

中国内陸部における労働市場と過剰労働：県(市)別データによる分析

東京経済大学教授 羅歆鎮・東洋大学教授 郝仁平

はじめに

2004年頃から、加工貿易と外来農民工の集積地としての広東省深圳、東莞等で突如農民工不足とされる「民工荒」現象が起きた。その現象は、後ほど沿海地域、そして内陸地域に蔓延した。民工荒は、2008年のリーマンショックを受けて一時的に鎮静化したが、2009年春頃から沿海部の各地で再燃し、労働力不足の現象は長期化様相を呈している。

一方、民工荒とともに出稼ぎ労働者を代表とする非熟練労働者の実質賃金も上昇し始めた。各地域の最低賃金は相次いで引き上げられ、都市部の賃金も急上昇している。加工基地としてきた中国は「世界の工場」という役割を果たし続けられるかと懸念されている。

民工荒と非熟練労働力賃金の上昇は、中国がルイス転換点を通過した(通過している)か否かをめぐり論争を引き起こし、すでに多くの論文が発表され、活発な議論が展開されている。これまでの研究は、中国農村における過剰労働力がすでに枯渇し、転換点に近づいたあるいは通過したと主張するものと、中国はいまだ多くの過剰労働力が存在し、ルイス転換点がまだ遠い将来のことであると主張するものに分けることができる。中国はすでにルイス転換点を通過した研究には、中国国内では蔡昉及びその研究グループで、日本では大塚(2006)は最初であろう(大塚(2006)、蔡編(2008)、蔡(2011)、Cai and Wang(2006)、Cai(2010)、劉(2010)、張など(2009))。通過していないと主張する研究も多く見られるが、南・馬の一連の研究が最も代表的といえよう(南・馬(2009)、丸川(2010)、田島(2008)、Meng and Bai(2007)、Islam and Yokota(2008)、イスラム・横田(2009))¹。

ルイス転換点を通過したかどうかを確認するために、農業過剰労働力が存在しているかどうかを計測する必要がある。理論的に、過剰労働力は次の式で計算される。

$$\text{過剰労働力} = \text{現存農業労働力} - \text{均衡労働力} \quad (1)$$

現存農業労働力は、農村労働力と違い、耕作業(狭義の農業)、林業、牧畜業、漁業及び農林牧漁サービス業に従事する労働者のことである。農村に在住しながら、工業、建築業、サービス業等に従事する農村労働力は農業労働力とされない。中国政府は全国及び省・県レベルの農業労働力データを公表しているが、データの収集・加工はどのようにして行われたかについては十分な情報を開示していない。そのために、一部の研究者は公式統計を直接に使わず、独自に農業労働力数を推計している。

一方、均衡労働力とは、農業労働力の限界労働生産性 (marginal productivity of labor)

¹ 蔡等主編(2012)は英語や中国語で発表された転換点を通過した観点やまだ通過していない観点などバランスよく編集されている。

と制度（生存）賃金（計測する際に例えば農村人口一人当たり純所得、一人当たり消費支出、郷鎮企業平均賃金など）と一致する場合の労働力をさす。もし均衡労働力は現存農業労働力より少なければ過剰労働力が存在すると計算される。さもなければ過剰労働力は存在しなく、ルイス転換点を通過したとされる。

均衡労働力を計算するために、農業労働力の限界労働生産性を計測しなければならない。事実、一部の学者を除いて、多くの研究者は農業生産関数を計測し、計測した労働弾力性を用いて労働限界生産性を計算している。多くの先行研究は、省別データを利用して全国農業生産関数を計測し、そこから得た労働弾力性を用いて限界労働生産性を計算している。しかし、地理、気候、農作物、経済発達度等多く違っている中国農業を果たして一つの農業生産関数で計測できるかどうかは疑問であり、地域別に農業生産関数を計測する必要があると考える。そのため、一部の研究者は全国のほか、東部、中部、西部の地域別の農業生産関数や過剰労働力を計測している。しかし、中国の農業生産（構造、技術など）については、地理的には甘粛省から河南省西部に及ぶ秦嶺山脈と黄河と長江の間を流れる淮河を境にして、南北という二つの地域に分けられる。秦嶺＝淮河境界線は年降水量が 1,000mm の等雨量線とほぼ一致し、それより北のほうが降水量の少なく、小麦・綿花などの畑作地帯で、南のほうが年降水量は 1,000mm 以上の米作地帯である²。また、国家統計局の調査では自然条件によって中国の農業を東北区、内モンゴル及び長城沿線区、黄淮川区、黄土高原区、長江中下流区、西南区、華南区、甘新区、青蔵高原区という九つの農業地域を区分している³。したがって、東部、中部、西部の同じ地域の中でも農業生産の条件は大きく異なっており、農業生産関数や過剰労働力を計測する際、東部、中部、西部の地域別の計測よりも、省ごとに計測を行うことがより重要であると考えられる。

そこで本稿は、ともに人口が多く、これまでに多くの出稼ぎ労働者を送り出してきた中西部の四川省、河南省を取り上げて、県(市)別データを利用して省レベルの歴年の農業生産関数を計測し、限界労働生産性、そして過剰労働力を計算する。四川省は典型的な稲作地域で、河南省は小麦・綿花を中心とする畑作地帯である。その意味で、分析の結果により過剰労働力における南北地域間の差異も明らかにされる。また、比較のために、東部地域の江蘇省の農業生産関数を計測し、過剰労働力の存否を確認したい⁴。

本稿の残りの部分は次のように構成される。第 2 節は、いくつかのデータを利用して、21 世紀初頭において非熟練労働力賃金の動向を考察する。そして、第 3 節では、四川省、河南省、江蘇省

² また、秦嶺＝淮河線より北の地域は主に黄河流域で、南のほうが主に長江流域であるため、黄河＝長江境界線によって中国の農業を南北の二つの地域にわけられることもある。たとえば、1970 年代の中国では、『農業生産綱要』に 1 ムー（土地面積の単位。1 ムーは 6,667 アール）当たりの単収量を黄河以北の地域は 200 キロ、黄河以南長江以北は 300 キロ、長江以南は 400 キロと定め、「黄河を渡り、長江を超える」という農業増産運動を推し進めていた。

³ 国家統計局農村社会経済調査司『中国県(市)社会経済統計年鑑』を参照。

⁴ 2010 年の人口センサスによると、四川省、河南省の人口数はそれぞれ 8042 万人、9402 万人、7866 万人で、全国の人口の 6%、7%、5.9 を占めている。また、2006 年の第 2 次農業センサスのデータによると、四川省、河南省、江蘇省の出稼ぎ労働者はそれぞれ全国の 9.8%、8.7%、7.4% を占め、絶対数は全国の 1, 2, 5 位である(高(2010)52 ページ)。

の農業生産関数計測結果を報告する。その結果を現行研究と比較し、差異の原因について議論する。第4節は、第3節の計測結果を用いて、四川省、河南省、江蘇省の過剰労働力を計算する。そして、第5節では、各省および三つの省のデータをプールして、技術進歩を考慮する生産関数を計測し、前述した結論の強健さ(robust)をテストする。最後の第6節では、本研究の問題点をまとめ、これからのさらなる研究方向を提示する。

2 非熟練労働力賃金の動向

過剰労働が存在しているかどうかを考察する際に、非熟練労働力賃金の動向を検討することが重要である。過剰労働が存在するかぎり、非熟練労働力の賃金は理論的に制度・生存賃金と一致する。それは、社会経済の発展とともに多少上昇しても大きく変動することがない。一方、過剰労働力がなくなると、非熟練労働力の賃金はその限界生産性と一致し、限界労働生産性の上昇とともに高くなっていくはずである。非熟練労働者の賃金動向は、中国経済発展の段階、所得分配の趨勢などと直接に関連している。

しかし、中国においては、非熟練労働者賃金の時系列的なデータは存在していない。そのために、多くの研究は、都市部の製造業平均賃金⁵、郷鎮企業賃金など代理的なデータを使っているが、平均賃金は高学歴者を含んでいるだけでなく、勤務年数に応じる熟練への報酬を含むので、必ずしも非熟練労働者の賃金のいい代理変数とは言えない。むしろ農村部から都市部への出稼ぎ労働者(農民工)賃金が非熟練労働者賃金の適切な指標であると考えられる。ここでは、多くの出稼ぎ労働者を受け入れている深圳市における農民工の初任給と、出稼ぎ労働者の送り出す地域の内陸部にある甘粛省の87村の日雇い賃金データを用いて、都市部と農村部における非熟練労働者の賃金動向を見てみたい。

まず、深圳市労働者の初任給の変化を見てみよう⁶。図1に示されたように、深圳市における出稼ぎ名義初任給と実質初任給(CPIでデフレ)分けている。名義初任給は、1988年の月170元から2010年の1100元に増加したが、その増加のあり様は、2004年を境に二つの段階に分けられる。2003年までは、初任給は多少増加したが、それほど大きな変化は見られない。事実、1988年から2003年の15年間においては、初任給はわずか290元しか増加していなく、毎年平均増加額は20元未満であった。一方、2004年から名義初任給は急速に増加し、04年の480元から2010年の1100元に毎年の増加額は100元を超えていた⁷。実質初任給は、この趨勢はより鮮明にあらわして

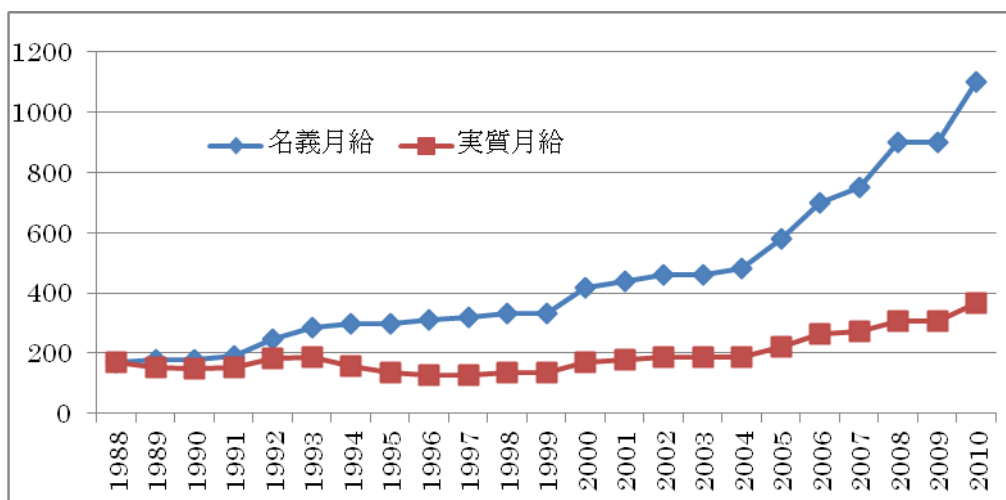
⁵ 製造業に多くの農民工が勤めているため。

⁶ 1991年までの初任給は、深圳テクノセンター石井次郎氏の日系企業に対する調査で作成したものである。1992年以降は、深圳市政府が実施した最低賃金。石井氏によると、深圳進出日系企業は、出稼ぎ労働者に対してほとんど政府が制定した最低賃金を適用している。当然、賃金のほかに、多少の福祉厚生を設けるが、金額は大きくない。また、深圳に進出した台湾系、香港系企業は必ずしも政府の最低賃金制度を守るわけではないといわれるが、最低賃金は農民工の初任給の目安になるのは間違いなく事実である。

⁷ 最近、深圳市政府は2012年初めに最低賃金を15%程度引き上げ1500元に達する予定で、2013年以降も15%以上の引き上げを目指すと発表した。広州市でも2011年3月に最低賃金を17~20%を上げたのに続き、2015年まで平均13%以上に引き上げる方針を打ち出した。また、広州市2011現在の最

いる。1988年から2004年までに、実質初任給はほとんど増加していなかった。すなわち、それは1988年の170元から1996年の128元に低下し、それから多少増加したが、2004年はわずか187元しかなかった。16年間の間に中国経済が急速に成長し、職工賃金は急速に増加してきたが、農民工の初任給は逆に低下したり停滞したりしてきたのである。しかし、2004年以降、実質初任給は急速に増加し、2010年はすでに2004年の約倍の365元に達している。農民工は典型的な非熟練労働者で、その初任給は2004年までの低下・停滞およびそれ以降の急上昇は、都市部における非熟練労働者市場の構造変化を表していると考えられる⁸。

図1 深圳特区外地域労働者の初任給の変化



註: 深圳テクノセンター石井次郎氏によるデータおよび深圳市労働局による最低賃金。

また、全国における出稼ぎ労働者の賃金変化については、国家統計局が農家調査に基づいて2001年以降農民工の実質賃金データ(2001年のCPIでデフレしたもの)を公表している。それによると、農民工の実質月給は2001年の644元から2009年に1221元まで上昇し、2009年の賃金水準は2001年の1.9倍に相当する。そのほか、中国社会科学院人口と労働経済研究所が中国一部の大都市労働市場に関する追跡調査のデータによると、2005年から2010年の間に都市部労働市場における農民工の実質賃金が69%を上昇したという⁹。調査データにより都市部の農民工実質賃金の上昇幅は異なっているが、2000以降農民工の賃金は一貫して上昇している傾向がほぼ一致しており、これが近年中国労働市場における重要な特徴といえる。

低賃金は1300元で、もし年13%以上で上昇すれば、2015年には2100元を超え、過去10年間で最低賃金が3倍になる(日本経済新聞 2011年12月4日)。沿海地域の最低賃金の上昇は一時的な現象ではなく長期的に続く見通しである。

⁸ 廠(2010)は上海市における農民工を含む外来就業者の初任給に関する調査結果からも同じような動向が確認された。つまり90年代末まで初任給の水準に大きな年次変動はあったものの、顕著な上昇傾向が見られないが、2000年代に入ってから初任給の持続的上昇傾向を見せ始めたという。

⁹ 国家統計局農村司の農家調査(農村住戸調査)は、全国31の省、857の県7,100の村及び68,000の農家をカバーするランダム調査で、その賃金データが全国の農民工の賃金動向を反映できるといえる。詳細については都・王(2010)を参照されたい。

農村部の非熟練労働者の賃金については、南は日本の転換点を考察する際に、日本農村の日雇い賃金を用いた。中国には、日本のような時系列的な日雇い賃金データはほとんど見つけられないが、張・楊・王(2009)は、貧困地域の甘粛省三つの県87村における1993年から2006年の農繁期と農閑期の賃金を調べ、時系列的なデータを作ってみた(表1)。それによると、農繁期日雇い賃金は1993年17.0元、1998年13.8元、2003年17.2元であり変動していなかったが、2006年は26.8元に急上昇していた。一方、農閑期賃金は1993年12.8元、1998年10.3元、2003年12.9元で低迷していたが、2006年は19.1元になっていた。それだけでなく、各村の賃金間の格差(変動係数)も2006年になると急速に縮小してきた。農村日雇い賃金は2003年と2006年の間に構造的な変動があると判断されるのである。

表1 甘粛省農村地域日雇い賃金の推移

	農繁期日雇い賃金(平均値 元)			
	1993	1998	2003	2006
会寧県	17.9	14.7	18.0	26.5
天祝県	20.1	15.9	18.7	27.5
渭源县	14.9	12.1	15.9	26.6
合計	17.0	13.8	17.2	26.8
	農閑期日雇い賃金(平均値 元)			
会寧県	14.6	11.4	13.8	18.5
天祝県	14.4	11.8	14.7	22.8
渭源县	10.2	8.5	11.2	18.3
合計	12.8	10.3	12.9	19.1

註:張・楊・王(2010)8~9頁

以上のように、非熟練労働力吸収地の深圳における農民工初任給、非熟練労働力を排出する甘粛省における農村日雇い賃金の2004年前後の急速な上昇は中国労働市場の構造的変動を示唆している。しかし、ルイス転換点を通過したかどうかを厳密に考察するためには、地域の賃金変動だけでなく、農業過剰労働力の存在を計測しなければならない。

3 農業生産関数の計測

ここでは、われわれは四川省、河南省及び江蘇省を対象に、『中国統計年鑑』及び『中国県(市)社会経済統計年鑑』にある県(市)別データを利用して、農業生産関数を計測する。サンプル(市・県)数は四川省が約170で、河南省が約110で、江蘇省が約70で、省レベルのデータより十分なサンプル数を確保したといえる¹⁰。

¹⁰ 省ごとのサンプルサイズは、年次によって多少違っている。具体的にはそれぞれの生産関数計測表を参照されたい。

農業生産関数は、基本的に次のモデルで計測する。

$$\ln \frac{Y}{M} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \frac{L}{M} + \alpha_2 \ln \frac{K}{M} + \alpha_3 t + \xi_i \quad (2)$$

ここでは、Yは第1次産業付加価値(万元)、Mは耕地面積(1000ヘクタール)、Lは第1次産業労働力(万人)、Kは資本ストック(農業機械馬力数)、tは時期で技術進歩を表す代理変数¹¹、 ξ_i は誤差項。 α_i は推定すべきパラメーターである。

計測は基本的に2001年から2008年にかけてすべての年次に対して行う。それは、学界で議論されているルイス転換点ではないかとされる2004年を前後にしているからである。また、年次ごとの計測は、価格変動による影響を排除できるメリットがある。

また、各省の地理、気候、産業発達等の影響を考慮し、農業生産関数を計測する際に、それぞれの省にいくつかの地域ダミー変数を設けている。具体的には、四川省の場合、四川省西南・西北高原・山地をベースにして、平原地域、丘陵地域、四川盆地周辺山地という三つのダミー変数を設けた。河南省は中原都市部をベースにして、河南省北部、西部・南西部と黄河・淮河地域という三つのダミー変数を設けた¹²。一方、南北の経済発達度が違う江蘇省の場合、北部の蘇北をベースにして、蘇南、蘇中という二つのダミー変数を設けた。

3.1 四川省農業生産関数

表2は、四川省の農業生産関数計測結果である。

表2 四川省農業生産関数

年次	a1	a2	サンプル	Adj.R-s
2001	0.5122	0.3692	174	0.6267
2002	0.4719	0.3246	174	0.6057
2003	0.6924	0.2626	175	0.6832
2004	0.6955	0.2409	176	0.6838
2005	0.6133	0.2391	176	0.6474
2006	0.5213	0.2471	175	0.6068
2007	0.5060	0.2482	175	0.5994
2008	0.5536	0.2920	175	0.6312
2009	0.5098	0.3202	175	0.6108

註:すべてのパラメーターは1%水準で統計的に有意である。ダミー変数及び常数項を省略。

¹¹ 各省の年度別生産関数を計測する際に、tを説明変数として使わない。各省および三省のプールデータで生産関数を計測する際に、tを用いる。

¹² 河南省の地域分布は、『河南統計年鑑』による。

表2は、耕地面積当たり第1次産業GDPを、耕地面積当たり第1次産業労働力、耕地面積当たり農業機械で回帰した結果である。常数項と三つのダミー変数のパラメーターを省略している。計測モデルにおいては、すべてのパラメーターは1%水準で統計的に有意となっている。また、調整済み決定係数は0.6以上となっている。

まず、労働弾力性は約0.5-0.7となっている。完全競争という仮定の下では、労働弾力性は労働分配率となるために、四川省第1次産業における労働分配率は0.4-0.7であるといえよう。それに対して、資本弾力性は0.2-0.3で、土地弾力性は非常に小さい。

時系列的に見ると、労働弾力性と資本弾力性は年度ごとに異なるが、趨勢的な変動は見られない。2004年を境に分けてみると、2001年から2003年までの平均(算術平均)労働弾力性の0.5588に対して、2004年から2009年までのそれが0.5666であり、あまり大きな変化は見られない。

3.2 河南省農業生産関数

表3は河南省農業生産関数の計測結果である。

表3 河南省農業生産関数

年次				
	a1	a2	サンプル	Adj.R-s
2001	0.3435***	0.3325***	110	0.1646
2002	0.4936***	0.2507***	109	0.2165
2003	0.1963*	0.1345*	109	0.0918
2004	0.2259**	0.0828	108	0.0324
2005	0.3565***	0.1189	108	0.0746
2006	0.5175***	0.1169	108	0.1949
2007	0.5209***	0.1327*	108	0.2258
2008	0.5064***	0.0699	108	0.2199

註:2004年は第1次産業GDPと第1次産業労働力ではなく、農業GDPと農業労働力を代用する。

***は1%水準で統計的に有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意であることをあらわしている。

四川省の計測結果と比べて、河南省農業生産関数の計測結果は必ずしも満足できるものではない。まず2001、2002、2003と2007年を除けば、多くの年次において資本弾力性パラメーターは統計的に有意ではない。次に、調整済み決定係数は0.1~0.3にとどまり、四川省の0.6よりずいぶん小さい。

なぜ資本弾力性パラメーターは統計的に有意にならないのか。はっきりした理由は不明であるが、麦作を中心とする河南省は、小麦は従来の農家労働力や小型機械による収穫から、外来の大型コンバイン収穫に移ったことは重要ではないかと思われる。外来コンバイン収穫は、作業代を支払うが、農家が農業機械を保有することは不要になる。そのために、実質上は農業機械が多く使った

のであるが、統計上は農業機械として反映しない¹³。そして、もう一つの可能性としては、ダミー変数の設定に問題があるかもしれない。後ほど説明するように、江蘇省農業生産関数を計測した場合、ダミー変数を使わなければ多くのパラメーターは有意ではないが、蘇南、蘇中というダミー変数を追加することで、計測結果はずいぶん改善された。河南省は中国のど真ん中に位置し、しかも省全体はだいたい四角形の形であるために、地理的・気候的にどのような分布をしているのかは必ずしもはっきりしていない。計測する際に、一応中部都市地域、北部地域、西部・南西部、そして黄河・淮河地域に分けて三つのダミー変数を取り入れたが、農業生産からはその分け方は必ずしも適切ではないかもしれない¹⁴。事実、多くの年次にダミーはほとんど統計的に有意になっていない。以上の意味では、河南省農業生産関数の計測は改善の余地が多く残っているとと言える。

幸い、2003年を除けば、労働弾力性パラメーターはおおむね1%の水準で有意となっている。以下では労働弾力性に限って説明する。労働弾力性は、2001年の0.34から徐々に2008年の0.51まで上昇してきている。一方、資本弾力性が低いために、土地弾力性は0.3ぐらいで、四川省のそれより高い。

時系列的に見ると、2005年を境にして、2001年から徐々に低下して、2003年は0.2になっている。2004年も低迷し、2005年は0.35に回復している。2001年から2005年の平均は0.32になっている。それに対して、対して、2006年から08年の平均は0.51に上昇している。河南省の労働弾力性は、2003年を谷にしてU字型になっている。

3.3 江蘇省農業生産関数

表4は江蘇省の農業生産関数計測結果である。

表4 江蘇省農業生産関数

年次				
	a1	a2	サンプル	Adj.R-s
2000	0.3958***	0.3719***	77	0.3716
2001	0.2579**	0.3744***	71	0.2915
2002	0.2541**	0.4759**	67	0.3454
2003	0.2431**	0.5177***	66	0.3240
2004	0.1797*	0.533***	65	0.2854
2005	0.2796**	0.4921***	65	0.3198
2006	0.218*	0.3661***	65	0.2515
2007	0.308**	0.3877***	65	0.2588

¹³ 中国の穀物生産の機械化は、日本のような零細規模の農家が中小型機械をフルセットでそろえるとは異なり、ごく少数の農家ないし生産組織などが大型の汎用コンバインなどを所有し、零細農家の収穫作業などを広範囲で請け負うかたちを取って進んでいる。

¹⁴ 筆者の河南省出身の友人は、北京から広州までの鉄道を境にして、西部の工業・工業地域と東部の農業地域に分ける方法があると教えてくれた。それにしたがって計測してみたが、結果はそれほど改善されていない。

2008	0.4389***	0.3474***	65	0.2757
------	-----------	-----------	----	--------

註：蘇南、蘇中ダミー及び常数項を省略する。*表示は同表3。

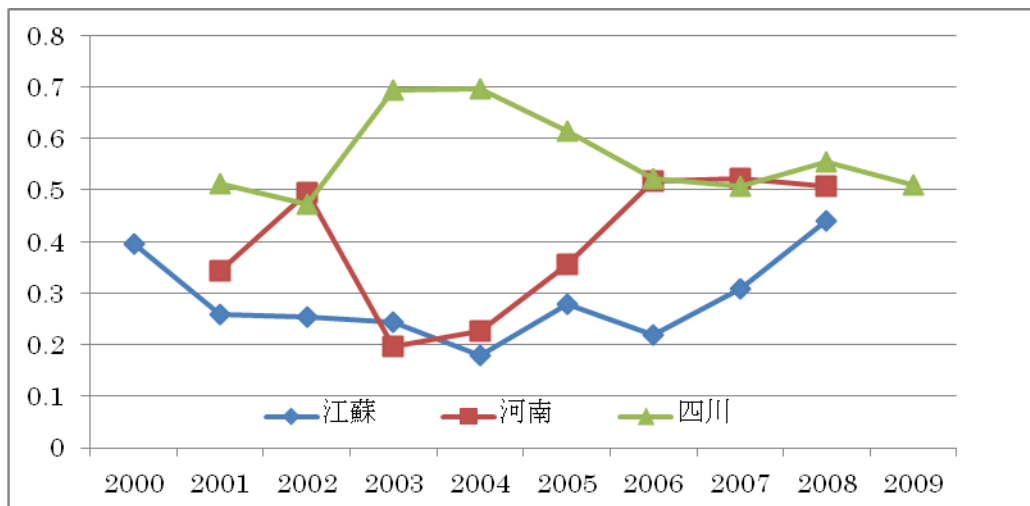
全体として、江蘇省の生産関数推計結果は、パラメーターの統計的有意性及び調整済み決定係数からみると、四川省ほどでないものの、河南省より優れている。労働弾力性パラメーターは、2000年は約0.4で高かったが、それ以降低下してきた。2004年の0.18を谷にして順調に上昇し、2008年は0.4を超えるようになっている。すなわち、2000年から2008年までの9年間に労働弾力性はU字型を示しているのである。そのU字型現象は河南省の推計結果からも読み取ることができる。

四川省と河南省と違うのは、資本弾力性の高さである。江蘇省の場合、資本弾力性は0.37から0.53までにすごく高いのである。

3.4 三省の労働弾力性

図2は三省の労働弾力性の比較である。全体として、四川省の労働弾力性が最も高く、江蘇省は最も低いのである。しかし、2006年以降四川省のそれが低下し、江蘇省のそれも急上昇していることで、三省の労働弾力性が接近している。それは、おそらく全国労働市場の統一化を表していると言えるかもしれない。

図2 三省の労働弾力性比較



3.5 プールデータによる労働弾力性

3.1 から 3.3 までは、河南省、四川省および江蘇省の年度別生産関数を推計し、労働弾力性を計測した。3.5 では、各省の各年次のデータをプールして、生産関数を推計し、労働弾力性を計測する。そして、三省の各年次のデータをすべてプールした生産関数を推計する。推計する際に、次の手順でデータを加工した。まず、各省の消費者物価指数(2001年を基準年)を用いて各県のGDPをデフレした。そして、いくつかの県(市)を合併したり削除したりして各省のサンプル数を

統一した¹⁵。そして、推計する際に、(2)式に技術進歩を表す年次を説明変数として追加した。最後に、2001-08年、2001-04年、2005-08年および後述したように各省の過剰労働が消える年次を境に前後期に分けてプールデータによる生産関数を推計した。すべての生産関数においては、各説明変数パラメーターは1%で統計的に有意で、調整済み決定係数も0.5から0.9まで非常に高い。

紙幅のために、推計した結果をすべて報告できないが、労働弾力性だけを表5にまとめる。

表5 プールデータによる労働弾力性

	河南省	四川省	江蘇省	三省
2001-008	0.4187	0.5414	0.2738	0.4378
2001-004	0.3585	0.5456	0.2477	0.4307
2005-008	0.4806	0.5438	0.3129	0.4500
前期	0.3532	0.4922	0.2738	
後期	0.5161	0.5816	0.4575	

注：河南省の前後期はそれぞれ2001-05年と2006-08年、四川省の前後期は2001-02年と2003-08年、江蘇省の前後期は2001-07年と2008-09年。

表5によると、三つの省の労働弾力性は、2001-08年平均は0.44であったが、前期の0.43から後期の0.45にそれほど大きく増えていなかった。それは、各省の過剰労働力が消える時期が違うことによるものである。後述の表7-9の過剰労働力が消失した年次を境に計測すると、前後期における労働弾力性が大きく変わったのである。すなわち、河南省の場合、前期の0.35から後期の0.51に、46%増となっている。同様に、四川省は0.49から0.58に18%、江蘇省は0.27から0.46に67%増となっている。過剰労働力の消滅によって労働弾力性、そして労働分配率が大きく増加したのである。

3.6 その他生産関数計測結果との比較

中国農業生産関数はすでに多く計測されている。以下はいくつかの代表的なものを引用して、

¹⁵ 具体的にいえば、次のような調整作業を行った。河南省：2002年以降済源市、2004年から鄆城県は消えたので、済源市を2001年のデータセット、鄆城県を2001-03年のデータセットから削除した。四川省：各年次における成都市高新区、攀枝花市の東区と西区、そして自流井区のデータは非常に不完全のため、データセットから削除した。また、2004年から遂寧市中区は船山区、安居区に分けたが、両区を合併し中区にした。江蘇省：2002年から江浦県、六合県は南京市と合併したために、2001年の南京市のデータに2001年の江浦県、六合県を含めた。また、2002年以降常州市と武進県は合併、鎮江市と丹徒県は合併した。そのために、2001年の常州市、鎮江市のデータにそれぞれ2001年の武進県と丹徒県を含めた。2004年に塩城市と塩都県、宿遷市と宿豫県は合併したために、2003年までの塩城市と宿遷市にそれぞれ塩都県、宿豫県を含めた。また、2009年に南通市と通州区が合併したために、2008-2009年の江蘇データセットに、両者は合併してから利用している。

本推計の結果と比較する。劉徳強(2010)は本稿と同様に、省別データを用いて年次ごとの農業生産関数を計測している。非説明変数は作付面積当たり第1次産業GDP、説明変数は、作付面積当たり第1次産業就業者数と農業機械総馬力数。また、東部と中部ダミーを使っている。本稿と違うのは、耕地面積ではなく、作付面積を使っていることである。

南・馬(2011)は、省別データを用いているが、年度ごとではなく、1998-2002年および2003-08年という2時期にわけて計測している。非説明変数は、作付面積当たり第1次産業GDP、説明変数は作付面積当たり第1次産業労働力、粗資本ストック、西部、中部ダミー。そして、技術進歩を表す年次(t)を計測式に入れている。本稿と違うのは次の諸点である。まず、第1次産業労働力は、公式統計ではなく、筆者らが中国人口センサスに基づいて推計した第1次産業労働力を使っている。次に、耕地面積ではなく、作付面積を使っている。さらに、資本の代理変数は生産的固定資産のうち家畜、農林牧漁業機械、生産用建物の合計である。最後に、時間を表す年次を説明変数として付け加えている。

第3の計測はナズール・イスラム、横田一彦(2009)である。イスラム・横田は、省別データを用いて全国の農業生産関数を年次ごとに計測している。非説明変数は付加価値、説明変数は労働、資本(中・大型トラクターの台数で代用する)、作付面積である。景気変動を考慮し、諸データに対して3年移動平均を施している。計測は基本的に公式データを使っている。イスラム・横田計測の問題点としては、多くの計測年次(1988年から2003年まで)においては、資本弾力性がすべて有意ではなく、労働弾力性も有意ではなかった。しかし、本稿と比較できる時期においては、2000年以降は15%あるいは10%のレベルでかろうじて有意となっている(2003年も有意ではない)。統計的に言えば、イスラム・横田の推計結果は素直に受け止めてはいけない。

また過剰労働と関連する中国国内における農業生産関数計測はあまり行われていない。その数少ない計測の中に、卿・楊・岳(2011)を取り上げよう。卿・楊・岳は、1990年から省別データを用いて年次ごと全国生産関数推計している。非説明変数は農業総生産高(農林牧漁業総産値)で、説明変数は、労働は労働投入(農業労働力?)、資本は農業機械総馬力数、土地は耕種面積(はつきりしていないが、おそらく作付面積)、化学肥料である。そのほかに、東部、中部、西部のダミー変数(東北はレファレンス)を使っている。本推計と違うのは、非説明変数は付加価値ではなく、総生産高を使っていること、土地は作付面積、そして時間を取り入れていることである。

上述した最近の農業生産関数計測は、本研究を除けばすべて全国対象としている。卿らは農業総生産高を非説明変数としていることで、論理的に問題があるために、議論の対象外とする。一方、イスラム・横田は、労働弾力性は南・馬に近いが、統計的に有意性が低いので、議論の対象外にする。結果、比較の対象を、劉、南・馬に限るようにする。2000年を除けば、本研究は、省別に分けると労働弾力性がまちまちであるが、三省の平均は、劉より低くて、南・馬より多少高い。なぜこのような違いが出るのか。

一つは耕地面積のデータである。耕地の代理指標を耕地面積にするか、作付面積にするかによって、計測結果は微妙に違ってくる。耕地面積と比べて、作付面積を使う場合おおむね労働弾力性は小さくなる。表6は、耕地面積と作付面積を使った場合の四川省、江蘇省の比較である。農業

生産関数を計測する際に、土地の代理指標として耕地面積を使うか、それとも作付面積を使うかに関して定論はないようである。しかし、農業機械あるいは金額、労働力人数はそれぞれ資本、労働のストックとなっているので、論理的には土地もストックが望ましい。その意味では作付面積より耕地面積(データがある限り)を使ったほうが望ましいであろう。

表 6 江蘇省・四川省における土地面積による労働弾力性比較

年次	江蘇省		四川省	
	耕地面積	作付面積	耕地面積	作付面積
2001	0.2579**	0.0714	0.5122	
2002	0.2541**	0.1386	0.4719	0.3627
2003	0.2431**	0.1744	0.6924	
2004	0.1797*	0.1211	0.6955	0.5558
2005	0.2796**	0.2269*	0.6133	0.5129
2006	0.218*	0.1739	0.5213	0.3450
2007	0.308**	0.2735**	0.5060	
2008	0.4389***	0.3711***	0.5536	

註: 四川省はすべて1%有意。

もう一つの問題点は、労働力データである。劉は政府の公式統計を調整せずに使っているが、南・馬は人口センサスに基づいて第1次産業就業者数を推計している。具体的に後ほど説明するが、南・馬が推計した農業労働力人数は、政府公式統計より遥かに多いので、その分労働弾力性が低くなると思われる。

4 過剰労働力の計測

以上の推計結果に基づいて、四川省、河南省及び江蘇省のそれぞれの過剰労働力を計測してみる。式1が示しているように、過剰労働力とは、現存の農業労働力と均衡労働力との差である。均衡労働力を算出する際に、南・馬と同様に、農民一人当たり純所得をSLとする。

4.1 四川省における過剰労働力の推計結果は以下の通り(表7)

表 7 四川省過剰労働力の推計

	純所得 元	GDP 億元	労働力 万人	平均労働生産性 元	労働弾力性	限界労働生産性 元	均衡労働力 万人	過剰労働力 万人	過剰率 %
2001	1987	973	2736	3555	0.5123	1821	2508	228	8.3
2002	2108	1034	2662	3884	0.4719	1833	2315	347	13.0
2003	2230	1151	2588	4447	0.6924	3079	3574	-986	-38.1
2004	2580	1341	2532	5297	0.6955	3684	3615	-1083	-42.8

2005	2803	1483	2460	6029	0.6133	3698	3245	-785	-31.9
2006	3002	1575	2420	6507	0.5213	3392	2735	-315	-13.0
2007	3547	1965	2320	8472	0.5060	4287	2804	-484	-20.9
2008	4121	2266	2306	9825	0.5536	5439	3043	-737	-32.0
2009	4462	2256	2205	10229	0.5098	5215	2577	-372	-16.9

註: 均衡労働力は、限界労働生産性を SL(一人当たり純所得)に等しくする際の労働力である。

まず、農民一人当たり可処分所得を SL とすれば(表 7)、2001 年に四川省はまだ 228 万人、2002 年は 347 万人の過剰労働力が存在していたが、2003 年から四川省は過剰労働力が枯渇し、労働力不足になっている。労働力不足率は、年次によってばらつきがあるが、17-43%に達している。労働力過剰から不足への転換は 2003 年に起きたと判断できる¹⁶。

4.2 河南省における過剰労働力の推計結果は表 8 の通りである。

表 8 河南省過剰労働力の推計

	純所得 元	GDP 億元	労働力 万人	平均労働生産性 元	労働弾力性	限界労働生産性 元	均衡労働力 万人	過剰労働力 万人	過剰率 %
2001	2098	1114	3321	3355	0.3435	1153	1824	1497	45.1
2002	2216	1192	3288	3625	0.4936	1789	2655	633	19.3
2003	2236	1115	3247	3434	0.1963	674	979	2268	69.9
2004	2553	1507	3146	4792	0.2259	1082	1334	1812	57.6
2005	2871	1701	2860	5947	0.3565	2120	2112	748	26.2
2006	3261	1867	2766	6750	0.5175	3493	2962	-197	-7.1
2007	3852	1995	2630	7583	0.5209	3950	2697	-67	-2.5
2008	4454	2387	2594	9201	0.5064	4659	2713	-120	-4.6

註: 2004 年は農業 GDP と農業労働力人数。

農村一人当たり純所得を SL とすれば、2005 年までに河南省は 633~2268 万人の過剰労働力が存在していたが、2006 年から労働力不足になっている。そのために、転換は 2006 年におきたとわかる。しかし、労働力不足率はそれほど多くはなく、7%以下に留まっている。

4.3 江蘇省における過剰労働力の推計結果は以下の通りである(表 9)。

一人当たり純所得を SL とする場合、江蘇省は、2007 年までに数百万人の過剰労働力が存在し

¹⁶ 丸川(2010)は四川江油市の農家調査のデータを用いて、生産関数及び過剰労働力を計測し、四川省農村にまだまだ多くの過剰労働力が存在していることを明らかにした。そして現在の中国労働市場は一種の「擬似的な転換点」にすぎず真のレイス転換点にはまだ至っていないと結論づけた。これは過剰労働力の送り出す地域に関する貴重な調査研究ではあるが、限定された地域(江油市の 7 の村で 206 世帯)でのマイクロ調査データで四川省全体の過剰労働力の状況を判断するには一定の留保が必要である。一方、陳(2011)は四川省遂寧市、重慶市潼南県において 3 つの村、131 世帯の農家調査結果では、3 つの村は平均にして 7 割強の農民がすでに出稼ぎのために省(県)内外の都市へ移動し、農民の 3 割弱しか常時農村に住んでいないという報告があった。同じ省の中でも地域間の格差があると考えられる。

ていたが、2008年から労働力不足に転じた。転換点は2008年となる。

表9 江蘇省過剰労働力の推計

	純所得 元	GDP 億元	労働力 万人	平均労働生産性 元	労働弾力性	限界労働生産性 元	均衡労働力 万人	過剰労働力 万人	過剰率 %
2000	3595	1052	1504	6994	0.3958	2768	1158	346	23.0
2001	3785	1109	1454	7629	0.2579	1967	756	698	48.0
2002	3996	1163	1350	8615	0.2541	2189	739	610	45.2
2003	4239	1132	1220	9274	0.2431	2255	649	571	46.8
2004	4754	1245	1132	10994	0.1797	1976	471	662	58.4
2005	5276	1363	1063	12815	0.2796	3583	722	341	32.1
2006	5813	1440	986	14596	0.2180	3182	540	446	45.2
2007	6561	1535	971	15810	0.3080	4869	721	250	25.8
2008	7357	1694	945	17917	0.4389	7864	1010	-65	-6.9
2009	8004	2113	920	22964	0.4612	10591	1218	-298	-32.3

以上、四川省、河南省と江蘇省の過剰労働力計測から次のことが言える。まず第1に、三省の転換点はすべて通過している。第2に、転換点を通過した時期は、省によって異なる。四川省はもっとも早く2003年に通過したが、河南省は次の2006年である。転換点をもっとも遅く通過したのは江蘇省である(2008年)¹⁷。

4.4 時系列データによる過剰労働力の推計

表5の労働弾力性を使って、各省および三省の過剰労働力を推計し、前述した各省の推計を

¹⁷ 沿海地域に比べて、西部、中部地域が先に過剰労働力が減少、枯渇し転換点を通過した原因については今後より厳密な検証・分析が必要であるが、四川省・河南省と比べると、江蘇省における第1次産業労働者一人当たり耕地面積は倍ぐらい多い。すなわち、2001年においては、四川省の労働者一人当たり耕地面積の0.14ヘクタール、河南省の0.19ヘクタールと比べて、江蘇省の労働者一人当たり耕地面積が倍ほどの0.34ヘクタールとなっている。三省とも時系列に労働者一人当たり耕地面積が増えてきたが、江蘇省の増加率をもっとも高い。2008年に四川省の労働者一人当たり耕地面積は約0.18ヘクタールで、01年より20%増となっている。河南省は2008年に0.25ヘクタールで31%増となっている。それに対して、江蘇省は2008年に労働者一人当たり耕地面積は0.51ヘクタールに達し、2001年と比べるとなんと46%増となっている。一人当たり耕地面積が多ければ当然第1次産業平均労働生産性と限界労働生産性が高くなる。それと関連して、過剰労働力を計算する際に使う生存賃金(SL)も発達した地域ほど高くなる。たとえば、四川省は過剰労働力が枯渇したとされる2003年に農民一人当たり純所得がわずか2230元しかなかった。一方、河南省は2006年に農民一人当たり純所得は3261元であった。河南省のSLは四川省のそれより(物価調整をしない場合)約1000元、率で言うと約50%高い。それらの遅れた地域に対して、先進地域の江蘇省は、2008年に農民一人当たり純所得は7357元であった。物価調整をしない単純比較すると、江蘇省のSLは四川省の3倍強、河南省の2倍強となっている。以上の理由で、経済が遅れた四川省、河南省より経済が発達した江蘇省のほうが余剰労働力の枯渇が遅くなったと思われる。

確認していこう(表 10)。

表 10 時系列データによる過剰労働力推計

	年次	純所得 元	GDP 億元	労働力 万人	平均労働生 産性 元	労働弾力 性	限界労働生 産性 元	均衡労働力 万人	過剰労働力 万人	過剰率 %
河南	2001-08	2664	1458	2981	4889	0.4187	2047	2291	691	23.2
	2001-04	2223	1202	3250	3698	0.3585	1326	1938	1312	40.4
	2005-08	3106	1713	2713	6317	0.4806	3036	2651	61	2.3
	2001-05	2303	1272	3172	4011	0.3532	1417	1951	1221	38.5
	2006-08	3266	1766	2663	6632	0.5161	3423	2791	-128	-4.8
四川	2001-08	2550	1339	2503	5351	0.5414	2897	2844	-341	-13.6
	2001-04	2181	1101	2630	4188	0.5456	2285	2755	-125	-4.8
	2005-08	2919	1577	2376	6637	0.5438	3609	2939	-562	-23.7
	2001-02	2051	1005	2699	3723	0.4922	1832	2412	287	10.6
	2003-08	2716	1451	2438	5952	0.5816	3461	3106	-669	-27.4
江蘇	2001-08	4867	1250	1140	10965	0.2738	3002	703	437	38.3
	2001-04	4150	1151	1289	8929	0.2477	2212	687	602	46.7
	2005-08	5583	1349	994	13566	0.3129	4245	756	238	24.0
	2001-07	4678	1225	1168	10488	0.2738	2872	717	451	38.6
	2008-09	6459	1601	933	17164	0.4575	7852	1134	-201	-21.6
三省	2001-08	3360	1349	2208	6109	0.4378	2675	1758	451	20.4
	2001-04	2852	1151	2390	4818	0.4307	2075	1739	651	27.2
	2005-08	3869	1547	2027	7630	0.4500	3434	1799	228	11.3

表 10 が示しているように、三省平均を見ている限り、2005-08 年においても三省にもまだ過剰労働力が存在していた。しかし、それぞれの省における前期と後期を分けて計算すると、後期においては、すべての省はすでに過剰労働力が消滅したことがわかる。時系列計測は、前述した各省の各年度の計算結果を確認できたと考えられる。

4.5 推計結果の吟味

以上のように、我々は西部、中部、東部地域の代表的省を計測した結果、四川、河南、そして江蘇省が時期こそ異なっているものの、すべて過剰労働力がなくなったことを明らかにした。さらに都市部、農村部における非熟練労働者の上昇動向と合わせて考えれば、中国はすでにルイス転換点を越えた(あるいは通過しつつある)と推測できよう。これはいまだ多くの過剰労働力が存在し、中国におけるルイス転換点に至っていない主張とは大きく異なっている。

ここでは、転換点を通過していないと主張する代表格といえる南・馬推計と比較し、両推計の相違を明らかにしたい。本研究は、南・馬の推計と比べて労働弾力性はそれほど大きく違わないが、過剰労働

力の推計結果は根本的に異なっている。その理由は、おそらく現存農業労働力数の相違にあると思われる¹⁸。

南・馬は、中国公式労働統計は信憑性が低いという理由で、中国人口センサスに基づいて独自に現存農業労働力を推計している。それによると、1998～2002年に中国の農業労働力は4億6479万人で、2003～2008年に4億2699万人となっている。それは、明らかに公式統計と大きなギャップが存在している。

南・馬推計をここで評価するが論文の性格上適切ではないので別の論文にゆだねなければならぬが¹⁹、2006年に行われた第2回全国農業センサスと比べるのはひとつの手がかりになる。

2006年の公式統計によると、全国農業従業者数は、3億2561万人であった。それに対して、第2回農業センサスのそれは3億4609万人となっていた。公式統計は、農業センサスより約6%、2000万人が少ない。一方、南・馬の推計では2003～2008年の平均農業従業者数は4億2699万人で、公式統計より約1億人が多く、農業センサスよりも約8000万人が多い²⁰。確かに、中国の公式統計にはさまざまな問題点があり、農業従業者数に対して「過小評価」があったとしても、公式統計が1億人、そして農業センサスが8000万人を統計から漏れることはとても考えにくい。むしろ南・馬推計は現存農業労働力の数を「過大評価」しているのではないかと疑問をもたざるをえない。そして、この農村従業者数に対する「過大評価」は中国転換点がまだ遠い将来という南・馬の結論につながっているのであろう。その意味で、地域別、そして全国の過剰労働力を正確に計測するために、ひいて中国がレイス転換点を通過したか否かを判断する際、まずは2010年に実施された人口センサスなどの最新データなどを用いて、現存農業労働力数(農業従業者)を厳密に推計することが大切だといえよう。

終わりに

本稿は、四川省、河南省と江蘇省を例にして、県(市)別データを用いて、各省の年次ごとの農業生産関数および過剰労働力を推計してみた。実証分析で得られた結論は以下の通りである。(1)中国では地域によって農業生産の条件(構造、技術、気候など)が異なっており、農業生産関数や労働需給状況、そして過剰労働力の状況の地域間に大きな差異が存在している。それにより過剰労働力の枯渇、つまりレイス転換点の通過時期も地域によって異なっている。具体的に言えば、四川省はもっとも早く2003年に、河南省は次の2006年に転換点を通過した。そして転換点をもっとも遅く通過したのは江蘇省である(2008年)。(2)西部、中部、東部地域の代表的省で、全国人口の約20%を占め、出稼ぎ労働者の25%以上の3つの省は、時期こそ異なっているものの、すべて過剰労働力が無くなり転換点を通過したことは、都市部、農村部における非熟練労働者の上昇動向

¹⁸ 南・馬(2011)は、二つの推計を行っている。ひとつは中国政府が公表した労働統計を使っている。政府系労働統計および農村人口一人当たり純収入を生存賃金として推計下結果、中国は2003-2008年にすでに過剰労働は存在しないという結論になっている。

¹⁹ 中国人口センサスによる産業別労働力推計の問題に関しては、たとえば、岳(2005)を参照されたい。

²⁰ 南・馬の2006年の推計農業労働力数のデータがあればより正確に比較できる。

と合わせて考えれば、中国はすでにルイス転換点を超えた(あるいは通過しつつある)と推測できよう。

最後に残された課題を述べたい。(1)本稿の分析対象である3つの省については、データや変数の追加などを通じて分析の精度を向上させると同時に、ほかの省についても過剰労働力の計測作業を行い、分析の結果(結論)を検証したい。(2)地域ごとそして全国における過剰労働力の有無を判断する際、現存農業労働力数がカギを握っていると考える。本文で述べたように、中国がルイス転換点を通過したか否かをめぐって、通過したと主張する学者とまだ通過していないと主張する学者による過剰労働力に関する計測が大きな開きがあり、その原因の1つは現存農業労働力数に関する計測が異なっていることにある。本稿は主に公式統計の現存農業労働力数を利用したが、今後2010年の人口センサスの結果、とくに省別のデータが公表されることに伴い、それらを活用して推計結果の精度を高めたい。(3)より重要なことは、(2)と関連して、これまでの研究はあまりふれなかった中国における「農家」「農業労働力」の区分である。日本の農家は、「専業農家」(主業農家)、第1種「兼業農家」と第2種「兼業農業」に分けられている。中国も一口農家、農業労働力といっても、「専業 VS 兼業」「整労働力 VS 半労働力」など区分されている。今後は、農業センサスや人口センサスのデータを用い検討していきたい。(4)最後に、巖(2010)や中兼(2012)が指摘しているように、ルイス転換点を検討する際に、純粋な統計的な計算だけでなく、中国農業、農村、農民を取り巻く社会的経済的な変化をあわせて考えなければならない。省ごとの過剰労働力およびその転換点を考える際に、それぞれの省の社会的経済的な変化を同時に考慮し総合的に考えていきたい。

参考文献

統計資料

国家統計局『中国統計年鑑』各年版。

国家統計局農村社会経済調査司『中国県(市)社会経済統計年鑑』各年版。

国家统计局『中国农村住户调查年鉴』各年版。

国家統計局(2010)『中国第二次農業普查資料彙編』。

江蘇省統計局(2010)『江蘇省第二次全国農業普查資料彙編(全4冊)』。

江蘇省統計局編『江蘇統計年鑑』各年版。

河南省統計局編『河南統計年鑑』各年版。

四川省統計局編『四川統計年鑑』各年版。

日本語文献

大塚啓次郎(2006)「中国 農村の労働力は枯渇——『転換点』すでに通過」『日本経済新聞』10月9日

巖善平(2010)「中国上海市における農民工のダイナミズム」東洋大学国際ワークショップ「転換点理論から見た東アジア労働市場の変貌」所収。

- 田島俊雄(2008)「無制限労働供給とルイス的転換点」『中国経済月報』第62巻第2号、pp.40-45。
- 陳波(2011)「岐路に立たされる中国西部農業－四川・重慶の耕作放棄・農村過疎化の兆し－」
中央大学経済研究所Discussion Paper Series No.159
- 中兼和津次(2012)『開発経済学と現代中国』名古屋大学出版会。
- ナズール・イスラム、横田一彦(2009)「ルイス成長モデルからみた中国の工業化」、ナズール・イスラム、小島麗逸編『中国の再興と抱える課題』勁草書房第4章。
- 馬欣欣(2012)「労働市場の多重構造と『ルイス転換点』」渡辺利夫+21世紀政策研究所監修、大橋英夫編『変貌する中国経済と日系企業の役割』勁草書房。
- 丸川知雄(2010)「中国経済は転換点を迎えたのか－四川省農村調査からの示唆」『大原社会問題研究所雑誌』第616号、pp.1-13。
- 南亮進・馬欣欣(2009)「中国経済の転換点：日本との比較」『アジア経済』第50巻第12巻、pp.2-20。
- 南亮進・馬欣欣(2011)「中国経済の転換点」東洋大学国際ワークショップ「中国労働市場の変貌とルイス転換点」提出論文。
- 劉徳強(2010)「労働市場の転換点と新たな発展段階」渡辺利夫+21世紀政策研究所(監修)朱炎(編)『国際金融危機後の中国経済：内需拡大と構造調整に向けて』勁草書房第4章。

中国語文献

- 蔡昉編(2008)『中国人口与労働問題報告 No.9:劉易斯轉換点与庫茲涅茨轉換点会合』社会科学文献出版社。
- 蔡昉(2011)『超越人口紅利』社会科学出版社。
- 蔡昉・楊濤・黃益平主編(2012)『中国是否跨越了劉易斯轉折点』社会科学文献出版社。
- 都陽・王美艳(2010)「刘易斯转折点对收入差距的影响」東洋大学国際ワークショップ「轉換点理論から見た東アジア労働市場の変貌」提出論文。
- 高芸(2010)『中国農村労働力反復流動問題研究』経済科学出版社。
- 卿濤・楊仕元・岳龍華(2011)「Minami 準則下的劉易斯轉折点研究」『中国人口科学』2011年第2期。
- 姚静・李爽(2011)『欠發達農区労働力外出務工研究』科学出版社。
- 岳希明(2005)「我国現行労働統計的問題」『經濟研究』第5期。
- 張曉波・楊進・王生林(2009)「中国經濟到了劉易斯轉折点了嗎」『浙江大学学報(人文社会科学版)』2009年第9期。

英語文献

- Cai,Fang(2010)“Demographic Transition, Demographic Divident, and Lewis Turning Point in China”, *China Economic Review*, Vol.3, No.2, pp.107-119.
- Cai,Fang and Dewen Wang(2006)“ Employment Growth, Labor Scarcity and the Nature of China’s

- Trade Expansion”in R.Garnaut and Ligang Song eds.*The Turning Point in China’s Economic Development*,Asia Pacific press at the Australian National University.
- Inada, Mitsuo and Hiromi Yamamoto 2010. “Analysis of Migration Decisions of Chinese Japanese Rice Farmers: Estimation of Internal Wage on Output Supply Using Agricultural Household Production Model,” Discussion Paper No.145, Institute of Economic Research, Chuo University.
- Islam,Nazrul and Kazuhiko Yokota(2008)”Lewis Growth Model and China’s Industrialization”,*Asian Economic Journal*,Vol.22,No.4,pp.359-396.
- Meng ,Xin and Nansheng Bai(2007)”How Much Have the Wages of Unskilled Workers in China Increased”, in R.Garnaut and Ligang Song eds.*China:Linking Markets for Growth*,Asia Pacific Press at the Australian National University.
- Wang, Meiyuan 2010. “The Rise of Labor Cost and the Fall of Labor Input: Has China Reached Lewis Turning Point?” *China Economic Journal*, Vol.3 No.2 (July) :137-153.