan A. and Jeffrey B. Nugent 1976. *Economics of Development: Empirical Investigations*. New York: Harper & Row (鳥居泰彦訳『経済発展理論——実証研究』慶応通信1984

年).

Zhao, Yaohui 1997. "Labor Migration and Returns to Rural Education in China." *American Journal of Agricultural Economics* 79(4).

における労働移動と経済発展に関する計量分析 (No. 14530080, H14-16年) による研究成果の一部である。

(桃山学院大学経済学部教授, 2004年3月1日受領, レフェリーの審査を経て2004年3月29日掲載決定)

[付記] 本論文は科研費基盤研究 (B) (2)・「中国に