中国内モンゴル自治区における経済急成長と 失業問題の産業的要因に関する考察

金

湛*

Examination of Industrial Factors Influencing Rapid Economic Growth
and Issues of Unemployment in Inner Mongolia

Zhan JIN

Abstract

The economy of the twelve provinces of West China has been growing rapidly since the great development of Western China. In particular, the per-capita GDP of Inner Mongolia has increased from a low of 5,872 Yuan, number 16 in the country and greatly below the 8,592 Yuan national average for the year 2000, to 16,331 Yuan, the tenth highest in the country and above the 16,203 Yuan national average for the year 2005. Also, in 2005, the growth rate of Inner Mongolia's GDP increased to 23.8%, rising 13.6% above the national average. This growth rate was number one in the country for three consecutive years. This rapid growth is due to fixed asset investment growth that has increased to 48.6% (2005), making it number one in the country. In addition, it is the country's second highest total retail sales of consumer goods. Beyond these direct factors, the industrial structure specific to Inner Mongolia is a significant factor in economic development. In this study, I examined the reasons for this rapid economic growth by identifying industrial features unique to Inner Mongolia and issues related to unemployment faced by the local economies.

JEL Classification: L16, O11, O18, R11

Keywords: Inner Mongolia, Economic Growth, Industrial Structure, BN Analysis

1. はじめに

西部大開発が実施されて以来、中国西部 12 省¹ の経済は急速に成長してきた。特に、内モンゴル自治区の一人当たり GDP は 2000-05 年に全国平均の 8,592 元を大幅に下回る 5,872 元（全国第 16 位）から 16,331 元（全国第 10 位）まで成長し、その年の全国平均（16,203 元）を上回った。また、GDP 成長率は 3 年連続で全国首位を記録し、特に 2005 年の成長率は 23.8% にも達し、全国成長率を 13.6 ポイントも上回った。急激な経済成長の背後には 2005 年に 48.6% 増加した固定資本投資（全国第 1 位）や 15.8% 増加した消費財小売総額（全国第 2 位）などの数値で表されている政府支出、固定資本形成、民間最終消費支出の増加が直接要因として一般的に認識されてきた。西部大開発の下では大規模な資本投資が西部各省で行われているが、内モンゴル自治区ほど経済成長を成し遂げた地域はほかに存在しない。つまり、

* 南九州短期大学国際教養学科

¹ 西部大開発の対象とされる西部 12 省は、四川省、広西自治区、内モンゴル自治区、陝西省、雲南省、重慶市、新疆自治区、貴州省、甘肅省、寧夏自治区、青海省、チベット自治区のことである（連・武 [18]）。
2007 年 12 月 12 日受付 2008 年 7 月 13 日受理

© 日本地域学会 (JSRSAI) 2008

内モンゴル自治区には投資・消費を生産・再生産に効率よくつなげる合理的な経済システムが存在すると考えられる。

一般的に、経済成長は労働機会を創出し失業率の低下につながると思われるが、内モンゴル自治区の失業率は異なる変化を見せた。1990年代に3.5%以下を維持した失業率は西部大開発とともに上昇し、2001年には3.7%になり、高度な経済成長を見せ始めた2002年から4.0%を超えた。これらの現象に注目して、この研究では、「内モンゴル自治区の地域特性に基づき、産業的特徴を確認することによって急激な経済成長の原因を究明する」(研究課題1)だけではなく、「内モンゴル自治区で深刻化した失業問題の発生要因およびその解決の可能性」(研究課題2)についても検討する。

2. 先行研究のレビュー

経済改革後の中国の経済政策は投資財生産を中心とする重工業重視から、消費財生産を中心とする軽工業重視に方向転換し、消費財の供給を大幅に高めると同時に、雇用創出の拡大を実現したと一般的に認識されている。しかし、森脇・清水[12]は、1980-90年代の中国の産業別生産額のシェアの推移を分析し、軽工業部門のシェアの低下と重工業部門のシェアの上昇を確認し、「工業化が進行するにつれて、中国においては、農業から工業へと、また、軽工業から重工業へと産業構造が大きく変化した」という結論を出した。そして、房[17]は現行の重工業指標を検討し、工業生産性の上昇と重工業化進展率との相関を分析した結果、「耐久消費財を含めた指標でみた重化学工業化が非経済的影響²を受けながらも産業生産力の発展を基礎に進展する兆候が見え始めた」と発表した。つまり、中国では労働生産性の上昇によって工業全体では重工業化が進展したと指摘した。これらの研究結果に基づいて、資本集約的生産様式に移行する中国の工業の雇用創出の低下が懸念される。また、胡[6]は産業連関モデルを利用して中国の労働力投入構造の変化パターンと労働投入拡大率の低下について分析した結果、労働投入に関して生産シェアの高い第1次産業は他産業に対する労働吸収圧力が高く、第2次産業は労働生産性の上昇率が高いため労働投入の拡大率が低下し、消費・中間投入における第3次産業シェアが持続的上昇できず、消費および中間投入の産業構造高度化なしでは産業全体の労働投入量の拡大に限界があることを指摘した。

これらの研究は内モンゴル自治区の実態をある程度説明できるものの、いずれも全国または省レベルまでの行政区分を対象とした分析であり、特定の地域における分析ではない。また、内モンゴル自治区における研究に関して、民族文化、政策関係、農業・畜産業経営、環境問題、地域間経済格差を中心とするものが多く、産業連関の視点から経済成長と雇用問題を中心に分析したものはほとんど見当たらない³。

そして、研究方法に関して、地域・産業の成長を分析するために、日本では経済基盤分析が広く用いられてきた。例えば、亀山[5]は福岡市、北九州市、大分市、室蘭市の従業者数に特化係数法を適用して基盤産業を推定し、基盤産業従業者数と人口規模の関係で都市の成長と衰退を分析した。推定結果は「都市の人口規模に対する基盤産業の従業者数の相関関係の高い都市は衰退し、非基盤産業の従業者数の相関関係の高い都市は成長する」ことを示した。このように日本では経済学、都市地理学の分野だけではなく、地域活性化や雇用創出などの課題を分析するため、政策研究者(川原等[13])そして自治体(高

² 房[17]による非経済的影響は政府の制度、政策的介入・保護などを指す。

³ 文献検索に関しては、国立国会図書館の「雑誌記事索引検索」を利用し、「内モンゴル」をキーワードにして1984年以後の文献を検索した結果である。

山市 [8]) は経済基盤分析の基礎的なモデルを用いてきた。

これらの研究を参考にして本研究では地域経済基盤分析 (BN 分析) を主な分析方法とした。生産と労働両方の角度から地域経済の成長と雇用を支える基盤産業を特定し、その両者の関係に産業連関を加えて分析すれば、簡単なモデルでも急激な経済成長とそれに併発した失業率の上昇の原因を究明することができると考えられる。

3. 地域経済基盤分析

経済基盤モデルにおいては、地域の盛衰が基盤産業の盛衰に決定的に依存している (中村・田淵 [14])⁴。地域経済の産業的特徴を確認することや経済の発展を予測するためには、地域の経済的基盤を支えている活動を析出することが重要であると考えられる。地域の経済活動は大きく基盤活動 (basic activity) と非基盤活動 (non-basic activity) に分けることができる。基盤活動は地域の内部需要を除いた生産物を地域外に移出し、地域外から所得をもたらす、経済基盤と発展を担う活動である。非基盤活動は地域における内部需要を賄う活動と定義し、移入は基盤活動からの、または、非基盤活動相互の波及過程からの洩れとみなされる。基盤活動と非基盤活動は無関係のものではなく、非基盤活動は基盤活動が順調に行われることを支える役割を果たしている。大友 [3] と濱・山口 [19] によると経済基盤分析に用いられたモデルは次のとおりである。

まず、基盤活動に従事する労働者数また基盤活動の生産額は E_B とし、非基盤活動に従事する労働者数また非基盤活動の生産額は E_{NB} とする。したがって、地域の労働者総数また生産総額は、

$$E = E_B + E_{NB} \quad (1)$$

となる。そして、基盤活動に対して非基盤活動の比率を a とすると、

$$a = \frac{E_{NB}}{E_B} \quad (2)$$

a は基盤活動の 1 人の雇用または 1 単位の生産額に対して、非基盤活動 a 人の雇用または a 単位の生産額が派生的に増えることになる。 E_{NB}/E_B は BN 比と呼ばれる。さらに、地域の労働者総数または生産総額は、

$$E = (1 + a)E_B \quad (3)$$

と表記することができるため、基盤活動における 1 人の雇用増加は地域全体の $(1 + a)$ 人の雇用増加につながる。また、基盤活動における 1 単位の生産額の増加は地域全体の $(1 + a)$ 単位の生産額の増加になるとも考えられる。すなわち、地域の経済活動の大きさは基盤活動によって定められることになる。したがって、地域乗数と呼ばれる $(1 + a)$ は地域経済の特徴を確認することや経済の発展を予測するには重要な意味を持つ。

BN 分析における基盤活動の推計に地域の各産業の構成比と全国の各産業の構成比との比率に基づいて推計される特化係数法を用いた。大友 [3]、中村・田淵 [14]、濱・山口 [19] によると特化係数の推計方法は以下のとおりである。

$$LQ_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_{ij}} = \frac{L_{ij} / \sum_i L_{ij}}{\sum_i L_{ij} / \sum_i \sum_j L_{ij}} \quad (4)$$

⁴ 参考文献では「都市の成長理論」を論じているため、原文は「都市の盛衰が基盤産業の盛衰に決定的に依存」である。

ただし、 LQ_{ij} は i 地域の j 産業の特化係数、 Q_{ij} は i 地域における j 産業の構成比、 Q_{ij} は全国における j 産業の構成比である。特化係数が 1 である場合は、該当する産業の生産と地域内の消費は等しいと仮定し、特化係数が 1 を上回る場合は、該当する産業の生産は地域の内部需要を上回り、余剰分は地域外に移出されると考えられる。他方、余剰分がマイナスである場合は、該当する産業は基盤活動ではないことを意味する。さらに、余剰分 $(1 - LQ_{ij})$ と特化係数の比に実際の就業者数または生産額をかけたものは基盤活動の規模（基盤活動就業者数、基盤活動の生産額など）を表わす。そして、修正ウィーバー法(modified Weaver's method)⁵ を用いて、労働と生産それぞれの角度から主要基盤産業を特定し、その比較によって経済成長と雇用問題の接点について分析する。

4. 内モンゴル自治区の立地条件および経済的特徴

表 1 に示された内モンゴル自治区の産業的特徴は以下の地域特性によって形成されてきた。内モンゴル自治区は中国北部に位置し、東西直線距離は 2,400 km、南北直線距離は 1,700 km、面積は 118.3 万 km² であり、中国では土地面積第 3 位の省レベル行政単位である。このような広い地域にとって運輸通信業の発展なしでは経済成長はないと考えられる。土地面積のうち、森林面積は 2,080.0 万 ha (17.6%) であり、全国平均の 18.2% をわずかに下回る。耕地面積は 735.5 万 ha (6.2%) であり、全国平均の 13.5% を下回る。人口 1 人当たり耕地面積は 0.31 ha であり、全国平均の 0.10 ha の 3 倍以上となる。草原面積 8,666.7 万 ha であり、自治区面積の 73.3% を占め（そのうち利用可能面積は 6,818.0 万 ha, 57.6%）、全国平均の 41.7%（そのうち利用可能面積は 31,333.3 万 ha, 32.6%）を大幅に上回る。ところが水資源総量は 546.0 億 km³、全国の 1.9% しか占めていない。広い耕地と草原面積は農業と畜産業にとって良い条件であるが、深刻な水不足は低い土地生産性をもたらした。また、総人口のうち 1,378 万人 (57.7%) は農村人口であるが、そのうち、農業地域と畜産地域の人口数は 1,187 万人と 191 万人であり、それぞれ農村人口の 86.1% と 13.9% を占めている。産業別人口をみれば畜産業より農業のほうが圧倒的に多いことになる。多数の労働人口が土地生産性の低い農業に従事することは産業間所得格差をさらに広げる恐れがあり、望ましくない状況である。

また、内モンゴル自治区は鉱物の埋蔵量が豊富であり、世界で発見された 140 種の鉱物のうち 120 種類が内モンゴルで発見された。そのうち、石炭、金属類が主であり、稀土類元素(rare earth)の埋蔵量は世界の 80% を占めている。このような天然資源・生産要素の不均一分布(集中)により鉱業および鉱業に関連する第 2 次産業に比較優位⁶を有しており、特定産業が集中することとなった。さらに、中央および地方政府の「内モンゴル自治区における工業重視」の制度的要因が加わり、包頭市を中心とする複数の市は工業地帯を形成し、第 2 次産業の発展をもたらした。

さらに、内モンゴル自治区は国内では 8 つの省、北方ではモンゴル国およびロシア連邦に隣接し、国

⁵ 修正ウィーバー法(またはウィーバー法)とは、複数の基盤産業の中から主要なものを選出するために、産業構成比を降順にした産業の組み合わせを考え、各産業の構成比を同一と仮定した値と、実際の構成比との分散が最小となるものを基盤産業とみなす方法である。すなわち、産業構成比の実値を x 、理論値を $\bar{X}$ とすれば、分散 $V = \frac{\sum(x - \bar{X})^2}{N}$ が最小となる主要基盤産業の組み合わせである(ウィーバー法)。 N は産業の数である。しかしこのウィーバー法は産業の数によって大きく影響を受けるため、土井喜久一氏により産業数 N を考慮しない修正ウィーバー法が考案された(大友 [3])。

⁶ 中村・田淵 [14] によると、比較優位の最大の理由は、地域間において自然環境も含めた天然資源が不均等に分布することにある。また、物的な条件だけではなく、制度的な要因によっても都市集中は生じる。さらに、工業都市や工業地帯と呼ばれる地域には製造業が国や自治体の政策のなかで立地したり、自発的に立地したりし、その地域には立地に関する様々な比較優位の条件が備わっているといえる。

表1 内モンゴル自治区の産業構造(2005 年)

産業			部 門			
総生産の構造 (百万元)	第 1 次産業					
		農業	畜産	その他の第 1 次産業		
	589.6	316.5	231.2	41.9		
	15.1%	53.7%	39.2%	7.1%		
	第 2 次産業					
		工業	建設業			
	1,773.2	1,477.9	295.3			
	45.5%	83.3%	16.7%			
	第 3 次産業					
		運輸通信業	金融業	不動産業	サービス業	その他の第 3 次産業
15,32.8	421.5	67.5	98.3	35.4	910.0	
39.3%	27.5%	4.4%	6.4%	2.3%	59.4%	
労働力の構造 (万人)	第 1 次産業					
		農業	畜産	その他の第 1 次産業		
	562.0	458.4	3.6	81.4		
	54.3%	81.6%	0.6%	14.5%		
	第 2 次産業					
		工業	建設業			
	176.8	126.9	49.9			
	17.1%	71.8%	28.2%			
	第 3 次産業					
		運輸通信業	金融業	不動産業	サービス業	その他の第 3 次産業
	296.7	38.2	7.1	3.3	5.5	242.7
	28.7%	12.9%	2.4%	1.1%	1.9%	81.8%

注：データは内蒙古自治区統計局 『内蒙古統計年鑑 2006』中国統計出版社 2006 年により計算したものである。

産業の中のパーセンテージは各産業の産業全体に対するパーセントである。

部門の中のパーセンテージは各部門の該当産業に対するパーセントである。

その他の第1次産業には林業、漁業そして中国では第1次産業に分類される農業サービス業が含まれる。

その他の第3次産業には商業飲食業、研究教育、衛生福祉、社会組織、政府部門など本文のなかであげられなかったすべての第3次産業の部門が含まれる。

境線は 4,200 km にも及んでいるため、商業・国際貿易にとって比較優位の条件が備わっていると考えられる。内モンゴル自治区は多民族地域であり、中国 56 の民族のうち 49 民族によって構成されている。2005 年現在全人口 2,386.4 万人のうち漢族 1,870.6 万人(78.4%)、モンゴル族 421.1 万人 (17.6%)、その他の少数民族 94.6 万人(4.0%)である。民族間文化の交流が盛んな地域であると考えられ、商業、飲食業など第3次産業の発展には比較優位を有している。

2005 年に内モンゴル自治区は著しい経済成長を達成し、第1次産業から第3次産業のすべての生産額の成長率は全国首位を占めた(第1次産業 9.1%、第2次産業 34.9%、第3次産業 18.1%)。また、人口

1人当たり第1次産業付加価値額は2,514.7元であり、海南省と新疆自治区に次ぐ第3位を占めている。特に、畜産業は第1次産業付加価値額の約4割を占め、全国的にもっとも発達している地域である。そして、人口1人当たり第2次産業付加価値額は全国第12位であったが、中西部地域のなかでは第1位を占めた。さらに、人口1人当たり第3次産業付加価値額は全国第9位を占め、中西部地域だけではなく、東部地域の山東省と河北省を上回った。

内モンゴル自治区における急激な経済成長は2000年の西部大開発をきっかけとするものであるが、同時に経済優遇政策が適用された他の11省では内モンゴル自治区のような経済成長は観測されなかった。2005年各省経済成長率の平均の12.6%を上回った内モンゴル自治区以外の西部地域は広西自治区(13.2%)のみであり、そして、同じ西部地域である雲南省の経済成長率は9.0%であって、全国最下位であった。つまり、経済成長に影響する要因は経済政策の傾斜以外にある。したがって、これまでの内モンゴル自治区の大規模な固定資本投資は産業構造に適したものであると考えられ、合理的な産業構造は地域経済が発展する最大の要因となると考えられる。

中国の市場経済化が進行するなか、持続可能な経済発展と巨大な人口規模のなかでの雇用創出は産業に期待する2つの大きな課題である。しかし、投資と消費の増加はGDPの成長に寄与するが、合理性に欠けた経済開発は外部不経済(樋高[16])を起こし、持続可能な経済成長につながらない。内モンゴルでは過剰な農地開発・放牧および工業化により農地・草地の塩化・砂漠化などが指摘されている。環境に依存する第1次産業が直接その影響を受け、重要産業である第1次産業の発展だけではなく、間接影響として、他の産業に害を及ぼすことが懸念される。

もう一つの問題になっているのは、経済成長に伴って失業率が急上昇したことである。2005年の失業率は4.3%であり、全国第7位である。さらに、GDPの成長率が全国首位となった3年間は、いずれの年においても内モンゴル自治区の失業率は全国的に上位(2003年4.5%第3位、2004年4.6%第2位)を記録し、西部大開発が始まった2000年(3.3%)に比べ大幅に上昇した。

5. 内モンゴル自治区の基盤産業

国内における地域経済はその国の国民経済より規模が小さく、基盤産業の種類は限定される。また、関税、為替レートによる地域産業の保護が実施しにくいいため、外部市場の競争による影響を受けやすい。以上のことを念頭に入れ、ここでは中国の労働構成比と付加価値構成比を基準に内モンゴル自治区の基盤産業を推計した。

まず、労働構成比に基づき各盟市⁷の基盤産業を推計した結果をみると(表2)、烏海市以外すべての盟市では農業、畜産業が基盤産業として抽出された。一般的に内モンゴル自治区内を東部の農業・畜産業地域と中西部の工業地域というように分類しているが、全国基準で見ればほぼ全域において農業・畜産業は労働力吸収の主要基盤産業であることが分かる。各盟市の農業・畜産業以外の基盤産業は次のとおりとなる。

自治区政府所在地である呼和浩特市は金融保険業、サービス業、不動産業の第3次産業が基盤産業として析出された。また、全国的に主要工業都市である包頭市は工業が主要基盤産業である以外に、金融保険業、サービス業、不動産業が基盤産業として析出された。さらに、呼倫貝爾市は金融保険業、運輸通信業、サービス業、不動産業、赤峰市はその他の第3次産業⁸、烏蘭察布市は金融保険業、鄂爾多斯市

⁷ 中国における行政区分は上位から省、地区、県、郷鎮としている。そのうち、第2級行政区分である地区レベルには省轄市、自治州、内モンゴル自治区の盟が含まれる。

⁸ その他の第3次産業には商業飲食業、研究教育、衛生福祉、社会組織、政府部門など本文のなかであげら

表2 BN 分析による各盟市の主要基盤産業の推計結果 (2005 年)

盟市	労働構成比による推計	付加価値構成比による推計	共通産業
呼和浩特市	農業 畜産業 金融保険業 サービス業 不動産業	その他の第3次産業 運輸通信業 建設業 金融保険業	金融保険業
包頭市	工業 畜産業 農業 金融保険業 サービス業 不動産業	運輸通信業 工業 その他の第3次産業 建設業	工業
呼倫貝爾市	農業 畜産業 金融保険業 運輸通信業 サービス業 不動産業	農業 運輸通信業 畜産業 建設業 その他の第1次産業 その他の第3次産業	農業 畜産業 運輸通信業
通遼市	農業 畜産業	農業 畜産業 運輸通信業 その他の第3次産業 建設業	農業 畜産業
赤峰市	農業 その他の第3次産業 畜産業	農業 畜産業 運輸通信業 建設業	農業 畜産業
烏蘭察布市	農業 畜産業 金融保険業	畜産業 建設業 運輸通信業農業	農業 畜産業
鄂爾多斯市	農業 畜産業 工業 金融保険業 運輸通信業	運輸通信業 工業 建設業	運輸通信業 工業
巴彥淖爾市	農業 畜産業 金融保険業	農業 建設業 畜産業 運輸通信業	農業 畜産業
烏海市	工業 建設業 金融保険業 不動産業 サービス業	工業 建設業 運輸通信業	工業 建設業
興安盟	農業 畜産業	畜産業 農業 運輸通信業 その他の第1次産業 建設業	農業 畜産業
錫林郭勒盟	畜産業 農業	畜産業 建設業 運輸通信業 農業	畜産業 農業
阿拉善盟	畜産業 農業	工業 建設業 運輸通信業	—

注：BN 分析には『内蒙古经济社会調査年鑑 2006』（中国統計出版社）と『内蒙古統計年鑑 2006』（中国統計出版社）に掲載した各盟市の付加価値および都市部と農村部における各産業の就業者数の合計を用いた。興安盟、錫林郭勒盟、阿拉善盟の第3次産業就業者数の詳細データは欠損しているため、推定値を用いた。欠損値の処理、推定方法に関して金 [21] を参照。また、太字は修正ウィーバー法により決定された主要な基盤産業を表わしたものである。

は工業、金融保険業、運輸通信業、巴彥淖爾市は金融保険業、烏海市は工業、建設業、金融保険業、不動産業、サービス業が基盤産業として析出された。通遼市、興安盟、錫林郭勒盟、阿拉善盟は農業、畜産業以外の基盤産業が存在しないことが判明された。したがって図1の示すとおり、労働構成比に基づき内モンゴル自治区を農業・畜産業地域（通遼市、興安盟、錫林郭勒盟、阿拉善盟）、農業・畜産業・第3次産業地域（呼和浩特市、呼倫貝爾市、赤峰市、烏蘭察布市、巴彥淖爾市）、農業・畜産業・工業・第3次産業地域（包頭市、烏海市、鄂爾多斯市）と分類することができた。

他方、付加価値構成比に基づき各盟市の基盤産業を推計した結果をみると（表2）、運輸通信業と建設業はすべての盟市にとって基盤産業となっている。このことは「西部大開発」により急速に推進されたインフラ整備を背景としたものであると考えられる。そして、各地域の運輸通信業と建設業以外の基盤産業は次のとおりとなる。呼和浩特市はその他の第3次産業、金融保険業、包頭市は工業、その他の第3次産業、呼倫貝爾市は農業、畜産業、その他の第1次産業⁹、その他の第3次産業、通遼市は農業、畜産業、その他の第3次産業、赤峰市は農業、畜産業、烏蘭察布市は畜産業、鄂爾多斯市は工業、巴彥淖爾市は農業、畜産業、烏海市は工業、興安盟は農業、畜産業、その他の第1次産業、錫林郭勒盟は農業、

れなかったすべての第3次産業の部門が含まれる。

⁹ その他の第1次産業には林業、漁業、中国では第1次産業に分類される農業サービス業が含まれる。

図1 労働構成比に基づく各盟市の基盤産業

畜産業、阿拉善盟は工業が基盤産業として析出された。したがって図2の示すとおり、付加価値構成比に基づき内モンゴル自治区を農業・畜産業地域（赤峰市，烏蘭察布市，巴彥淖爾市，興安盟，錫林郭勒盟），工業地域（鄂爾多斯市，烏海市，阿拉善盟），第3次産業地域（呼和浩特市），農業・畜産業・第3次産業地域（呼倫貝爾市，通遼市），工業・第3次産業地域（包頭市）と分類することができた。

労働構成比による推計と付加価値構成比による推計の基盤産業の共通産業は，呼和浩特市は金融保険業，包頭市は工業，呼倫貝爾市は農業，畜産業，運輸通信業，通遼市は農業，畜産業，赤峰市は農業，畜産業，烏蘭察布市は農業，畜産業，鄂爾多斯市は運輸通信業，工業，巴彥淖爾市は農業，畜産業，烏海市は工業，建設業，興安盟，錫林郭勒盟は農業，畜産業，阿拉善盟はなしとなっている。したがって図3の示すとおり，運輸通信業と建設業を除いて，共通基盤産業に基づき内モンゴル自治区を農業・畜産業地域（呼倫貝爾市，通遼市，赤峰市，烏蘭察布市，巴彥淖爾市，興安盟，錫林郭勒盟），工業地域（包頭市，鄂爾多斯市，烏海市），第3次産業地域（呼和浩特市），共通産業なし産業地域（阿拉善盟）と分類することができた。この図3によると，自治区政府所在地である呼和浩特市は第3次産業を中心に都市機能を発揮し，第2次産業を中心とする地域がその周辺に分布し，さらにその周辺に農業・畜産業地域を分布するという構図になっている。また，東部は農業・畜産業が中心，中西部は第2・3次産業というおおまかな産業の地域分布もみられる。

また，表2の労働構成比と付加価値構成比によって析出された主要基盤産業に注目すると中西部，いわゆる人口が集中し産業発達する地域（呼和浩特市，包頭市，烏蘭察布市，鄂爾多斯市，阿拉善盟）では雇用と生産において主要基盤産業の違いがみられた。つまり，急激な経済成長のなかでは，付加価値の構成に貢献度の大きい全部または一部の第2・3次産業は労働力の吸収力が弱く，付加価値の構成に貢献

図2 付加価値構成比に基づく各盟市の基盤産業

図3 共通産業に基づく各盟市の基盤産業

図4 失業率と各産業の労働生産性の推移

注：各年次の労働生産性は1952年=100の実質値を用いた。

表3 推定方法別 BN 比および地域乗数の結果

盟市	付加価値構成比による推計		労働構成比による推計	
	BN 比	地域乗数	BN 比	地域乗数
呼和浩特市	4.12	5.12	5.17	6.17
包頭市	6.31	7.31	3.18	4.18
呼倫貝爾市	4.03	5.03	1.82	2.82
通遼市	3.95	4.95	1.75	2.75
赤峰市	5.37	6.37	3.18	4.18
烏蘭察布市	3.16	4.16	2.04	3.04
鄂爾多斯市	5.58	6.58	2.68	3.68
巴彥淖爾市	3.30	4.30	1.50	2.50
烏海市	4.03	5.03	1.43	2.43
興安盟	3.33	4.33	0.77	1.77
錫林郭勒盟	5.68	6.68	0.80	1.80
阿拉善盟	6.65	7.65	0.60	1.60

注：BN 分析には『内蒙古经济社会調査年鑑 2006』（中国統計出版社）と『内蒙古統計年鑑 2006』（中国統計出版社）に掲載した各盟市の付加価値および都市部と農村部における各産業の就業者数の合計を用いた。興安盟、錫林郭勒盟、阿拉善盟の第3次産業就業者数の詳細データは欠損しているため、推定値を用いた。欠損値の処理、推定方法に関して金 [21] を参照。

度の小さい第1次産業が主に労働力を吸収するという産業構造が変わっていなかった。

工業の構成を細かく見ると、包頭市は鉄鋼業、電力、鋁業、鄂爾多斯市は電力、鋁業、烏海市は鉄鋼業・金属加工業、化学工業、阿拉善盟は鋁業、電力となっている（国家統計局内蒙古調査総隊 [9]、内蒙古自治区統計局 [15]）。つまり、内モンゴル自治区の経済成長の基盤となるのは資本集約的な重工業であり、就業の基盤は生産性の低い第1次産業に置いたままである。このことは各産業の労働生産性の時系列的推移によって証明された。

図4によれば、第1次産業の労働生産性の上昇はわずかであったのに対して、第2・3次産業は速い上

昇速度を見せ、西部大開発後はその速度がさらに上がり、特に第2次産業の労働生産性は急激な上昇を見せた。このことから、成長率の高い第2・3次産業における雇用の増加は小さいことが分かる。

表3の推定方法別BN比および地域乗数の推定結果に示されたように、第3次産業が発達する呼和浩特市を除いて、いずれの盟市においても付加価値構成比に基づく推計地域乗数は労働構成比に基づく推計結果を大幅に上回っている。特に農業・畜産業が主要基盤産業となる地域と工業中心の烏海市の労働構成比に基づく地域乗数は最も低い水準を示した。労働力が数少ない基盤産業に集中していることは低い地域乗数をもたらした。このことは一つの地域において基盤産業の種類が少なければ雇用創出には不利であることを実証した。また、亀山[5]の「都市の人口規模に対する基盤産業の従業者数の相関関係の高い都市は衰退し、非基盤産業の従業者数の相関関係の高い都市は成長する」という結論にも整合性を持つと考えられる。

さらに、表2と表3を比べてみると第3次産業が発達している呼和浩特市、包頭市、赤峰市の労働構成比に基づく地域乗数は高いことが確認された。また、呼倫貝爾市はもっとも辺鄙な場所に立地しているにもかかわらず、農業・畜産業以外に複数の第3次産業が基盤産業となっているため、農業・畜産業地域の中では比較的高い地域乗数を示した。これらの事実は雇用創出のための第3次産業の重要性を示している。

6. 失業率の上昇に関する考察

以上の結果を踏まえて、内モンゴルにおける失業率の上昇には以下の3つの要因が考えられる。

第1の要因は、第1次産業からの労働力の排出である。総人口のうち57.7%は農村人口であり、特に東部地域では農業・畜産業は地域経済を支える重要な産業である。牧草地・農地面積が広いが、深刻な水不足により砂漠化・塩化現象が進んでいる。1990年代末まで退化した牧草地は4,590万haに達し、全体の58.3%を占め(国家農業部[10])、畜産業に影響を与えている。また、退化した土地面積は7,015.2万haであり、全体の59.3%を占め、全国土地退化面積33,216.0万haの21.1%を占めている(国家林業局[11])。さらに、海拔1,000m以上の高原に立地する大部分の地域は土壌が薄く、地盤は岩石や砂である。そのため、水不足で作物の種類が制限されるだけでなく、大量に雨が降った場合は地盤沈下が多発し、農地には大きな亀裂・地滑りが発生し、農業生産そのものに支障を与える。低い土地生産性と他の産業の発達が産業間の所得格差を広げ、20%以下の第1次産業の生産構成比は50%以上の労働構成比によって作られていることがその状況を反映している。こうした状況のなかで自治区政府は積極的に農民の離農・兼業を促進し、産業構造の合理化を図っている。総人口数が恒常的に増加していることに対して、西部大開発が始まる2000年に農業人口は減少に転じた¹⁰。農業地域から排出された労働力は第2・3次産業が発達する呼和浩特市、包頭市など非農業地域に移動し、それらの地域の人口圧力を引き上げた。

第2の要因は、主要基盤産業の労働力を吸収する力が弱いことである。本来、農業地域から排出された労働力は他の産業によって吸収されることが期待されるが、非農業地域にはこれらの余剰労働力を有効に吸収する産業は少ない。一般的には、地域経済にとって産業の多様性は極めて重要なことであり、財とサービスの提供だけでなく失業率の上昇を抑制することにもなるが、多くの盟市では主要基盤産業の種類が少なく、つまり、少数の産業で成り立っている特化型地域であり、種類の少ない主要基盤産業

¹⁰ 内蒙古自治区統計局[15]によると農業人口は1975年の1,306.5万から上昇し、1999年にピークの1,553.7万に達し、2005年には1,436.1万まで減少した。また、2000-05年の農村人口は1,371.3万から1,260.0万まで減少したため、排出された農村人口と農業人口はほぼ一致した。

は労働機会を多く創出することができなかった。

また、基盤産業である工業は鉱業、電力、鉄鋼業・金属加工業、化学工業という、いわゆる資本集約性の高い重工業である。多額な固定資本投資は重工業を発展させ、高い生産額をもたらしたものの、労働機会の創出には大きな貢献が期待できなかった。事実として、2000 年以後第 2 次産業の生産構成比の上昇に対して、労働構成比の下落がみられた。第 2 次産業に対する資本投資の拡大は資本集約性の高い工業生産を促進し、第 2 次産業への雇用拡大をもたらすことなく、第 2 次産業と他の産業との間に存在する労働生産性の格差を広げた。

第 3 の要因は、地域内の非基盤産業の労働力を吸収する力が弱いことである。主要基盤産業による労働力の吸収ができない場合、非基盤産業には、いわゆる前方・後方連関産業による労働力の吸収が期待されるが、第 11 回 5 ケ年計画のなかで重工業基地・農業・畜産業基地（連・武 [18]、王 [4]）として発展目標が定められた内モンゴル自治区は、北京・天津経済圏にエネルギー、原材料を提供する立場に位置づけられた。つまり、地域分業を前提とする経済開発の枠組みのなかでは労働吸収力の大きい軽工業が発展できなかった。

失業率の上昇によって労働の移動が促進され、それによって失業率が下がることが一般的に考えられる。また、中国では労働移動に大きく影響するのは所得格差要素であり、経済改革後労働力の移動は全国各地域で普遍的に存在する。しかし、全国第 10 位の一人当たり GDP を持つ内モンゴル自治区の都市住民一人当たり可処分所得は全国第 12 位、内陸では上位の 9,137.0 元である。つまり、中国のなかでは内モンゴル自治区の都市住民の所得は低くない。さらに移動に伴う様々なコストを総合的に考えると、労働力は自治区外へ移動するより、むしろ自治区内部における 3.06 倍（農村一人当たり可処分所得は全国第 17 位の 2,989.0 元）の所得格差を求めて自治区内の農村部から都市部へ移動するほうが合理的である。したがって、経済発展による所得向上への期待および都市部・農村部の所得格差により自治区外への大規模な労働の移動は起こらず、労働力の都市部への集中が都市部の失業率を引き上げた。

7. 基盤産業に基づく産業構造の特徴

産業はそれぞれ独立したものではなく、ある産業の発達が他の産業の発展を推進する。具体的な産業連関をみれば、鉄鋼業・金属加工業、化学工業、紡績業は前方連関（forward linkages）、後方連関（backward linkages）ともに高い産業である。鉱業、農業・畜産業、電力は前方連関の高く後方連関の低い産業である。食品加工業は前方連関の低く後方連関の高い産業である。運輸通信業、商業は前方連関・後方連関共に低い産業であることが多くの研究のなかであげられている（Ray [22]、江 [7]）。

ここでは経済基盤モデルに基づき、産業的特徴を分析し、高度成長と失業率上昇の要因に絞り、これらの結果を踏まえて内モンゴル自治区の産業連関図の作成を試みた（図 5）。

農業・畜産業を除いて、主要基盤産業である鉱業、石炭、鉄鋼・金属加工、化学工業は互いに前方または後方に緊密に連関している。つまり、これらの産業うちの一産業に対する大規模な投資の増加は短期間内に前方・後方産業の発展を促進することができ、高い相乗効果が得られる。例えば、鉄鋼・化学産業に大規模な資本投下がされた場合、鉄鋼・化学製品の生産量が増加する。原材料に対する需要が高まるため、後方産業である石炭・鉱業の生産を促す。また、前方連関の金属加工業に原材料をより多く提供するため、その産業が発展できる。さらに、石炭、鉱業、金属加工業が鉄鋼・化学産業の発展を促進するという構図になる。その上、工業が中西部地域に集中しているため、運輸などにかかるコストの削減が図れ、主要基盤産業の発展には有利な立地条件である。このような産業の地理的特徴は内モンゴル自治区の急速な経済成長を可能にした。

図5 内モンゴル自治区における産業連関図

注：Ray [22] 1998, Figure 5.3 Linkages and Coordination に基づき筆者作成。

太い枠に囲まれる産業は内モンゴル自治区の基盤産業である。実線の矢印は一般的な産業連関を示しており、点線の矢印は内モンゴル自治区では不足とされる産業連関を示す。

しかし、労働力を吸収するのに有力産業とされる商業・飲食業・サービス業の役割が重要であるにもかかわらず、主要基盤産業である諸産業は労働吸収力のさらに大きい第3次産業に直接連関関係を持っておらず、労働機会の創出には厳しい状況である。つまり、産業連関の視点から内モンゴル自治区の産業構造は経済成長を促進するのに有利なものであるが、労働機会の創出には不利なものであることが示唆される。

8. 結 論

以上の分析によって内モンゴル自治区の経済成長は、地域内の産業構造の特徴に深く関連していることがわかった。鋁業、電力、鉄鋼業・金属加工業、化学工業を主要基盤産業としているため、基盤産業間の連関が強く、経済発展の乗数効果が得られやすい状況にある。それは近年急激な経済成長を成し遂げた最大の原因であると考えられる（研究課題1）。

しかし、これらの産業は労働集約的ではないため、基盤産業による労働力の吸収が期待できない。そして、地域分業が進んでいるなか、労働吸収の良い軽工業およびその前方連関産業である商業・飲食業、サービス業などの第3次産業の発展が制限されるため、労働力の吸収が妨げられる。この状況のなかで第1次産業における就業構造の合理化が進められ、農業・畜産業から排出された労働力は失業率を引き上げた（研究課題2）。

したがって、失業問題を解決するためには、地域内の需要を賄う軽工業の発展が期待される（研究課題2）。それによって、第3次産業の発展が進展し、雇用機会を創出し、都市化を促進することができると考えられる。また、鋁業、農業、畜産業は内モンゴル自治区の産業連関の出発点であり、これらの産業なしでは産業の発展は考えにくい。したがって、合理的な開発や環境（農地、牧草地）保護は地域経済にとって持続可能な発展を保証する前提であると考えられる。

産業連関をみるため地域間産業連関表を作成することは大きな意味を持つことであると考えられるが、残念ながらここでは内モンゴル自治区の地域産業連関表（市村・王 [1]、岡本 [2]、宮川 [20]）を

作成・参照することができなかった。これからは地域産業連関表を用いて研究を深めたい。また、本研究では経済基盤モデルに基づく内モンゴル自治区の産業構造上の特徴について分析し、それを踏まえて産業連関図の仮説を提示した。その検証のための産業連関分析を今後の研究課題として取り組んでいきたい。

謝 辞

本論文掲載に際しては、匿名のレフェリーの先生方に丁寧に査読していただき、貴重なコメントを賜った。記して謝意を表します。

参 考 文 献

- [1] 市村真一・王 慧炯『中国経済の地域間産業連関分析』創文社, 2004 年.
- [2] 岡本信広, “中国の地域間産業連関表の推計とその応用—市村真一・王慧炯編『中国経済の地域間産業連関分析』(創文社, 2004 年) によせて,” 『アジア経済』第 46 巻第 1 号, pp. 72-87.
- [3] 大友 篤『地域分析入門 (改訂版)』東洋経済新報社, 第 4 章, 1997 年.
- [4] 王 玉玲『少数民族地区基本経済結構問題研究』中央民族大学出版社, 2006 年, p. 340.
- [5] 亀山嘉大, “基盤産業と都市の成長・衰退—時系列分析による地方 4 都市の事例から,” 『経済地理学年報』第 46 巻第 2 号, 2000 年 6 月, pp. 176-191.
- [6] 胡 秋陽, “中国における労働力の産業構造変化の要因分析—日本との比較を中心に,” 『アジア経済』第 46 巻 6 号, 2005 年 6 月, pp. 40-65.
- [7] 江 世銀『区域産業結構調整と主導産業選択研究』上海人民出版社, 2004 年, p.185.
- [8] 高山市『平成 16 年工業統計調査結果を基にした高山市の工業』2006 年 10 月.
- [9] 国家統計局内蒙古調査総隊『内蒙古経済社会調査年鑑 2006』中国統計出版社, 2006 年.
- [10] 国家農業部『全国草地生態建設企画』中国農業科技出版社, 1999 年.
- [11] 国家林業局『重点地区防砂治砂工程建設企画』中国林業出版社, 2000 年.
- [12] 森脇祥太・清水政行, “中国における産業構造変化と経済成長に関する実証分析: 1980-90 年代における全産業及び工業部門を中心に,” 『国際開発学研究』第 5 巻第 1 号, 2005 年 9 月, pp. 3-18.
- [13] 川原遼介・杉本真治・森本大也・白坏佳与子・平井 到, “地域経済活性化による雇用創出—特色ある雇用政策の確立を目指して,” ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2006」, 2006 年 12 月.
- [14] 中村良平・田淵隆俊『都市と地域の経済学』有斐閣ブックス, 1996 年, p. 20, p. 199, p. 238.
- [15] 内蒙古自治区統計局『内蒙古統計年鑑 2006』中国統計出版社, 2006 年.
- [16] 樋高伸也, “外部不経済の削減と財政の役割—課徴金と補助金のケース,” 『地域経済政策研究』, 2004 年 3 月, pp. 352-353.
- [17] 房 文慧, “中国の産業構造の重工業化: 重工業化率と労働生産性との相関分析を中心として,” 『敬和学園大学研究紀要』第 14 巻, 2005 年 2 月, pp. 129-141.
- [18] 連 玉明・武建忠『中国発展数字地図』中国時代経済出版社, 2006 年 6 月, p. 81, pp. 42-45, p. 225.
- [19] 濱 英彦・山口喜一『地域人口分析の基礎』古今書院, 1997 年 4 月, pp. 118-140.
- [20] 宮川幸三, “地域産業連関分析の必要性和地域間産業連関分析モデル—中国地域間産業連関表の作成に向けて,” 『経済学季報』第 54 巻第 1 号, 2004 年 9 月, pp. 149-178.
- [21] 金 湛, “中国の産業構造要因分析のための統計 2 次データ処理—欠損値の処理を中心に,” 『龍谷大学経済学論集』第 42 巻 3・4 号, 2003 年 3 月, pp. 75-92.
- [22] Debraj Ray, *Development Economics*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1998, p. 138.

Examination of Industrial Factors Influencing Rapid Economic Growth and Issues of Unemployment in Inner Mongolia

Zhan JIN*

In this study, I examined the reasons for this rapid economic growth by way of identifying the industrial features unique to Inner Mongolia. Also, I examined issues related to unemployment being faced by local economies.

This examination has revealed that economic growth in Inner Mongolia is deeply related to the characteristics of the regional industrial structure. The basic industries of Inner Mongolia are the mining, electric power, iron and steel/metal-processing, and chemical industries, which are all strongly related to one another, offering the multiplier effect of economic growth to the region. Such characteristics of industrial structure are supposed to be principal factors for the achievement of the rapid economic growth of Inner Mongolia.

Not being labor-intensive, however, these basic industries can hardly be expected to absorb labor force. With the advance of regional differentiation, the development of light industry with high labor absorption and of forward-related industry, that is, tertiary industry, is limited, blocking labor absorption. In this industrial context, rationalization of the employment structure of primary industry has been promoted, and labor force eliminated from the agriculture and livestock industries has served to raise the unemployment rate.

To resolve unemployment issues, therefore, it is important to develop light industry that can meet regional needs. This would promote the development of tertiary industry and, consequently, employment in the region. The mining, agriculture and livestock industries are foundations for industrial linkage in Inner Mongolia, where no other industries would develop in their absence. It is, therefore, thought that the sustainable development of Inner Mongolia depends on the successful achievement of rational development and environmental protection (regarding cultivated land and grassland).

JEL Classification: L16, O11, O18, R11

Keywords: Inner Mongolia, Economic Growth, Industrial Structure, BN Analysis

* Department of Communication and Liberal Arts, Minami Kyushu Junior College, 5-1-2 Kirishima, Miyazaki, 880-0032, Japan (e-mail: zhanjin@hotmail.com)