

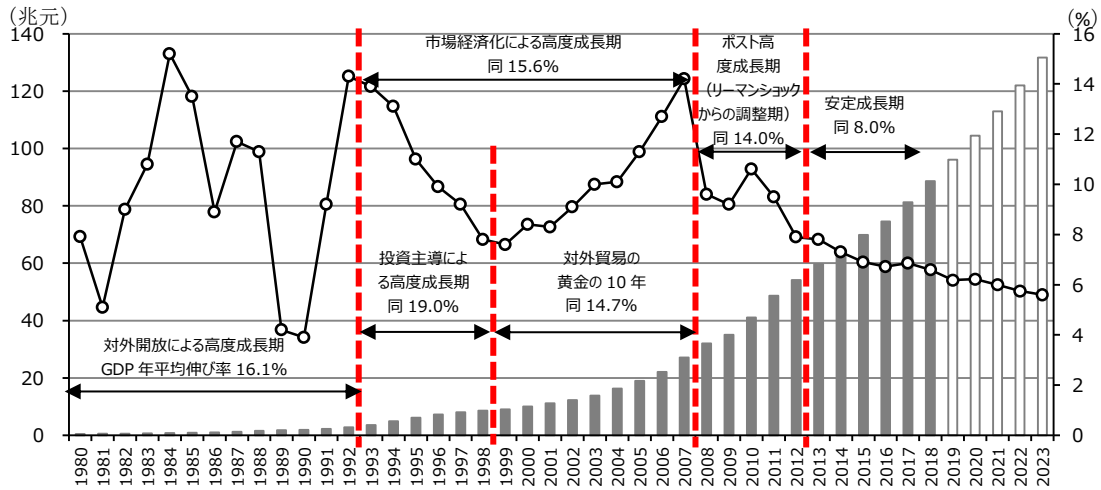
中国における地域経済と産業構造変化の関係 -2013年-2017年の産業別・地域別データによる検証-

李 博
愛知大学国際中国学研究センター

1.1 本研究の背景

改革開放 (1978年) 以来、中国経済は規模拡大が続き、国内総生産 (GDP) は1980年の5千億元未満から2017年の80兆元突破まで、160倍を超える著しい成長が実現した。しかし、2008年からの5年間にわたるリーマンショック以降の調整期 (同+14.0%) をきっかけに、2013年から安定成長期 (同 8.0%) に入り、国際通貨基金の予測では、2018年以降もGDPの伸び率は低下し続けていくとしている (図1)。

図1 中国におけるGDP成長の推移



出所：中国統計年鑑各年版

中国経済は資本と労働といった生産要素の絶えず投入により長期的な成長を実現した。しかし、近年では、これまで中国経済成長の原動力とされてきた資本と労働の投入は何れも鈍化する傾向がみられ、持続的経済成長を実現させることには、既存の要素投入をいかに効率的に利用されるか、すなわちいかに生産性を向上できるかが重要である。

1.2 本研究の目的と構成

本研究は、2008年-2017年の農業を除く地域別・産業別データを利用し、①労働の地域別・産業別移動 (硬直性も含む) 及び労働生産性成長の実態を把握し、②労働生産性成長と産業構造変化の関係 (構造的ボーナス効果の有無) 並びに地域・産業ごとの特徴を明らかにすることである。

2.1 関連理論のサーベイ

産業構造変化と経済成長の関係に関する先行文献の多くは、構造的ボーナス仮説を巡り、検証を行っている。Chenery らはその著書 *Industrialization and Growth: A Comparative Study* で「産業構造変化の経済成長への影響の強さはその国の成長段階によって異なる」と論じている (Chenery et al. 1986)。その原因について、Timmer and Szirmai (2000) は、産業間に労働生産性の格差が存在するならば、労働生産性の高い産業から低い産業へ生産要素が移動すると産業全体の労働生産性は上昇するとしている。

一方、構造的ボーナス仮説も限界がある。吉川ほか (2011) は需要の変化を考慮してその反例を挙げており、「個々の企業、セクター、産業の生産に対する需要の落ち込みがあれば、労働生産性は瞬時に低下するが、生産要素は瞬時に移動することは不可能のため、生産性の高い産業から低い所へ移動することになる」としている。

2.2 実証分析のサーベイ

Timmer and Szirmai (2000) と Fagerberg (2000) では、東アジアの新興国・地域の産業構造変化と労働生産性成長の関係を分析した。その後、van Ark and Timmer (2001) と Peneder (2003) は Timmer and Szirmai の手法を拡張し、その影響の時系列変化に注目し、労働者スキルレベルがその影響を大きく左右することが明らかになった。Singh (2004) では、韓国の製造業を対象に、企業規模が小さいほど労働者の移動が活発になり、生産性の成長も大きいと結論づけられている。

中国経済を検証した先行研究として、李・盧 (2007) は、製造業における産業間生産要素の移動は労働生産性の成長にほとんど寄与していないことを明らかになった。その原因は生産要素が高労働生産性の産業からではなく、低労働生産性の産業の間に移動していたことである。張・孫 (2016) では、中国江蘇省の三次産業について検証したところ、製造業労働者数の増加（他地域からの労働者移入）により、構造的ボーナス効果があるとしている。

3.1 中国における付加価値額・労働者数・労働生産性の推移

付加価値額ベース大分類三次産業構成比の推移では、GDP における第3次産業の構成比は第2次産業を上回り、2010年代には第3次産業の構成比拡大はさらに加速して、サービス経済化が着実に進行している（図表略）。労働者数の変化については、第3次産業が全体的には拡大しているものの、その中身を見ると、金融・保険業や不動産業といった「拡大業種」と、宿泊・飲食業や卸売・小売業といった「縮小業種」がわかれている（図表略）。労働生産性の成長については、第2次産業全体と第3次産業のうち宿泊・飲食業とその他サービス業が平均水準を大きく上回っている。一方、金融・保険業と不動産業については、もともと労働生産性が高いため、その年平均伸び率は低い水準となっている（表1）。

表1 産業別労働生産性の実数推移（全国）

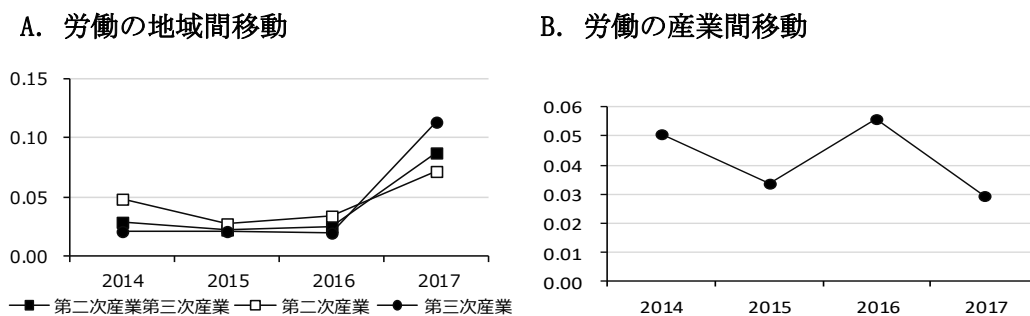
	2013	2014	2015	2016	2017	AAGR (2013-2017, %)
第二次産業・第三次産業の平均	284,545	306,668	340,268	372,126	406,547	9.3
第二次産業	279,783	303,827	338,794	374,266	413,527	10.3
工業	345,935	374,176	414,649	458,912	511,728	10.3
建築業	137,174	153,475	175,730	194,941	210,381	11.3
第三次産業	289,656	309,616	341,712	370,134	400,444	8.4
卸売・小売業	571,779	629,435	670,782	724,324	810,315	9.1
交通運輸・倉庫・郵便通信業	200,829	213,216	226,626	242,170	263,777	7.1
宿泊・飲食業	304,075	345,594	394,059	440,323	485,841	12.4
金融・保険業	692,984	738,338	853,781	816,867	834,915	4.8
不動産業	871,470	846,564	894,575	992,410	1,066,940	5.2
その他サービス業	179,379	193,307	215,249	239,796	263,363	10.1

出所：中国統計年鑑各年版より作成

3.2 Lilien Measure と労働移動の硬直性

Lilien Measure を計算した結果、2013年-2017年には、地域間・産業間の労働移動は何れも硬直的であり、前者の地域間移動は改善した動きもみられるが（図2A）、労働の産業間移動については、Lilien Measure は長期的に低下しており、硬直性の度合いは上昇している（図2B）。

図2 Lilien Measure の推移



4.1 シフトシェア分析

Timmer and Szirmai (2000) を参考に、時点 t の全産業労働生産性 (LP) は次のように表される。

$$LP^t = \frac{Y^t}{L^t} = \sum_{i=1}^n \frac{Y_i^t L_i^t}{L_i^t L^t} = \sum_{i=1}^n LP_i^t S_i^t \quad (1)$$

ここで、Y と L はそれぞれ製造業の付加価値額と労働者数である。S_i^t は労働者数の構成比である。i は産業部門を表す。①式によると、産業全体の労働生産性 LP^t は、産業別労働生産性 LP_i^t と産業別労働者数構成比 S_i^t によって決まる。

さらに、時点 t と時点 0 の労働生産性の成長分は次のように分解される。

$$\begin{aligned} LP^t - LP^0 &= \sum_{i=1}^n (LP_i^t - LP_i^0) S_i^0 \\ &+ \sum_{i=1}^n (S_i^t - S_i^0) LP_i^0 \\ &+ \sum_{i=1}^n (S_i^t - S_i^0) (LP_i^t - LP_i^0) \end{aligned} \quad (2)$$

②式は、Timmer and Szirmai (2000) が提示した労働生産性のシフト・シェアの分解式である。右辺第 1 項は「個別産業の労働生産性成長効果」(Intra Effect) を表し、産業構造変化に依存しない個別産業による労働生産性の成長を意味する。

第 2 項は「静態的シフト効果」(Static Shift Effect) であり、各産業の労働生産性が変化せずに、労働者の移動による労働生産性の成長分を表す。もともと労働生産性の高い産業は労働者の移動によって労働者数構成比がさらに上昇すれば、第 2 項の符号はプラスとなる。これが「構造的ボーナス効果」(Structural Bonus Effect) と呼ばれる。

第 3 項は「動態的シフト効果」(Dynamic Shift Effect) であり、労働力がより高い労働生産性伸び率を持つ産業へシフトすることによる全産業労働生産性の成長分を表す。ある産業の労働生産性と労働力構成比が同時に上昇すると (あるいは同時に低下すると)、第 3 項の符号はプラスになる。逆に高い労働生産性伸び率を持つ産業の労働力構成比が低下するか、または労働力構成比が上昇したにもかかわらず労働生産性が低下すれば、第 3 項の符号はマイナスになる。これが「構造的バードン効果」(Structural Burden Effect) と呼ばれる。

4.2 シフトシェア分析の結果

労働生産性の成長に関して、地域別では、Intra 効果が圧倒的に大きく、寄与率が 100%以上の地域も多い。一方、Static と Dynamic 効果の合計値が負の地域が多い (図 3)。産業別では、Static と Dynamic 効果の負の幅は地域別結果よりも大きく、労働生産性の低い産業に更なる労働が移動したことにより全体の労働生産性成長に負の影響を及ぼしたことがその原因として考えられる (図 4)。

図 3 シフトシェア分析の結果 (地域別)

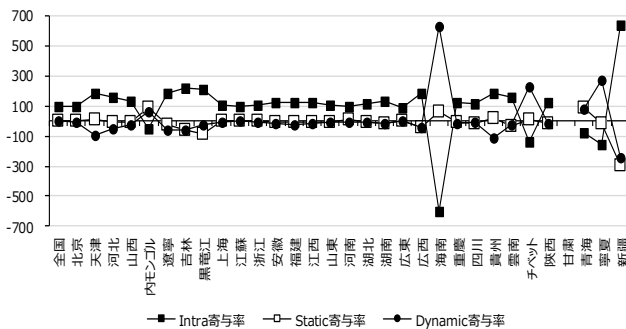
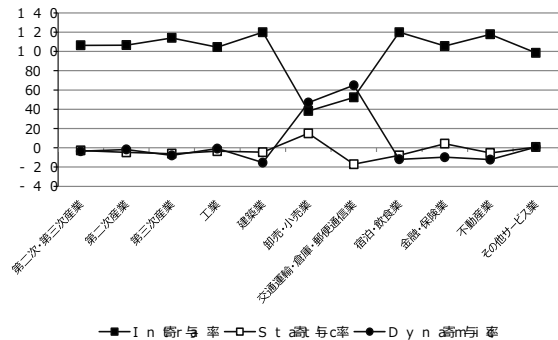


図 4 シフトシェア分析の結果 (産業別)



4.3 労働生産性変化と労働移動の硬直性

2017年のLilien Measureと2013年-2017年の労働生産性成長におけるStaticとDynamic効果の寄与率の合計の関係をみると、概ね両者は正の関係があり、すなわち、労働移動が硬直的であるほど、その地域の労働生産性成長のうち労働移動による寄与も小さくなるのがわかる。(図5)。

5.1 本研究のまとめ

本研究は、中国における2013年から2017年までの地域別産業構造(製造業とサービス業の労働者数構造)及びその変化を概観し、同変化による地域経済成長(労働生産性の成長)への影響を分析した。その結論は以下の通り。

- (1) 研究対象期間では、各地域の製造業・サービス業の労働生産性は著しく成長し、年平均伸び率は同期間のGDP年平均伸び率を上回り、経済成長をけん引してきた。
- (2) 地域別での分析では、労働生産性の成長分を要因分解した結果、Intra効果(内部効果)は圧倒的に大きく、寄与率では100%を超えた地域も多い。一方、StaticとDynamic効果の合計値が負の理由は、労働生産性の低い産業の労働者数構成比の上昇(いわば構造的バードン効果)と、労働移動の硬直性にある。
- (3) 産業別で得られた結果は地域別と同様に、Intra効果が大きい。一方、寄与率でみると、StaticとDynamic効果のマイナス幅は地域別より大きく、地域間の労働移動は産業別労働生産性の成長により大きなマイナス効果を及ぼしていると言える。
- (4) 第3次産業の中にも、卸売・小売業と交通運輸・倉庫・郵便通信業といった比較的労働集約業種においては、Intra効果は負であったにもかかわらず、StaticとDynamic効果も負となっている。すなわち、労働生産性の低い産業に更なる労働が移動したことにより全体の労働生産性の成長に負の影響を及ぼしたことを意味している。即ち、中国で急速に進んできたサービス経済化は必ずしも地域経済(労働生産性)成長に寄与していないことは明確である。

5.2 政策的インプリケーション

今後、個々の産業の労働生産性をさらに向上するための生産要素投入(R&Dやその他技術開発も含む)は勿論、労働の地域間・産業間移動を妨げる諸制度を一層緩和し、その活発的な移動による労働生産性の一層の向上が期待される。そのため本研究の政策的なインプリケーションは以下の通り。

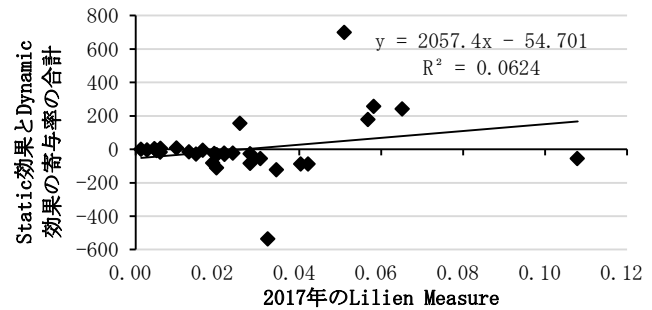
(1) 地域開発の視点から

- ① 地域間労働移動においては、戸籍制度を始めとする労働移動を妨げる制度・政策を更に緩和し、地域間での労働のスムーズな移動ができるように、土台作りを推進する。
- ② 大都市においては、社会生活コスト(不動産価格や家賃、並びに教育・医療に関わる費用)の安定化政策を通じて、移入労働者の定着化のための取り組みや、人材誘致を持続可能化にするための制度設計を進む。
- ③ 中小都市の労働者受入の円滑化を目指し、また労働者により多くの選択肢を与えるためには、大都市と中小都市の社会資源賦存の平準化(中小都市での教育・医療等のインフラ整備と社会保障等の水準の引き上げ)を一層推進する。

(2) 産業発展の視点から

- ① 職業訓練体制の充実による労働者の質と労働意欲の向上や、中小企業への支援策による起業意識の喚起を通じて、摩擦的・構造的失業を減らし、労働の産業間移動の基本条件を整える。
- ② 大都市(または大都市圏)においては、産業構造の高度化を目指し、生産性の比較的高いハイグレード産業(ハイテク製造業や対事業所サービス業等)を中心に産業基盤作りまたは関連の制度設計を推進する。

図5 労働生産性成長と労働移動の硬直性の関係



- ③ 中小都市においては、その地域の特徴と長所に合わせた産業発展政策を設計し、特定の業種への特化やその他地域との補完性のある分業体制の形成により、規模的経済性をより発揮する。