

査読研究ノート

耕地の平等分配が労働移動確率に与える影響 — 非分離型ハウスホールドモデルによる実証分析 —

呉 青姫*

要 旨

耕地および労働は農家世帯にとって重要な生産要素であり、両者の生産性は世帯の所得に影響を与える。本稿では非分離型ハウスホールドモデルの理論に基づいて主として耕地平等分配が労働移動にどのように影響するのかを、1995年の CLSS 農家個票データをもとに実証分析を行う。これらを実証分析する主な目的は、両生産要素間の関係を考察することと同時に、耕地平等分配の役割と問題点を究明することである。分析から、耕地の平等分配と労働移動確率の間に逆 U 字の関係があることが実証された。さらに、耕地の完全平等分配が労働移動確率への影響をシミュレーションした結果、耕地平等分配を行った場合に労働移動確率が河北省では7.22%増加し、遼寧省では逆に10.19%と大幅に減少する結果が得られた。これは河北省のように耕地市場と労働市場がともに未整備な地域において耕地平等分配は労働移動を促す役割をするが、遼寧省のように労働市場は存在しているものの、耕地市場が未整備な地域においては労働移動確率にネガティブな影響を与えることを表す。

キーワード

耕地平等分配, 労働移動確率, 非分離型ハウスホールドモデル, プロビットモデル, 耕地市場, 労働市場

はじめに

本稿では、1995年における耕地平等分配の役割を労働移動との関連で分析することを通じて、耕地平等分配の問題点と性質を再検討することを研究目的とする。本稿では非分離型ハウス

* 執筆 者：呉青姫

機関/役職：立命館アジア太平洋大学言語教育センター／中国語囑託講師

機関住所：〒874-8577 大分県別府市十文字原1-1

E-mail：wqj08apu@apu.ac.jp

ホールドモデルに基づいて農家の就業行動を実証分析するが、非分離型モデルは農村の土地市場と労働市場の未発達を前提とする。よって分析では、耕地市場が未発達な河北省(労働市場も未発達である)と遼寧省の両地域を研究対象とする。本来耕地が農家世帯間の所得分布に与える影響については、一次的効果と二次的効果が考えられる。一次的効果とは平等分配した耕地の生産性による農業所得の変化を意味し、二次的効果とは間接的にその他の要因を通じて所得分布に影響を与える効果である。本稿では主に後者である耕地の二次的効果を実証分析する。

中国で行われている現行の耕地分配は平均主義による分配制度であり、分配当初は社会保障制度がない農家に生活保障の代わりとして分配したものである。ここで中国の耕地改革を簡単に概観しておく。1949年の建国から1980年までの三十年間、中国では三回の大きな耕地改革が行われた。第一回目の改革は、1950年代の耕地及び農業生産の回復期であり、耕地の所有権を地主から自作農(貧農、雇農、中農、中立富農)に転換させた時期で、それまでの耕地制度を根本的に変えた。第二回目の改革は、1958年頃から始まった人民公社制度により、自作農に所有されていた耕地が集団所有に変更された時期である。この時期は分配の平等主義が主張されていた時期であり、農民の所得は一定の生存水準に固定された。第三回目の改革は、1980年代から始まった家庭内生産請負制に伴い、耕地請負制が実施された時期である。耕地所有権は国に、使用権は個人に与えられ、いわゆる“耕地の私有化”(耕地使用権の私有化を意味する)改革を行った。“農村土地請負法”では耕地の請負期間は、三十年不変、草地の請負期間は三十年から五十年、林地の請負期間は三十年から七十年不変としたことから、“生まれても増えず、死んでも減らず”という耕地請負政策として知られている。ところが実際は各地域の村内部では耕地の面積と質によって割替えが行われており、耕地市場は存在しないものの、人脈を通じて耕地の流動性が行われた。

一方1983年までは労働移動が制限され、それ以降は緩和・引き締め・緩和の段階を経過する。まず、1984年に「人民公社」という集団農業が解体されるとともに、農村労働力が都市での就労が認められ、農村労働力流動の制限が緩和された。また当時は「食糧配給制度」が廃止されたため、農家が自分の食糧を解決することを前提に余剰農産物を自由市場などで販売することが許可された。しかし1985年以降の景気過熱によりインフレ率の上昇や物価暴騰が生じ、大量の農村労働力が都市に流入し、移動ラッシュが生じた。各地政府は「農転非(農業から非農業に転換)」を防ぐために労働移出を制限した結果、1991年の労働移動率は低くなった。ところが1992年の「南巡講話」により改革開放に拍車がかけられてから第二次の経済ブームが起きると、経済調整と1989年の「天安門事件」の收拾のため、「三沿戦略」を打ち出し、沿海・沿辺・沿江の開発を強化した。その結果、外資資本の直接投資が急増し、沿海部では廉価労働力を強く求めるようになった。内陸農村で経営の成り立たない郷鎮企業停止や破産などによる農村労働力が沿海部へと省を越えた移動を行うようになった。それ以降は都市と農村で労働就業サービスネットワークを作り、合理的に労働力流動を調節管理すべき方針が打ち出され、自由

競争の労働市場を作りだす方向へと変化した。2000年以降からは徐々に「挙家離村（家族全員が農村を離れる）」による移動が認められ、純流出率が安定的な時期となった。

以上のように1990年代は、三回目の耕地改革が実施された後の時期であり、省を越えた労働移動が認められ始めた時期でもある。ところが平等原理に基づく耕地分配問題を巡っては多くの議論がなされ、耕地平等分配を改善すべき意見も多くみられる。例えば、1986年から1999年までの十四年間の時系列データを用いた楽（2001）の過剰労働力の研究では、家庭内生産請負責任制は農民にインセンティブを与えると同時に耕地の零細化をもたらし、また耕地生産性対策には限界があることから農業生産水準を上げるためには、農業労働生産性の上昇と耕地政策の改善が必要であると主張している。また耕地所有権をめぐる問題で、仙田（2005）は耕地の平等分配制度によって多くの農家は、零細な生産者になり、農業の生産効率を低下させるためには、平等分配制度よりも、耕地を集積して大規模経営をすべきであると主張している。しかし一方で、姚（2004）は農村内部に耕地の賃貸市場が存在していることを前提とし「土地と移民」の理論モデルに基づいて、浙江、安徽、湖南、河北、陝西、四川の合計六つの省の1998年の農家データを用いて耕地の平等分配と労働移動の関係を示した。つまり、耕地分配の平等度が高い地域では、耕地分配と労働移動の間に逆U字型の関係があることを示し、耕地平等分配は労働移動を促す角度からは良策であると主張している。

本稿では耕地市場が未発達であることを前提に、耕地の平等分配を農村労働移動と関連させて検討することで、両者の関係および耕地平等分配がどのような性質をもっているのかを明らかにしたい。本分析では以下の三つの仮説をたてて検証する。①村内の割替え面積と労働移動確率の間には逆U字の関係が存在し、1人当りの耕地保有量が中程度である家計ほど労働移動の傾向が強い。②村内の耕地割替え面積が平等な家計ほど労働移動傾向が強い。③耕地の完全平等分配を行うと労働移動確率が変わる。

本稿の構成は以下のとおりである。第一節では、調査対象地域の経済的状況や農業経営状況および耕地利用状況と労働力配置の状況を、個票データの集計に基づいて概観する。第二節では、データをもとに両省の「耕地分配状況」および「労働移動状況」とその特徴を明らかにする。第三節では、分析手法となる非分離型ハウスホールドモデルの理論とその推定モデルを提示し、計量分析に用いる説明変数と被説明変数の定義を行う。第四節では、推定結果及びシミュレーション結果をまとめ、仮説の検証結果を考察する。

1. 分析対象地域の概況

1.1 データの説明

本稿ではCLSS（China Living Standards Survey：中国生活水準調査）データを用いる。CLSSとは、中国の河北省と遼寧省において実施された調査データであり、1995年に調査した

個人・世帯を含む農家家計と1997年に追跡調査した村データの二つのデータベースからなっている。当調査は、中国農業部の農村経済調査センターが、世界銀行とトロント大学・スタンフォード大学・カルフォルニア大学デビス校所属の研究者による技術的・資金的支援のもとで実施したものである。

調査は2つの質問表に基づいてなされている。1995年に行われた世帯調査質問表では、世帯と個人レベル両方の情報が収集されている。世帯レベルで収集された情報は、住宅・耕地・農業経営・非農業部門の事業活動・世帯支出・所得・ローン・貯蓄などを含む。個人レベルでの情報は、家計の人口構成・教育・就業などを含む。1997年に実施された村調査質問表は、調査村の基本情報・土地保有制度・市場・村営企業・農村信用市場・種子市場・トウモロコシ栽培・科学肥料市場・村落指導者などの情報を含む。村落レベルでのデータの収集は、各村落の有力者である党書記・村長・村書記の3人の地元有力者に対する調査員によるインタビューに基づいている。

当調査表の項目は、1936年(康德3年)の日本満鉄調査団による中国農家調査表をもとに、河北省と遼寧省の経済状況を調査したものである。抽出方法は完全な無作為抽出ではない。河北省と遼寧省でそれぞれ3県を1次抽出し、各県からはさらに5つの村を抽出している。その中の1つの村は1930年代に日本が調査を行った村であり、この主要村からは50世帯が抽出されているが、その他の村に関しては20世帯しか抽出されてない。よって合計787世帯の3841人が調査対象者を通じて調査されている。調査対象者に関しては、まず1995年の家計調査では家計の事情に最も詳しい世帯員にその他の家計成員の状況の詳細を質問する形をとっており、1997年の村調査では村の有力者である村長もしくは党書記に村の経済状況や世帯状況といった基本状況を質問する形をとっている。

表1 河北省と遼寧省の概況

		河北省	遼寧省
行政構成		省直轄市：10, 地区：8, 県級市：9, 県：130(その内4つは自治県)	省直轄市：13, 県級市：7, 県：38(その内5つは自治県)
人口構成	農業人口	5320.89万人(81%)	2166.75万人(54%)
	非農業人口	1248.11万人(19%)	1816.25万人(46%)
土地面積		18.77万km ²	14.59万km ²
地理的位置		首都北京を囲み、天津に隣接	南西部：万里の長城と河北省, 北西部：モンゴル自治区, 北東部：吉林省, 南部：黄海と渤海
地形		高原50%, 平原40%, 山地10%	高原9%, 山地と盆地48%, 平原43%
主要な農産物		平原：とうもろこし, 落花生, 胡麻 山地：梨, 棗, 栗(全国生産の1/3)	とうもろこし, 水稻, 高粱, 大豆, 綿花, 大根, 葉タバコ
GDP構成	第一次産業	49%	34%
	第二次産業	28%	35%
	第三次産業	23%	31%
GDP/人		8270.60元	11876.10元

出所) 1997年の中国国家統計局の統計年鑑による。

1.2 調査地域の基本概況

河北省と遼寧省は中国の北方地域に位置する隣接省であるが、河北省は華北地域に、遼寧省は東北地域に分類される。表1から分かるように、人口構成では河北省は農業人口が81%を占めているのに対し、遼寧省は54%を占めている。GDPの構成は、河北省では第一次産業が49%と高い割合を占めているが、遼寧省は第二次産業が35%と他産業に比べてやや高い割合を占めている。1人当りGDPをみた場合、河北省が8270.60元で全国11位であり、遼寧省が11876.10元と全国8位である。また河北省の地形は50%以上が高原であり、遼寧省は山地と盆地の面積が48%を占めていることから農作業面積は河北省のほうが遼寧省よりも少ない。ところが気温の相違により河北省では二毛作であるが、遼寧省は一毛作である。河北省の二毛作時の主な輪作物は小麦、とうもろこし、野菜であるが、遼寧省ではとうもろこし、水稻、小麦粉、大豆が生産されている。

表2は調査地域の郷鎮企業の経営状況をまとめたものである。調査対象となっている一部の農村は郷鎮企業を経営しており、主な生産商品は鉄鋼業や軽工業建材料や機械類である。これらの販売先はそれぞれ自県を越え、省内だけでなく隣接省および全国に輸出している。経営規模は大きくなく、すべて従業員数（臨時工を含む）が60人以下の中小企業である。また全体的な経営利潤をみると、河北省にしても遼寧省にしても総生産額から賃金や減価償却費などを差し引いた後の利潤が0になっている経営不振の郷鎮企業も散見される。このような地元郷鎮企業の経営不振は労働移動に影響を与えざるを得ない。

表2 調査地域の郷鎮企業経営状況

省名	村番	生産商品	総生産額	資産総額		利潤	就業者数	販売先
				単位(万元)				
河北省	2	鋼鉄	33	16	13	2.2	32	本省, 隣接省 全国 全国 本県, 本省
	5	鋼鉄	25	45	15	0	18	
	8	その他	50	215	210	0	40	
	11	軽工建材	30	76	24	0	55	
遼寧省	3	その他	10	20	11	1.5	15	本県 本省 本省 本県 本県, 本省 本省 本省
	9	鋼鉄	16	27	17	0	10	
	10	機械	250	150	120	30	21	
	12	飲食	4	20	15	0	15	
	13	その他	14	50	50	8	4	
	14	軽工建材	150	60	40	20	60	
15	その他	100	55	50	30	30		

出所) CLSSの1997年の村データによる。

調査地域の生活環境を考察するにあたって、まず移動手段をみると移動時間が1時間以内の場合は両省とも自転車と徒歩に頼っている。次に、移動の際に利用できる交通手段をみた場合、

遠距離移動の際には列車や乗客用バスを利用しているが、地元には列車駅がないため、遠く離れた所まで行かざるを得ない。さらに河北省の多くの地域ではバスが運行しておらず、移動が非常に不便となっている。エネルギー使用状況を見ると、電気普及率は100%に達しているが、水道の使用率は100%に達しておらず、汲み水を飲んでいる村もそれぞれ存在している。約90%以上の村では情報を得る手段となるカラーテレビや世帯電話の普及率が半分に満たない。

耕地の分配状況と労働力構成に関しては続く節で具体的に説明するが、ここでは村全体の経済状況として労働力率と耕地所有面積を簡単にみておく。労働力人口が50%を満たしていない村が7割以上も占めており、遼寧省のある村では労働力率が24.95%しか占めておらず、「三ちゃん農業」が予想される。また1人当りの平均耕地面積は遼寧省が河北省よりも多く、1人当り面積が4ムー(1ムー=0.067ヘクタール)以上を占める村も確認できる。

表3 調査地域の生活環境と経済状況

村番	生活環境											経済状況						
	鎮政府までの所要時間	主な交通手段	県庁所在地までの所要時間	主な交通手段	鉄道通過状況	最寄の列車駅までの距離	乗客バスの通過本数/日	電気普及率	水道使用率	カラーテレビ普及率	冷蔵庫使用率	世帯電話の普及率	総人口	世帯数	労働力比率	村の耕地面積	耕地面積/人	
	単位	(分)				状況	(*)	(本)	(%)				(人)	(%)	(ムー)			
河北省	1	10	自転車	20	車	有	10	15	100	100	95	80	20	1350	386	58.30	1900	1.41
	2	20	自転車	60	自転車	無	7.5	3	100	100	30	10	6	455	127	44.18	484	1.06
	3	6	徒歩	30	車	無	6	20	100	100	30	10	2	1441	420	35.39	3475	2.41
	4	20	自転車	60	自転車	無	9	0	100	95	30	10	0.6	1140	351	45.44	2982	2.62
	5	5	自転車	20	自転車	無	4	14	100	100	95	85	10	1209	342	49.88	1100	0.91
	6	10	自転車	1.5	自転車	無	24	70	100	100	80	30	4	1409	369	52.38	2039	1.45
	7	45	自転車	15	自転車	無	0	10	100	100	30	30	5	995	260	58.59	1395	1.40
	8	10	自転車	50	自転車	無	20	0	100	100	60	10	3	1896	480	33.76	3230	1.70
	9	12	自転車	40	自転車	無	35	0	100	100	30	5	2	612	135	39.22	1057	1.73
	10	5	自転車	5	自転車	無	11	0	100	100	30	40	14.2	1145	246	44.54	660	0.58
	11	0	徒歩	120	車	無	200	0	100	18.2	70	3	6	1466	420	48.77	3058	2.09
	12	30	自転車	180	車	無	180	0	100	100	22	0	1.5	854	236	58.08	2526	2.96
	13	0	徒歩	40	車	無	65	0	100	16	6	1.4	4	1809	510	34.94	5130	2.84
	14	20	自転車	60	車	無	110	0	95	6	14	1	0	1013	287	56.76	2300	2.27
	15	30	自転車	30	自転車	無	80	56	100	100	30	1	8	1593	436	53.99	3200	2.01
遼寧省	1	30	自転車	50	自転車	無	5	0	100	0	20	1	11.5	1600	420	46.44	6640	4.15
	2	30	自転車	40	自転車	無	1.5	2	100	30	30	1.5	9	1062	312	24.95	4351	4.10
	3	15	自転車	80	車	有	9	20	100	100	95	50	26	1760	460	33.01	3345	1.90
	4	0.7	自転車	60	車	無	35	0	100	100	90	10	15	1130	270	28.76	2563	2.27
	5	40	自転車	50	自転車	無	10	0	100	18	40	8	18	1514	430	55.48	5461	3.61
	6	20	自転車	45	自転車	無	70	0	100	0	40	1	10	1261	415	43.93	2923	2.32
	7	25	自転車	20	車	無	120	0	100	30	60	5	10	1065	322	43.19	3560	3.34
	8	6	自転車	40	車	無	50	5	100	100	90	20	10	1816	526	42.40	4033	2.22
	9	0.5	自転車	30	車	無	30	200	100	0	33	5	10	723	186	41.49	2500	3.46
	10	20	自転車	5	自転車	無	70	300	100	100	90	20	10	2380	789	40.76	4280	1.80
	11	12	自転車	40	自転車	有	7.5	15	100	100	70	30	0	567	146	49.38	1305	2.30
	12	30	自転車	50	車	無	15	2	100	100	60	30	10	845	266	42.01	1869	2.21
	13	10	自転車	10	車	無	7.5	200	100	100	90	20	3	1650	475	73.45	3500	2.12
	14	0.3	自転車	20	車	無	0	100	100	100	90	10	5	878	301	51.25	1215	1.38
	15	35	車	60	車	無	17.5	7	100	0	55	18	5.5	661	181	36.31	1280	1.94
	16	5	自転車	15	自転車	無	5	0	100	18	40	8	18	4008	1034	47.90	6250	1.56

出所) 表2と同様。

注) 「耕地面積/人」は、各村の総耕地面積を村の総人口で割った値である。

1.3 耕地平等分配状況および流動状況

耕地請負責任田は1993年から使用権を三十年間不変としており、人口や労働者数によって各農家世帯に分配され、耕地を請け負うと同時に割替えを受ける義務と農業税を支払う義務が定められている。事実上各村を単位に村政府が耕地の割替えを行っているが、現在、村政府が耕

地の分配を平等に行っているとは言いがたい。よってここでは、耕地流動状況、耕地分配の平等度、割替え規模、割替え回数などに関して確認をする。

まず、耕地流動状況は表4を参考に考察する。表は耕地の賃貸状況を世帯単位でまとめたものであり、この表から言えることは、両省とも耕地流動性はあるものの自由耕地市場がほぼ存在しておらず、耕地の賃貸対象が親戚や知人である。また河北省と遼寧省の貸出農家に占める労働移動農家の占める割合はそれぞれ56.25%と33.33%となっている。この理由として考えられるのは、労働移動者が万が一移動先の経営不振により失業し、帰郷することになった場合、耕地を取り戻すなどのトラブルを防ぐといった心理的影響である。

表4 耕地賃貸の状況

		貸出農家			借入農家		
		全体	河北省	遼寧省	全体	河北省	遼寧省
賃貸対象	親戚	46	16	30	79	35	44
	知人	7	2	5	10	2	8
	見知らぬ人	3	1	3	13	3	10
労働移動農家数		19	9	10	1	0	1

出所) 表2と同様.

次に、耕地分配の平等度に関して考察する。調査世帯の耕地種類は四種類あり、それぞれ「請負責任田」、「口糧田」、「自留地」、「その他」(機動請負田など)である。ここでそれぞれの概念を整理しておく。「請負責任田」は農村改革以降、世帯人員数あるいは労働力に応じて分配し、割替えを受ける義務や耕地を請負う任務があり、村に農業税と請負費を支払う義務がある(分析対象地である遼寧省では請負責任田の購入が義務付けられているが、河北省では購入が義務付けられてない)。「口糧田」は農村改革以降、農家の食糧問題を解決するため、世帯人員数によって分配された耕地であり、購入の必要がなく無料で分配されたが、割替えを受ける義務と農業税を支払う義務がある。「自留地」は人民公社改革初期に登場した耕地概念であり、人口や家計を単位として分配された。これは永久所有を意味し、「永田制」の性質をもっており、割替えを受ける義務と定額購入する義務がなく、農業税を支払う義務と耕地使用料を村に上納する義務がない。「その他」の耕地には機動請負田や借入田などが含まれる。

表5は耕地保有地に占める各種耕地面積(ム一)を労働力1人当りに平均化したものとその分配不平等度をジニ係数で測定したものである。表5のジニ係数の値はいずれも大きくなっているが、この理由として考えられるのは、本節の冒頭で説明したように、耕地の割替えが村によって異なることによる村間の格差の一部が反映されたこと、もう一つは元から村に居住している女性もしくはそうでない結婚随伴者或いは労働移入者は耕地の分配や割替えの対象にならないことが考えられる。

いずれにしても各種耕地分配の平等度を耕地別に比較してみると、実際に耕地は各個人に平

等に分配されていないことが確認できる。具体的には、耕地面積からみた請負責任田のジニ係数が0.52と一番低く、口糧田や自留地の平等分配度は低く、ジニ係数の値が0.86、0.98と大きくなっている（ジニ係数の値が大きいのは村間の格差も反映されたからである）。これはよく割替えを行っている請負責任田の平等分配度が一番高いことを意味する。また両省の請負責任田の不平等度を比較してみると、河北省のジニ係数のほうが遼寧省よりも0.24ポイント低く、0.34である。両省とも耕地分配に当たって不平等な分配が存在しているが、河北省のほうが遼寧省よりも分配が平等に実施されていることが分かる。

表5 世帯の各種耕地保有量とジニ係数の測定

		請負責任田	口糧田	自留地	その他
全体	平均面積	1.46	0.18	0.07	0.01
	世帯間ジニ	0.52	0.74	0.86	0.98
河北省	平均面積	1.15	0.10	0.09	0.01
	世帯間ジニ	0.34	0.79	0.8	0.99
遼寧省	平均面積	1.62	0.27	0.05	0.01
	世帯間ジニ	0.58	0.67	0.91	0.96

出所) CLSSの1995年の農家家計データによる。

下記の表は耕地の割替えを受けている農家が省別全サンプル農家に占める比率、耕地の割替えを受けている農家のうち労働移動農家が占める比率、割替えを受けた回数別農家数、耕地の割替え面積を集計したものである。まず、割替えによって耕地面積が減少した農家は増加した農家に比べて多く、耕地を手放しているケースがより多いことが分かる。数字で表すと耕地が増加した農家よりも減少した農家が河北省では12.50%、遼寧省では6.63%多い。特に労働移動者がある農家では割替え耕地が減少しているケースが多い。次に、割替えの回数を見ると、1980年代の家庭内生産請負制を導入して以来、河北省には割替えを一度も行っていない村があり、

表6 耕地の割替え農家状況および割替え回数と割替え面積

		単位：ムー				
		河北省		遼寧省		
		増加	減少	増加	減少	
農家数		戸	85	134	129	155
全農家に占める比率		%	21.68	34.18	32.91	39.54
労働移動農家数		戸	36	74	40	63
労働移動農家比率		%	42.35	55.22	31.01	40.65
割替えを受け た農家数	1回	戸	48	77	76	115
	2回	戸	11	29	10	4
	3回	戸	2	1	3	2
割替え 面積	平均規模	ム	2.00		6.06	
	最大規模	ム	12.00		23.50	
	最小規模	ム	0.1		0.20	
	中央値	ム	1.5		3.50	

出所) 表5と同様。

遼寧省にはすべての村において割替えを行っており、割替え回数が多い村では十三回も行っている。全体サンプル村においては平均的に一回から三回は割替えを行っている。ところが割替えは毎回全農家に対して実施するのではなく、一部の農家に対して実施されていることが分かる。耕地平等分配を実施してから第一回目の割替えを受けた農家が河北省は125戸で、遼寧省は191戸あるが、第三回目の割替え時には両省がそれぞれ3戸と5戸へと減ってしまっている。

また柳澤（2002）は割替え回数だけではなく、耕地の割替え規模をみるべきであることを主張している。つまり耕地規模こそ農業生産の意欲に影響を与えていることを指摘し、耕地の割替え規模が小さい場合には大して影響はないが、割替え耕地規模が大きい場合には農業生産の意欲を低減させる。一方割替えを行わなかった場合には農業就業意欲が低下し、非農業就業への指向が強くなることを指摘している。しかし割替えが頻繁に行われることも農家の長期的投資に不安をもたらす可能性が考えられる。表では遼寧省のほうが河北省よりも耕地の割替えの実施回数と割替え耕地面積が多くなっている。このような状況は農家に長期投資への不安をもたらす可能性があり、耕地割替えを実行することによって長期投資への不安を感じた農家が労働移動や「挙家離村」により、耕地の放置が生じる可能性がある。

1.4 人口構成及び労働就業状況

本節では労働移動者の特徴を考察するにあたって、人口構成と労働移動先とその就業先の職業内容に関して集計表を用いる。前述の説明や後術の説明の中で「労働移動者」という概念を用いているが、ここではまず CLSS の概念を借りて、本稿における「労働移動者」の定義を明らかにしておきたい。本稿の「労働移動者」は、1ヶ月以上1年以内の期間、村外で就職もしくは求職をしており、毎週は帰郷しないが、いずれ帰郷の可能性が高い長期的移出者を指し、非農業に従事する自営業者は含んでない。また、村からの移出者ではあるが、「労働移動者」概念と区別すべき概念として、「移住者」の概念を明らかにしておく。「移住者」は1年以上の長期間村を離れ、帰郷する予定がなく、保有資産を売却もしくは長期間貸出している移動者を指す。

表7 人口構成比率

単位：%

	非労働力	労働力				
		農業専業	非農業	通勤就業	自営業	非農業就業
河北省	46.72	28.98	12.15	6.95	4.14	0.01
		(70.47)	(29.53)	(16.90)	(10.06)	(2.57)
遼寧省	49.47	29.74	10.40	3.14	5.22	0.02
		(74.10)	(25.90)	(7.83)	(13.01)	(5.07)

出所) 表2と同様。

注) ()内は省別労働力総数に占める比率である。

まず、以下の表7の人口構成をみると、両省の調査地域とも非労働力の比率が50%近くとなっている。これは表3の説明でも触れたように「三ちゃん農業」を意味する。また二段目の括弧内の数値は省別労働力総数に占める就業形態別労働比率を表すものである。両省の非農業者構成をみると、河北省では通勤就業者比率が高いが、遼寧省は自営業者や非農業就業者比率が高い。これは河北省には若者は通勤就業などの非自作農の就業パターンをとっている傾向が強いが、遼寧省は規模の農業経営に伴う地元企業や非農業自営業者が多いことを表す。

次に、移住者と労働移動者の地域別構成比率をみると、河北省では労働移動者が多く、遼寧省では移住者が多い。それぞれの移出先別構成をみると、河北省の59.58%の労働移動者は省外へと移動している。これは河北省では交通の不便や地元の郷鎮企業の経営不振などにより、リスクをかけて遠いところに労働移動をしていることが考えられる。また遼寧省の移住者の48.71%は省内県外に移住するが、これは請負地の強制購入や耕地調整規模の影響屋移動先での人的ネットワークの構築などにより、非農業地域に移住をしていることが考えられる。

表8 移動者別構成と移出先別比率

単位：%

	移動者別 構成比率	移出先別構成					
		郷内村外	県内郷外	県城	省内県外	省外	
河北省	移住者	6.03	1.59	12.70	26.98	26.98	31.75
	労働移動者	93.97	0.00	0.00	7.67	32.75	59.58
遼寧省	移住者	73.19	1.29	1.29	48.71	20.26	28.45
	労働移動者	26.81	0.00	6.66	11.67	56.67	25.00

出所) 表2と同様。

注) 「構成比率」は「移住者」と「労働移動者」の比率構成である。

表9は遼寧省と河北省の各調査村内部の農業労働市場と非農業労働市場における雇用者数と雇用の日給を示したものである。表からは遼寧省の労働市場では農業雇用と非農業雇用において雇用市場が存在しているが、河北省は労働市場がない村が多いことが分かる。これらの労働市場における賃金支払い方法は、日支払い方式あるいは仕事の件数によるまとまった支払い方式である。遼寧省の農業雇用者数が非農業雇用者数よりも多いだけでなく賃金も高い。河北省の農業雇用市場における平均的相場の変動は6-20元であるが、遼寧省は15-35元であり、遼寧省のほうが河北省よりも賃金設定額が高いことが分かる。さらに遼寧省の農業市場と非農業市場を比較すると、農業雇用市場が非農業雇用市場よりも活発である。このようなことから遼寧省は農繁期に労働雇用が頻繁に行われていることが予想できる。

以上のように集計データにより、分析対象地となる河北省と遼寧省の耕地分配状況および労働就業状況を見てきた。次節における理論モデルの提示のために、特にここで強調したいことは、両省の耕地市場と労働市場である。河北省と遼寧省は耕地市場が未発達で親戚や知人へのみ耕地の譲渡が行われていることが確認できた。また労働市場は遼寧省とは逆に、河北省は1/3の農村にしか雇用市場が存在しておらず未発達状況であったことである。

表9 農村別労働市場の雇用者数と日給額

村No.	河北省						遼寧省					
	農業雇用		非農業雇用		農業雇用		非農業雇用					
	雇用	被雇用	雇用	被雇用	雇用	被雇用	雇用	被雇用				
1	30	12	—	—	—	—	18	20	40	30	—	—
2	100	10	120	6	—	—	220	30	—	—	20	25
3	30	15	20	15	—	—	500	30	100	30	—	—
4	20	20	—	—	20	20	2000	30	1000	30	—	—
5	2	20	—	—	—	—	420	20	—	—	30	20
6	—	—	—	—	—	—	120	25	50	25	10	35
7	—	—	—	—	—	—	31	20	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	80	35	30	35	30	35
9	—	—	—	—	—	—	—	—	10	20	—	—
10	—	—	—	—	—	—	200	20	—	—	300	20
11	—	—	—	—	—	—	10	15	10	15	170	20
12	—	—	—	—	—	—	60	15	—	—	30	30
13	—	—	—	—	—	—	20	15	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	8	20	—	—
15	—	—	—	—	—	—	200	35	400	35	90	35

出所) 表2と同様.

2 モデルの説明

2.1 理論モデル

前節において、河北省と遼寧省では農村内部における耕地市場と労働市場が活発でないことを明らかにした。本節ではバーダグン、ウドリー（2001）および黒崎（2001）による非分離型ハウスホールドモデルを提示し、耕地の平等分配をした場合の労働選択問題を考えてみることにする。

まずある農家の最適化問題は以下のように定式化する。

$$\text{Max}U(c,l)$$

$$\text{s.t.} \quad c + R = f(L, A) + wL^m + rA^m \tag{1}$$

$$L = L^f \quad E^L = L^f + L^m + l$$

$$L^m = M^L \quad A^m = M^A$$

$$A = A^f \quad E^A = A^f + A^m$$

c : 消費量

R : 固定資産

$f(\cdot)$: 生産関数

L^f : 農業経営への労働投入

A^f : 家計の耕地

w : 賃金率

L^m : 外部労働市場の賃雇用

r : 土地貸出費

A^m : 家計外への耕地供給

l : 余暇時間

E^L : 家計の時間保有量

E^A : 土地初期保有量

1式および以上の条件により、農業利潤は、以下ようになる。

$$\pi = f(L, A) = f(E^L - M^L - l, E^A - M^A) \quad (2)$$

これは農業利潤または農業生産量が、家計の労働時間の初期保有量、外部労働市場における割当および余暇（余暇の決定は選考に依存する）、土地の初期保有量、外部土地市場における割当に依存し、分離型特性は成立しないことを意味する。

2式を予算制約式に代入する

$$c + R = f(E^L - M^L - l, E^A - M^A) + wM^L + rM^A \quad (3)$$

となり、よって家計はこれを制約として、効用関数を最大化する。

ラグランジュアンを定式化すると4式が得られる。

$$\max_{c, l} \tilde{L} = U(c, l) + \lambda [f(E^L - M^L - l, E^A - M^A) + wM^L + rM^A - c - R] \quad (4)$$

よって一階の条件は、

$$\frac{\partial U(c, l)}{\partial c} - \lambda = 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial U(c, l)}{\partial l} + \lambda \frac{\partial f(E^L - M^L - l, E^A - M^A)}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial l} = 0 \quad (6)$$

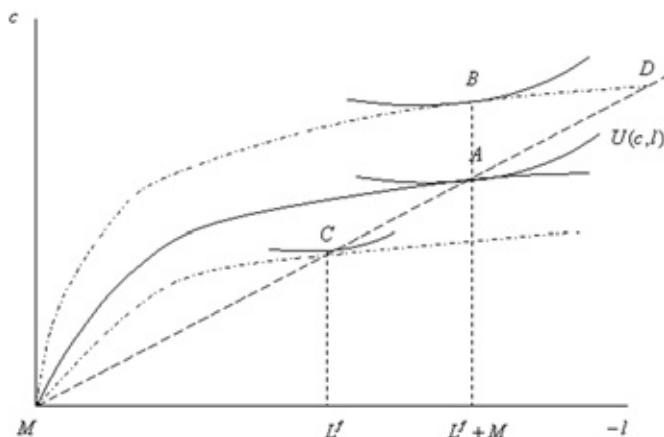
一階の条件より、消費量 c^* と余暇時間 l^* で効用が最大化されているとき、

$$\frac{\frac{\partial U(c^*, l^*)}{\partial l}}{\frac{\partial U(c^*, l^*)}{\partial c}} = \frac{\partial f(E^L - M^L - l, E^A - M^A)}{\partial L} \quad (7)$$

となり、限界代替率と労働の限界生産性は均等化する。

生産関数が CRTS で凹関数なので $\frac{E^A}{L_f} > f'$ となる。ここで図1を用いて土地保有量と労働選択を考察してみることにする。横軸の左から右は労働時間 $L_f + M$ の増加を意味し、一方余暇時間 l の減少を意味し、縦軸は消費量 c を意味する。A点で消費している農家の耕地保有量 E^A が増加した場合、仮にA点と同じだけの集約度で農業経営活動をするならば、D点で生産して消費をするはずである。しかし、余暇が正常財であるなら、D点が選択されることはない。かわりに農家は例えばB点で生産し、かつ消費するであろう。逆に耕地保有量 E^A が減少した場合はA点と同じ集約度で農業経営をするためにはC点で農業生産を行うことになる。この場合に農家は最適選択者として農業労働以外の余暇時間を出稼ぎなどの非農業労働にまわすことになるであろう。実際に労働移動就業が決定されるのは外部労働市場での賃金が農村内留保賃金より大きい場合であるが、ここでは耕地の変化と労働選択の関係について述べる。

図1 農地保有量と労働選択



出所) バーダン, ウドリー (2001) をもとに作成.

図1により, 耕地割替えと就業選択の関係を再度考察したい. *A* を最適点として考えた場合, 村内の耕地割替えによって *C* 生産曲線の耕地を保有している農家が *A* 生産曲線の耕地を保有することになると, 耕地生産性と効用が上昇する. そうなると非農業就業確率が低下するであろうし, そうでない場合は非農業へ移動するであろう. また *B* 生産曲線の耕地を保有していた農家に *A* 生産曲線を与えたとき, 効用が低下するため, もとの効用を取り戻すためには余暇時間を減らして非農業就業を選択する可能性もある.

2.2 推定モデル

実証分析では, 以上の非分離型ハウスホールドモデルの理論に基づいて, まずは8と9式のように Probit モデルで就業確率を推計する. そして耕地を完全に平等分配した場合に就業確率がどのように変わるのかをシミュレーションする.

$$P_i^* = \alpha_{land} Land + \alpha_{household} Household + \alpha_{individual} Individual + \beta X_i + \omega_i \quad (8)$$

$$P_i^* = \begin{cases} 1 & P_i > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (9)$$

P_i^* : 潜在変数 i : 就業職種を表すもの (非農業就業 = 1, 農業のみに従事 = 0)

Land: 耕地平等分配・耕地面積等耕地関連のベクトル

Household: 家族の属性を表すベクトル *Individual*: 労働力属性を表すベクトル

X_i : その他の説明変数ベクトル ω_i : 誤差項

被説明変数である労働移動確率 P_i^* は潜在の変数で, 労働移動をした場合としなかった場合の効用の差分である. その差が0を上回るとき, 労働移動を選択するが, これは実際に観測できる i 個人の P_i 変数を用い, 労働移動をした場合には1, しなかった場合には0とする.

説明変数には耕地関連の変数 (*Land*)、家族属性変数 (*Household*)、労働力の個人属性を表す変数 (*Individual*)、その他の変数 (X_i) を用いた。

以下では各説明変数を、耕地平等分配を表す変数 (①～⑤)、家族の属性を表す変数 (⑥～⑩)、そして労働者の属性を表す変数 (⑪～⑯) の順に定義をまとめておく。各変数の基本統計量に関しては表9にまとめてある。

- ① 耕地平等分配指標：家計一人あたりの耕地面積から村1人あたりの耕地面積を引いた差の絶対値を用いた。この指標は、0に近ければ近いほど村で耕地の平等分配が実施されたことを意味し、値が大きければ大きいほど耕地が平等に分配されていないことを意味する。
- ② 耕地平等分配2乗：「耕地平等分配」指標に2乗をとった変数である。係数値が負であれば耕地の平等分配と労働移動確率の間に逆U字の関係が存在していることを証明できる。
- ③ 請負責任田面積：各家計が保有している請負責任田の面積を世帯人数で割った値である。
- ④ 村平等分配：村の総耕地面積を村人口で割った値で、村一人当たりの耕地面積を表す。
- ⑤ 耕地貸出ダミー：労働移動する場合は、耕地を貸出すケースが多いと想定し、耕地の貸出しをした場合は1、してない場合は0とした。
- ⑥ 労働力比率：世帯人口に占める満15歳以上70歳以下の労働力比率を示す。
- ⑦ 女性労働力比率：女性労働力が家計労働力に占める比率を示す。
- ⑧ 訓練者比率：技能訓練を受けた労働力が家計労働力に占める比率を示す。
- ⑨ 幼児比率：世帯人口に占める6歳以下の幼児比率を示す。
- ⑩ 固定資産：家屋と耐久消費財の現在価値に自然対数をとったものである。

表10 記述統計量

	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差
労働移動ダミー	0.32	0.00	1.00	0.00	0.46
耕地平等分配	1.08	0.60	12.75	0.00	1.67
請負田面積	7.03	5.50	12.50	0.00	6.80
村平等分配	1.08	1.94	4.93	0.25	1.22
耕地貸出ダミー	0.09	0.00	1.00	0.00	0.28
耕地借入ダミー	0.15	0.00	1.00	0.00	0.36
労働力比率	0.81	0.80	1.00	0.00	0.21
女性労働力比率	0.59	0.63	1.00	0.00	0.32
訓練者比率	0.08	0.00	1.00	0.00	0.16
幼児比率	0.13	0.08	0.50	0.00	0.51
固定資産	9.08	8.33	10.90	1.00	5.86
災害ダミー	0.41	0.00	1.00	0.00	0.49
性別	1.50	1.00	2.00	0.00	0.50
年齢	35.23	33.00	70.00	15.00	12.97
教育レベル	3.26	3.00	6.00	1.00	1.13
戸籍	0.90	1.00	1.00	0.00	0.28
河北省ダミー	0.50	0.00	1.00	0.00	0.50

出所) 表3と同様である。

- ⑪ 災害ダミー：自然災害を受けた場合に移動確率が高くなる可能性を考慮し、災害を受けた場合は1、受けてない場合は0とした。
- ⑫ 性別ダミー：対象サンプルが男性は1、女性は2とした。
- ⑬ 年齢：対象サンプルの満年齢を表す。
- ⑭ 教育レベルダミー：対象サンプルの教育水準を表す。教育レベルは6段階に分類した。非識字=1、小学1年から3年=2、小学4年から6年=3、中学1年から3年=4、高校1年から3年=5、高校以上=6
- ⑮ 戸籍：農村戸籍は1、都市戸籍は0とした。
- ⑯ 河北省ダミー：河北省と遼寧省の両省のデータを一緒に推定した場合に、「遼寧省ダミー」を基準に、「河北省ダミー」を作成した。

本稿の目的は耕地平等分配の役割を明らかにするとともに、耕地平等分配と労働移動確率の関係を考察することである。ここで分析目的を明らかにするため、再度仮説を整理してから推定結果を考察することにする。

仮説1：村内の割替え面積と労働移動確率の間には逆U字の関係が存在し、1人当たりの耕地保有量が中程度の家計ほど労働移動傾向が強い。

仮説2：村内において割替え時に耕地面積が平等に分配される地域ほど労働移動傾向が強い。

仮説3：完全平等分配（耕地請負責任田が実施された当時のように世帯の労働力人口に平等分配をした場合）を実施した場合の労働移動確率が高くなる。

3 推定結果

本節では前節の変数説明の概念を元にプロビットモデルによる推定結果、および「仮説3」を検証するためのシミュレーション結果に関してまとめておく。

まず、耕地割替え面積と労働移動との間の関係を「耕地平等分配」と「耕地平等分配2乗」からみよう。両省の全体のデータによる結果から見ると、「耕地平等分配」は正で10%有意であり、「耕地平等分配2乗」は負で5%有意となっていることは、耕地の平等分配をしている村ほど労働移動傾向が強く、耕地を平等に分配していない場合は労働移動傾向が弱いことを示すと同時に平等分配と労働移動確率の間に逆U字の関係が存在しているという仮説1を裏付けるものであり、非分離型ハウスホールドモデルの理論とも整合的である。つまり耕地平等分配は労働移動確率を高める効果がある。具体的には、河北省の「耕地平等分配」が有意で、「耕地平等分配2乗」が有意ではないが符号が負となっていることから河北省において耕地平等分配が労働移動を促す傾向が強いことが分かる。さらに河北省のこのような傾向は耕地面積が少ないほうが強いことが確認できる。

次に、仮説2として村内の割替え耕地面積が平等に分配される地域の労働移動確率をみると、

全体の分析結果では正で5%有意となった。これは耕地を平等に分配されている農村地域ほど労働移動傾向が強いことを意味する。河北省はこの結果に関しても有意で正の結果が得られた。しかし前節で集計データから考察したように事実上耕地は平等に分配されてないことから、耕地平等分配が労働移動確率に与える影響に関してはシミュレーションの結果により、再検討する。

表11 労働移動確率の推定結果

	全体		河北省		遼寧省	
	係数	P値	係数	P値	係数	P値
耕地平等分配	0.257	[.050] *	0.489	[.066] *	0.040	[.815]
耕地平等分配2乗	-0.078	[.023] **	-0.167	[.115]	-0.033	[.369]
請負田面積	-0.003	[.970]	-0.037	[.744]	0.001	[.996]
村平均耕地面積	0.112	[.028] **	0.214	[.013] **	0.060	[.375]
耕地貸出ダミー	0.075	[.751]	0.379	[.218]	-0.370	[.397]
労働者比率	0.071	[.768]	-0.323	[.281]	1.076	[.023] **
女性労働力比率	0.619	[.059] *	1.014	[.014] **	0.155	[.800]
訓練者ダミー	0.094	[.728]	0.278	[.413]	-0.667	[.214]
幼児比率	-0.527	[.192]	-1.224	[.019] **	0.453	[.540]
固定資産	-0.016	[.743]	-0.048	[.450]	0.062	[.467]
災害ダミー	0.052	[.612]	-0.109	[.447]	0.265	[.133]
性別	-0.549	[.000] ***	-0.876	[.000] ***	-0.168	[.239]
年齢	-0.030	[.000] ***	-0.030	[.000] ***	-0.033	[.000] ***
教育水準	-0.201	[.000] ***	-0.164	[.002] ***	-0.339	[.000] ***
戸籍	-0.097	[.000] ***	-1.401	[.000] ***	-0.571	[.027] **
河北省ダミー	0.370	[.003] ***				
C	1.393	[.036] **	2.744	[.002] ***	-0.198	[.854]
観測値		2195		1093		1102
R2		0.134		0.168		0.169
正答率		0.888		0.877		0.914
尤度比		182.241[.000]		139.059[.000]		89.034[.000]
対数最大尤度		-574.478		-328.835		-220.348

出所) 推定結果による。

注) ***は1%有意, **は5%有意, *は10%有意を示す。

以上の推定を経て最後に、耕地の完全平等分配を行った場合の労働移動確率への影響をシミュレーションするにあたっては、労働移動確率を15%基準値として考察した。結果的には河北省では労働移動確率が元の20.66%から27.88%へと上昇し、遼寧省では労働移動確率が元の16.49%から6.3%へと減っている。これは耕地市場と地元の労働市場が存在しておらず、1人当たり耕地面積が少なかった河北省において耕地平等分配は労働移動を促す作用があることを表している。一方、同じく耕地市場は存在しないが、地元労働市場が存在しており、1人当たり耕地面積が比較的に多かった遼寧省ではかえって労働移動を阻害することが示された。

おわりに

本稿では、1995年の河北省と遼寧省のCLSS農家個票データの集計に基づいて耕地平等分配が労働移動確率にどう影響するのかを三つの仮説をたてて分析してきた。まず耕地分配面における集計では、両省には耕地市場が存在しないことや耕地割替え後の面積に不平等が存在していること、特に遼寧省は1人当りの請負面積と割替え規模が大きかったが、河北省は1人当りの耕地面積は小さい反面、世帯間の耕地面積の格差は小さかったことなどが確認できた。また労働市場における考察では、河北省は遼寧省と異なり、村内労働市場が未発達もしくは存在しなかったことが確認でき、移動パターンにおいて河北省は省外への労働移動が多いことが確認できた。一方、遼寧省は村内労働市場が発達しており、移動者は労働移動ではなく、非農業地域に移住しているケースが多いことが確認できた。

さらに、これらの集計データから明らかになった耕地市場と労働市場が未発達であるという状況に合わせて、非分離型ハウスホールドの理論モデルを適用し、三つの仮説を検証するためプロビットモデルを用いて耕地平等分配と労働移動確率の間の関係を実証分析した。分析の結果、耕地平等分配と労働移動確率の間には逆U字の関係があることが検証され、耕地の平等分配は労働移動を促す役割を果たしていることが証明された。さらに耕地の完全平等分配が労働移動を促すのか、阻害しているのかをシミュレーションしたところ、河北省では耕地の平等分配が労働移動確率を上昇させる役割を果たしていたが、遼寧省では逆の結果が得られ、労働移動を促す確率が低くなっていた。

これらの結果が意味することは、河北省のように耕地市場が未発達な農村において耕地平等分配は労働移動を促す役割をし、労働移動が却って耕地市場を刺激するが、耕地の賃貸において制限がかかっているため、耕地流動性が制約を受けていることである。特に河北省では家計の耕地面積が小さく、かつ労働力が少ない家計の労働移動傾向が高いので、労働移動後に荒地のままに放置するだけでなく、結婚やその他の村への移入者にも耕地所有権利をもたせるなどして、親戚や知人の間の耕地賃貸ではなく、耕地の流動性を促す必要があるだろう。

また遼寧省では耕地市場は存在しないが、村内労働市場が存在しているため、労働生産性が耕地生産性にとって代わる。しかし請負責任田の購入が義務付けられ、さらに割替え面積が大きい等の理由は耕地への長期的な投資に不安をもたせるため、耕地を離れて非農業セクターへの移住を選択させざるを得ない。遼寧省のように労働市場が発展している地域においては河北省とは異なり、耕地集約による規模の経営がより効率的である可能性を示唆する。

今回の推定では、遼寧省の耕地平等分配が労働移動確率に有意な影響がなかったため、今後理論モデルの適用においてはさらなる工夫が必要になる。また移動と耕地割替えの因果関係に関しても今後の課題となる。

謝辞

本稿作成にあたっては様々な方からコメントを頂いた。コメントを寄せて頂いた方々には感謝の意を表したい。本誌匿名のレフェリーの方からの有益なコメントにも感謝申上げる。

参考文献

<日本語文献>

1. 江夏由樹 (2004)「中国東北地域における日本の会社による土地経営—中国史研究のなかにもえてくる日本社会」一橋論叢；一橋大学一橋学会, 131 (4) : 55-76.
2. 遠藤宏 (1996)「中国における「本源的蓄積」と「資本関係の形成」が生みだした「土地所有」の「変容」」経済論集；大東文化大学経済学会, (68) : 1-17.
3. 小田美佐子著 (2002)「中国土地使用権と所有権」京都：法律文化社.
4. 黒崎卓 (2001)『開発のミクロ経済学—理論と応用—』, 岩波書店.
5. 巖善平 (1997)「中国の地域間労働移動」アジア経済；日本貿易振興会アジア経済研究所, 38 (7) : 34-58.
6. 高向軍 (1998)「中国の土地使用権価格評価について」[菱村千枝訳] 季刊不動産研究；日本不動産研究所, 40 (2) : 28-39.
7. 坂下明彦, 朴紅 (1996)「現代中国東北における個人農経営の展開と土地保有割替え吉林省水曲柳鎮調査 (2)」 農経論叢；北海道大学農学部農業経済学科, (52) : 159-168.
8. 佐藤隆弘 (2002)「農業経営規模と土地生産性の「逆関係」命題—ハウスホールドモデルの観点から」 経済学雑誌；大阪市立大学経済学会, 第103巻 別冊 : 12-18.
9. 沈金虎 (2000)「中国における耕地減少と土地政策の新展開」生物資源経済研究；京都大学大学院生物資源経済学専攻生物資源経済研究編集委員会, (6) : 43-63.
10. 薛進軍 (1997)「中国の出稼ぎ労働者と労働市場構造の変化」大分大学経済論集；49 (3・4) : 74-103.
11. 曾慶紅 (1997)「中国における農村土地政策」流通経済大学大学院経済学研究科論集；流通経済大学大学院, (5) : 1-29.
12. 中川秀一 (2001)「改革・開放下の中国内陸部農村における土地利用と土地制度」岐阜経済大学論集；岐阜経済大学学会, : 35 (1) : 137-168.
13. 中川雄二 (1996)「中国地方における農家の所得行動と土地資産管理の地域的特徴-中国地方農村の地帯区分の試み」広島県立大学紀要；広島県立大学経営学部・生物資源学部, 8 (1) : 67-85.
14. 任大川 (2002)「中国農村土地所有権と労働分配・経済発展」三田商学研究；慶応義塾大学商学会, 44 (6) : 99-115.
15. プラナブ・バーダグン, クリストファー・ウドリー (2001)『開発ミクロ経済学』, 福井清一, 不

破信彦, 松下敬一郎訳, P177-191, 東洋経済新報社.

16. 寶劔久俊 (2000) 「中国農村における非農業就業選択・労働供給分析 — 河北省獲鹿県大河郷の事例を中心に —」 アジア経済; ジェトロ・アジア経済研究所, 41 (1) : 34-66.
17. 柳澤和也 (2002) 「現代中国における「農村土地使用権」の設定とその効果—土地利用の効率化と土地財産の保障」 経済貿易研究; 神奈川大学経済貿易研究所, (28) : 57-82

<英語文献>

1. Arunava Bhattacharyya, Elliott Parker (1999) “labor productivity and migration in Chinese agriculture a stochastic frontier approach” *China Economic Review* Vol.10
2. Benjamin Dwayne (1992) “household composition, labor markets, and labor demand: testing for separation in agricultural household models”, *Econometrica*, Vol. 60, No. 2 (March).

<中国語文献>

1. 李明秋, 王宝山著 (2004) 『中国農村土地制度創新及農地使用権転機研究』北京: 中国大地出版社
2. 林善浪著 (1999) 『中国農村土地制度与效率研究』北京: 經濟科学出版社
3. 林善浪, 張国 (2003) 『中国農業發展問題報告—問題・現状・挑戰・対策』中国發展出版社
3. 钱忠好著 (1999) 『中国農村土地制度變遷和創新研究』北京: 中国農業出版社
4. 王衛国著 (1997) 『中国土地權利研究』北京: 中国政法大学出版社 (中青年法學文庫)
5. 姚洋著 (2004) 『土地, 制度と農業發展』北京大学出版社

The Impact of Equal Land Distribution on the Probability of Labor Mobility — Based on the Non-separation Household Model —

Woo Chiong Ji *

Abstract

Land and labor productivity influences households' income because both are important production factors for farm households. This paper reports the results of an analysis targeting the influence of equally distributed land on labor migration using the Non-separation Household Model Simulation on the basis of 1995 CLSS farm household data. The main purpose of this analysis is to look at the roles and problems of equally distributed land. Results from the simulation indicate there is an inverted "U" relationship between equally distributed land and the probability of labor migration. In the case of Hebei, an area with small landholdings, the probability of labor migration increased by 7.22% when land was equally distributed. In contrast, the probability of labor migration decreased by 10.19% in Liaoning, an area with large land holdings. These figures show that distributing land equally stimulates labor migration in provinces with small landholdings such as Hebei, while it has a stifling effect on the probability of labor migration in provinces with large landholdings such as Liaoning.

Keywords

Equal land distribution, probability of labor mobility, Non-separation Household Model, Probit Model, land market, labor market

* Correspondence to : Woo Chiong Ji
Lecturer / Center for Language Education Faculty, Ritsumeikan Asia Pacific University
1-1-1 Jumonjibaru Beppu City Oita Prefecture 874-8577 JAPAN
E-mail : wqj08apu@apu.ac.jp