



新疆ウイグル自治区における経済発展の制約要因と改善方策に関する研究

居来提, 熱依木

(Degree)

博士 (農学)

(Date of Degree)

2013-09-25

(Date of Publication)

2015-09-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第5922号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1005922>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



博士論文内容の要旨

氏名 居来提 熱依木

専攻・講座 食料共生システム学・食料環境経済学

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)

新疆ウイグル自治区における経済発展の制約要因と改善
方策に関する研究

指導教員 草苺 仁

本研究『新疆ウイグル自治区における経済発展の制約要因と改善方策に関する研究』は、序章と終章を含めて7つの章で構成される。

1. 研究の背景

中国で1978年から実施された「改革開放」の対象は、当初、農業・農村であったが、計画経済に基づく「均等発展理念」から、市場経済を志向する「先富論」へ政策が転換したことで、東部沿海地域では「経済特区」（経済特別地域）や「対外開放都市」（経済技術開発区）が設置され、工業化・都市化が進展し、農業・農村地帯が中心である中部や西部地域との間で経済格差が拡大した。経済成長の過程で、産業間の所得格差が拡大することは珍しいことでない。むしろ、経済成長と所得分配の平等性をいかに両立させるかということが、発展途上の国家では重要な政策課題となる。中国においても、中部や西部地域が東部地域と同様の経路で高い経済成長を目指すことは現実的ではない。中国における不均衡発展を改善する上で、中部や西部の農村地域における貧困問題をいかに解決するかが、中国経済の持続的成長と社会的安定にとって喫緊の課題となっている。

2. 本研究の目的

農業・農村主体の中部や西部は、東部との経済格差の是正に向けてどのような方策を採るべきか。本研究は、中国西部の辺境に位置し、典型的な農業・農村地帯である新疆ウイグル自治区（以下、新疆）を対象として、統計分析と計量分析を駆使することで、農業・農村地域が直面している経済発展の制約要因とその改善方策について、客観的に検討することを目的としている。

3. 研究内容

研究の本編である第1章から第5章の内容は次のとおりである。

第1章「中国の経済成長と経済格差」では、1978年の「改革開放」以降について経済政策を整理した上で、統計データを用いて中国の経済成長と経済格差との関係について考察した。中国の「改革開放」は農業・農村を対象に始まったが、後発の工業化・都市化に大きく貢献したため、東部地域と中部・西部地域との間で経済格差が拡大した。これを就業人口当たり実質GDPで評価すると、1985年、1990年はともに1.92倍で格差は同水準であったが、その後は拡大に転じ、2000年には2.55倍となっている。一方、2005年以降、格差は縮小に向かうが、格差の是正策として2000年から導入された「西部大開発」や、2006年に始まる「中部崛起（くつき）」などの西部・中部地域振興策が、十分とは言えないまでも、格差の縮小に対して一定の成果を収めた結果であることを指摘した。しかし、東部と中部・

西部、あるいは都市部と農村部との経済格差は、2010年でも依然として2倍を超えており、所得分配上の重要課題であることに変わりはないことを示した。

第2章「経済格差の形成要因」では、第1章で明らかにした東部沿海地域と中部・西部地域との経済格差の形成要因について検討した。そのため、はじめに東部、中部、西部のそれぞれについて、産業別に就業人口当たり実質 GDP を算出した。その結果、2010年の地域別・産業別就業人口当たり実質 GDP を第一次、第二次、第三次の順に見ていくと、東部では7,675元、45,367元、35,328元、中部では5,214元、36,115元、17,753元、西部では4,090元、40,949元、17,285元であった。その一方で、次に2010年の地域別・産業別就業割合を地域別・産業別に算出すると、第一次、第二次、第三次の順に見た場合、東部では26%、36%、38%であるのに対して、中部では41%、27%、32%、また西部では47%、20%、32%であった。したがって、東部沿海地域と中部・西部の農業・農村地域で形成されている経済格差は、産業別就業人口当たり実質 GDP の格差と、産業別就業人口割合の相乗効果、すなわち、全産業を通じて東部よりも中部・西部の就業人口当たり実質 GDP が低いことと、東部に対して中部・西部は産業別就業人口当たり実質 GDP の最も低い第一次産業の就業割合が高いことが合成された結果として出現していることを整理した。

第3章「西部大開発と新疆経済」では、東部地域との経済格差を縮小し、「調和の取れた発展」を実現するため、2000年に策定された「西部大開発」と新疆経済との関係を考察した。「西部大開発」は、西部地域を対象とした経済振興策であり、第一次産業については、特色作物（特定の果樹と野菜）の栽培や牧畜加工品（乳製品、皮革・獣毛加工品）の製造に対する優遇措置のほか、灌漑設備などの農業インフラの整備、第二次産業については、天然ガス、石油、鉱物などの地下資源の採掘と利用、道路や鉄道などのインフラ整備、第三次産業については、観光業の振興と交通網の整備、第二次産業の誘致に伴うサービス業の育成などが主な施策項目である。加えて、農村部の都市化計画として小城镇の建設を推進している。「西部大開発」の政策効果は、第二次産業への影響が最も大きく、2010年の新疆における第二次産業の就業人口当たり実質 GDP は東部沿海地域の1.68倍となった。このように、「西部大開発」によって、新疆は第二次産業について、就業人口当たり実質 GDP では東部沿海地域を超える水準となった。その一方で、第二次産業の就業人口割合は東部が36%であるのに対して新疆は14%に留まっており、その新疆では就業人口の51%が実質 GDP の低い第一次産業に滞留している。そのため、全産業平均では、就業人口当たり実質 GDP は東部を下回っている。ただし、新疆が「西部大開発」の重点地域であることから、就業人口当たり実質 GDP については、中部や西部の平均を上回る結果となった。

以上の考察は、東部と中部・西部との間で顕在化していた経済格差が、「西部大開発」によって、新疆では第二次産業が急速に成長を遂げたことにより、縮小したことを示している。しかし、これまでのマクロ経済的視点による分析では、農民戸籍と都市戸籍の区別ができていないため、このことは新疆の「三農問題」が中部や西部の平均よりも軽微であることを必ずしも意味しない。第4章「新疆経済と三農問題」では、新疆と他地域の農民（農民戸籍を有する者）の収入をミクロ経済的視点から比較・検討している。農民一人当たりの収入は、新疆と西部地域の平均が最も低く、東部とは2倍以上の格差が存在している。その主な原因は、新疆の「賃金性収入（兼業による給与所得）」が他地域と比較して極端に低いためである。しかしながら、第3章で指摘したように、「西部大開発」の成果として新疆の第二次産業がもたらす就業人口当たり GDP は東部の1.68倍に達していた。それでは、こうした「西部大開発」の成果はどこへ行ったのか。この点に関して、新疆の人口増加率は自然増加率を上回っており、他省からの人口流入が続いていることに着目した。流入人口の一部は新疆生産建設兵団であり、国家の支援を受けて開墾や地下資源開発に従事するとともに、辺境防衛の任務に当たっている。第二次産業を主軸とした「西部大開発」の成果の多くはこうした流入住民に分配されている。同時に、「西部大開発」の一環である小城镇の建設も停滞しており、その結果、新疆の農民は「西部大開発」の成果を兼業所得として享受できていない現実がある。

第5章「新疆における農民収入の向上策」では、第4章で指摘した兼業所得の獲得による経済格差の改善が停滞するなかで、農業成長による農業所得の増加の可能性について検討した。そのため、新疆農業の生産関数を計測して、農業成長の要因分解を行った。生産関数の計測に際しては、多重共線性による推計バイアスを回避するため、主成分回帰を実施した。主成分については第二主成分までを採用し、累積寄与率は92.3%である。主成分回帰における生産関数の生産弾力性推計値は、固定資産投資が0.164、労働が0.364、作付面積が0.346、肥料が0.232、技術指数として採用した動力ポンプによる灌漑面積割合が0.294であり、すべて5%水準でゼロと有意差を有した。次に、1980年代初頭から経営自主権が与えられたことを念頭に、生産要素の寄与率（全体で100%）を3期間に分けて計測した。1980～1989年、1990～1999年、2000～2008年の3期間において、それぞれの期間における年平均寄与率は、固定資産投資で69.3%、28.9%、19.8%、肥料投入で28.5%、38.1%、22.1%、労働で-3.1%、1.3%、7.2%、作付面積で-1.0%、8.1%、16.5%、動力ポンプによる灌漑面積で12.5%、20.4%、18.0%であった。このため、「西部大開発」の政策効果として農業所得を向上させるためには、固定資産投資、特色作物の作付面積、肥料投入、動力ポンプによる灌漑面積割合の増加によって新疆の農業成長を図ることが有効であると考えられる。

4. 結果とインプリケーション

経済成長と所得分配の平等性をいかに両立させるかという課題は、中国だけに留まらず、発展途上にある国々の普遍的な課題である。本研究では、中国の経済発展の様相と問題点を指摘した上で、「三農問題」の改善方策を解明するため、西部の辺境に位置する新疆を対象として、経済格差を是正するための具体策を検討した。その結果、新疆においては、所得格差是正のために「西部大開発」が狙った農民の兼業所得の増加による経済格差の縮小は困難であり、農業成長による農業所得の向上を優先すべきであることを計量分析から明らかにした。具体的には、固定資産投資、特色作物の作付面積、肥料投入、動力ポンプによる灌漑面積割合の増加によって新疆の農業成長を図ることが有効であることを指摘した。

氏名	居来提 熱依木		
論文題目	新疆ウイグル自治区における経済発展の制約要因と改善方策に関する研究		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	草苺 仁
	副査	教授	加藤 弘之
	副査	教授	金子 治平
	副査	准教授	中塚 雅也
	副査		

要旨

経済成長に伴い、中国では、いわゆる「三農問題」（農民の貧困、農村経済の停滞、農業の低生産性）が顕在化している。中国で1978年から実施された「改革開放」の対象は、当初、農業・農村であったが、計画経済に基づく「均等発展理念」から、市場経済を志向する「先富論」へ政策が転換したことで、東部沿海地域では「経済特区」（経済特別地域）や「対外開放都市」（経済技術開発区）が設置され、工業化・都市化が進展し、農業・農村地帯が中心である中部や西部地域との間で経済格差が拡大した。経済成長の過程で、産業間の所得格差が拡大することは珍しいことでない。むしろ、経済成長と所得分配の平等性をいかに両立させるかということが、発展途上の国家では重要な政策課題となる。経済格差の発生は、産業間の生産性格差の問題であるが、そこには生産性を規定する立地条件が含まれており、中国においても、中部や西部地域が東部地域と同様の経路で高い経済成長を目指すことは現実的ではない。そうであるとするれば、農業・農村主体の中部や西部は、東部との経済格差の是正に向けてどのような方策を採るべきか。本研究は、中国西部の辺境に位置し、典型的な農業・農村地帯である新疆ウイグル自治区（以下、新疆）を対象として、農業・農村地域が直面している経済発展の制約要因と、その改善方策について検討することを目的としている。

第1章「中国の経済成長と経済格差」では、1978年の「改革開放」以降について経済政策を整理した上で、統計データを用いて中国の経済成長と経済格差との関係について考察している。中国における「改革開放」の結果、農業経営や農産物流通に加えて、人民公社の整理や解体など、これまで農村社会の基盤を形成してきた農業関連組織も変貌した。1980年代初めには、農村で「生産責任制」が実行され、農民は生産活動における経営自主権を獲得した。その後、「先富論」の流れの中で、「改革開放」は農業から工業へ、農村から都市へ向い、東部沿海地域では「経済特区」（経済特別地域）や対外開放都市（経済技術開発区）が設置され、また、1992年に「計画経済体制」から「市場経済体制」への転換を宣言したことで、東部地域への投資が活発化したとしている。中国の「改革開放」は農業・農村を対象に始まったが、後発の工業化・都市化に大きく貢献したため、東部地域と中部・西部地域との間で経済格差が拡大した。これを就業人口当たり実質GDP（1990年基準）で評価すると、1985年で1.92倍（東部4,012元、中部・西部2,087元）、1990年も1.92倍（東部5,282元、中部・西部2,755元）であったが、2000年には2.55倍（東部15,171元、中部・西部5,946元）に拡大した。格差の是正策として2000年から導入された「西部大開発」や、2006年以降の「中部崛起（くつき）」などの西部・中部地域振興策で格差はやや縮小したが、2010年でも2倍を超えており、所得分配上の重要課題であることに変わりはないとしている。

第2章「経済格差の形成要因」では、第1章で明らかにした東部沿海地域と中部・西部地域との経済格差がどのように形成されたのか、その要因を検討している。はじめに、東部、中部、西部のそれぞれについて、産業別に就業人口当たり実質GDPを算出すると、すべての地域で第二次産業の値が大きく、かつ増加の程度も大きいことがわかった。一方、第一次産業はすべての地域で就業人口当たり実質GDPの値がもっとも小さく、かつ増加の度合いが小さい。また、第三次産業の就業人口当たり実質GDPは二次と一次の中間に位置している。第1章において、2010年における東部と中部・西部との就業人口当たりGDPの格差は2.05倍であったが、これを産業別に見ると、第一次産業で1.65倍、第二次産業で1.18倍、第三

氏名	居来提 熱依木		
論文題目	新疆ウイグル自治区における経済発展の制約要因と改善方策に関する研究		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	草苺 仁
	副査	教授	加藤 弘之
	副査	教授	金子 治平
	副査	准教授	中塚 雅也
	副査		

要旨

次産業で2.02倍であった。その一方で、2010年の地域別・産業別就業割合を、第一次、第二次、第三次の順に見ていくと、東部では26%、36%、38%であるのに対して、中部では41%、27%、32%、また西部では47%、20%、32%である。したがって、東部沿海地域と中部・西部の農業・農村地域で形成されている経済格差は、産業別就業人口当たり実質GDPと、産業別就業人口割合の相乗効果として出現しているとしている。

第3章「西部大開発と新疆経済」では、東部地域との経済格差を縮小し、「調和のとれた発展」を実現するため、2000年から導入された「西部大開発」と新疆経済との関係を考察している。「西部大開発」は西部地域を対象とした経済振興策であるが、第一次産業については、特色作物（特定の果樹と野菜）の作付補助、灌漑用水路など農業インフラの整備、牧畜業加工品（乳製品、皮革・獣毛加工品）に対する補助、第二次産業については、鉱物、石油、天然ガスなど地下資源の採掘と利用、道路・鉄道などのインフラ整備、第三次産業については、観光業の振興と交通網の整備、第二次産業の誘致に伴うサービス業の育成などを目的に実施されている。また、農村部の都市化計画として小城镇の建設を推進している。「西部大開発」の政策効果は第二次産業がもっとも大きく、2010年の新疆における第二次産業の就業人口当たり実質GDPは76,200元で、東部沿海地域の第二次産業の就業人口当たり実質GDPの45,367元に対して、1.68倍である。ただし、新疆における2010年の産業別就業人口割合は、第一次から第三次産業の順に、それぞれ51%、14%、35%であるため、2010年の就業人口当たりGDPは、東部が新疆の1.46倍となっている。すなわち、新疆における「西部大開発」の効果は第二次産業がもっとも大きくなった。同時に、新疆の産業別就業人口割合は第一次産業に51%が滞留しているため、全産業平均の就業人口当たりGDPでは東部を下回るが、中部や西部の平均は上回っている。

以上の考察は、地域間経済格差の是正策として実施された「西部大開発」によって、新疆では第二次産業が成長を遂げたことにより、東部との経済格差は、中部や西部の平均よりも縮小したことを示している。しかし、このことは新疆の「三農問題」がそれだけ改善したことを必ずしも意味しない。これまでのマクロ経済的視点による分析では、農民戸籍と都市戸籍の区別ができていないためである。そのため、第4章「新疆経済と三農問題」では、新疆と他地域の農民（農民戸籍を有する者）の収入をミクロ経済的視点から比較・検討している。農民一人当たりの収入は、新疆と西部地域の平均がもっとも低く、東部との格差は2倍を超えている。その主な原因は新疆の「賃金性収入（兼業による給与所得）」が他地域と比較して低いためである。したがって、「西部大開発」による第二次・第三次産業の成長は、新疆の農民に十分な兼業所得をもたらさなかった。新疆の人口増加率は自然増加率を上回っており、他省から人口流入が続いている。その一部は新疆生産建設兵団であり、国家の支援を受けて開墾や地下資源開発に従事するとともに、辺境防衛の任務に当たっている。「西部大開発」の成果の多くはこうした流入住民に分配され、小城镇の建設も停滞しているため、新疆では農民の兼業所得の増加は微増に留まったとしている。

第5章「新疆における農民収入の向上策」では、第4章で指摘した兼業所得の獲得による経済格差の改善が停滞する中で、農業成長による農業所得の増加の可能性を検討している。そのため農業の生産関数を計測して、農業成長の要因分解を行っている。生産関数の計測に際しては、多重共線性による推計バイアスを回避するため、主成分回帰を実施した。第二主成分法までを採用し、累積寄与率は92.3%である。生産関数の生産弾力性推計値は、固定資産投資が0.164、労働が0.364、作付面積が0.346、肥料が0.232、技術指数として、動力ポンプによる灌漑面積割合が0.294で、すべて5%水準でゼロと有意差を有し、自由度修正済み決定係数は0.982であった。1980年代初頭から経営自主権が与えられたことを念頭に、生産要素の寄与率（全体で100%）を10年ごとに計測した結果、1980～2000年代について、固定資産投資は69.3%、28.9%、19.8%、労働は-3.1%、1.3%、7.2%、作付面積は-1.0%、8.1%、16.5%、肥料投入は28.5%、38.1%、22.1%、動力ポンプによる灌漑面積割合は12.5%、20.4%、18.0%であった。このため、「西部大開発」の政策効果として農業所得を向上させるためには、固定資産投資、特色作物の作付面積、肥料投入、動力ポンプによる灌漑面積割合の増加が有効であると提言している。

経済成長と所得分配の平等性をいかに両立させるかという普遍的課題を、中国の西部について、経済発展の様相と問題点を指摘した上で、具体的な改善方策を解明したことの学術的意義は大きく、価値ある集積であると認める。よって、学位申請者の居来提熱依木は、博士（農学）の学位を得る資格があると認める。