

# 中国地域経済成長における経済政策の役割

趙 狄\*

## 論文要旨

中国地域経済の成長不均衡問題に関連する多くの先行研究では、沿海地域の地理的優位性や改革・開放の経済政策が成長不均衡の重要な原因であることが主張されている（例えば、Fleisher and Chen (1996), Jian, Sachs, and Warner (1996), Demurger et al. (2002)など）。しかし、これらの先行研究では、経済政策がどのような経路で経済成長に影響を与えるのかについての議論が十分になされてはいない。そこで、本稿は中国の地域経済を研究対象とし、1978年以後に段階的或いは漸進的に実施されてきたと言われている改革・開放の経済政策がどのような経路で中国地域の経済成長に影響を与えるのかについて注目し、実証分析を行った。実証分析にあたっては、1978年から2000年までの期間において中国の各地域に実施された改革・開放の経済政策を数値化し、それが各地域の経済成長と市場化及び外国直接投資に与える影響に着目し、30地域・2期間のプールデータを用いて三つのモデルを推計している。その結果、これまでの中国地域経済成長は市場化と外国直接投資の二つの要因に影響されていること、および経済政策は主にこの二つの要因を通じて各地域の経済成長に影響を与えていることが確認された。

キーワード：地域経済成長 経済政策 市場化 外国直接投資

## 1 はじめに

1978年に改革・開放政策が実施されてから2000年までの間に、中国経済全体は大きく転換してきた<sup>1)</sup>。その変化は主に二つの点より考えられる。一つは国内経済における計画体制から市場経済への移行であり、いわゆる国営企業の改革である。もう一つは対外経済関係の促進であり、外国資本の受け入れによる経済開放である。1978年から2000年において、中国経済全体は高い成長率を実現しているが、一方で国内の地域間においては大きな成長及び生産性の格差が広がっている<sup>2)</sup>（表1を参照）。まず平均成長率からみれば、もっとも高い成長率を実現し

\* 名古屋市立大学経済学研究科博士後期課程。E-mail: zhaodi2001@hotmail.com

1) 本稿の分析対象となる経済政策は中国の改革・開放政策である。とりわけ、中国中央政府により実施されてきた政策を対象としている。

表 1 経済状況表

地域名	地域分類	平均成長率 (%)		労働生産性 (元)		市場化レベル (%)		外国直接投資レベル (%)		指標定義
		1978-2000	1990-2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000	
北京市	1	7.9	13959	4929	13959	30.5	48.6	10.4	15.3	① 地域分類は沿海地域を1とし、その他の内陸地域を0としている。 ② 平均成長率は各地域における1978年から2000年までの労働者一人当たり実質GDP平均成長率である。 ③ 労働生産性は各地域における労働者一人当たり実質GDPの値である。 ④ 市場化レベルは各地域における第二次産業名目生産額に占める民間企業の名目生産額の割合である。 ⑤ 外国直接投資レベルは各地域における全社会固定資産投資額に占める外国直接投資額の割合である。
天津市	1	8.5	14708	4283	14708	45.2	81.5	7.4	36.3	
河北省	1	7.7	1644	4713	4713	53.9	83.4	2.1	8.2	
山西省	0	6.6	1743	3923	3923	45.0	82.5	0.9	3.8	
内モンゴル自治区	0	7.3	1923	4440	4440	24.4	68.4	0.0	1.3	
遼寧省	1	6.7	3087	7937	7937	45.7	84.4	5.5	17.4	
吉林省	0	6.8	1956	5691	5691	31.4	42.9	2.8	8.1	
黒龍江省	0	5.1	2679	5274	5274	21.8	54.3	2.4	5.4	
上海市	1	9.3	8203	30280	30280	38.4	83.2	13.0	15.4	
江蘇省	1	10.6	2452	9150	9150	69.9	84.6	8.1	21.8	
浙江省	1	10.5	1830	6982	6982	72.7	95.4	4.6	5.9	
安徽省	0	7.4	1177	3099	3099	46.4	86.6	2.4	3.7	
福建省	1	9.8	1817	6208	6208	60.0	94.2	24.8	31.7	
江西省	0	7.8	1346	3831	3831	38.6	62.5	3.4	8.5	
山東省	1	9.0	1741	5510	5510	58.4	79.0	6.1	9.0	
河南省	0	7.0	1253	2730	2730	48.7	78.2	2.8	3.9	
湖北省	0	8.8	1801	5456	5456	38.7	89.2	4.3	6.2	
湖南省	0	6.7	1136	2813	2813	41.1	85.5	4.0	8.0	
広東省	1	10.4	2513	7984	7984	61.9	93.2	18.1	37.3	
広西省	1	6.2	822	2045	2045	34.3	74.5	10.1	12.9	
海南省	1	8.7	1706	5064	5064	32.0	73.8	26.6	32.4	
四川省	0	7.1	1126	2832	2832	42.4	71.7	2.3	3.5	
貴州省	0	5.6	813	1506	1506	26.1	54.3	1.3	1.2	
雲南省	0	6.6	1097	2233	2233	24.6	53.6	1.2	1.8	
チベット自治区	0	7.2	1507	3475	3475	29.0	34.8	0.0	0.0	
陝西省	0	6.6	1539	3190	3190	33.0	50.2	5.1	4.6	
甘肅省	0	6.0	1290	3476	3476	21.1	53.9	1.4	1.0	
青海省	0	4.7	1599	3030	3030	18.5	38.4	0.5	0.7	
寧夏自治区	0	5.4	1778	3112	3112	22.4	36.7	0.7	0.4	
新疆自治区	0	8.4	2174	5058	5058	19.5	26.0	0.9	0.3	
全国地域平均	30地域	7.5	2099	5990	5990	39.2	68.2	5.8	10.2	
沿海地域平均	12地域	8.8	2919	9545	9545	50.2	81.3	11.4	20.3	
内陸地域平均	18地域	6.7	1552	3620	3620	31.8	59.4	2.0	3.5	

注：数値は『新中国五十五年統計資料』及び各年度の統計年鑑に基づいて作成したものである。

2) 本稿の議論の対象となる中国地域は中国本土の30省市の地域である。なお、重慶市に関してはデータが欠落しているため、分析対象とされていない。地域分類については、様々な方法があるが、通常の遼寧省、河北省、天津市、山東省、浙江省、江蘇省、上海市、広東省、広西省、福建省、海南省の11地域に北京市を加えて沿海地域とし、そのたの地域は内陸地域としている。具体的な地域分類は表1を参照されたい。

ている地域は上海市、江蘇省、浙江省、山東省と広東省であり、その成長率は平均で9%から10%前後になっている。一方、低成長を続けているのは黒龍江省、貴州省、青海省と寧夏自治区などの地域であり、平均にして5%から6%前後の成長率である。高い成長率の地域と低い地域の成長率の差は約2倍になっている。また地域平均の数値を見ても、沿海地域の平均成長率は8.8%に対して、内陸地域の平均成長率は6.6%にとどまり、その差は約2%前後になっている。成長率に差が出れば、当然生産性にも違いが生じてくる。表1の労働生産性に注目すれば、1990年時点で生産性の最上位である上海市の8203元に対して、最下位の貴州省は812元で、その差は約10倍である。しかし、2000年になると、それぞれの労働生産性は30280元と1506元となり、生産性格差は30倍までに拡大している。また、地域平均値から見ても、沿海地域と内陸地域の間における労働生産性の差は1990年の1.88倍から2000年の2.64倍までに広がっている。

一方、国営企業の改革と外国資本の受け入れにも差が大きく出ている。表1の市場化レベルは各地域における第二次産業名目生産額に占める民間企業の名目生産額の割合である<sup>3)</sup>。この指標の高いほうが国営企業の改革が進み、逆の場合は進展していないことを意味している。数値から見れば、沿海地域では1990年及び2000年の平均はそれぞれ約50%と81%、内陸地域のそれと比べるとそれぞれ約19%ポイントと22%ポイントほど高く、改革が順調に進んでいると言える。また、外国直接投資レベル（各地域の全社会固定資産投資額に占める外国直接投資の割合）の数値から見ても、沿海地域のほうが全国及び内陸地域の平均値より高く、対外開放が前進していると見受けられる。

このような地域成長不均衡や労働生産性格差の問題に関して多くの先行研究が様々な検証を行っている。例えば、初期の研究としては、Fleisher and Chen (1996)、Jian, Sachs, and Warner (1996)などが挙げられる。Fleisher and Chen (1996)の分析では、沿海地域の地理的優位性及び外国直接投資が地域経済の成長不均衡に影響していると主張している。また、Jian, Sachs, and Warner (1996)の研究も同じく沿海地域の地理的優位性を指摘している。

さらに最近の実証研究では、中国地域における改革・開放の経済政策の役割が注目されるようになってきている。例えば、Demurger et al. (2002)の研究では、地理的要因及び外国直接投資の代理変数として開放政策指数を独自に作り、それを用いて成長格差の原因を説明している。また、林毅夫、劉明興 (2003)では、部門別の労働者一人当たり資本ストックの比率を用い、重工業政策の不合理性や国有経済の改革の不完全性が各地域経済成長の不均衡に繋がっていると指摘している。これらの先行研究は図1で示されるように、政策変数或いはその代理変数を用いて地域経済の成長不均衡を説明しようと試みたものの、経済政策がどの成長要因を経路として経済成長に効果を与えているのかについての議論が必ずしも十分には行われていな

3) 本稿で議論されている市場レベルは主に民間企業の生産活動を表現している。とりわけ、その生産量を指標のベースにしている。

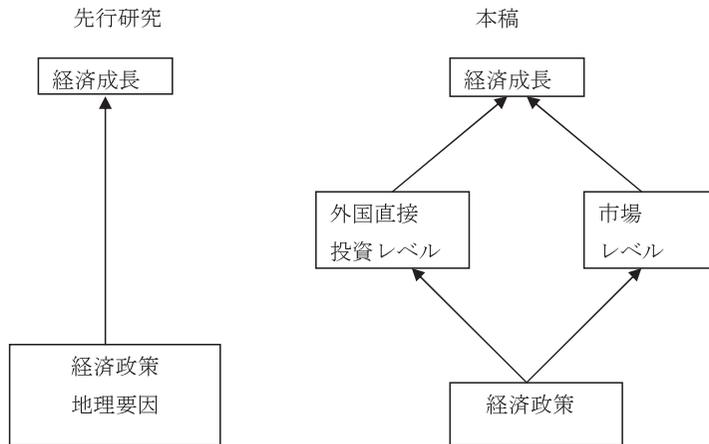


図 1

い、

そこで本稿では、これまで図 1 のような先行研究の結果と異なり、漸進的に実施されてきた改革・開放の経済政策について、市場経済への移行と外国直接投資の二つの経路を経て各地域経済成長に寄与するか否かについての検証を行う。実証分析では、1978 年から 2000 年までの中国 30 地域経済の 2 期間プールデータを用い、経済成長、市場化レベルと外国直接投資レベルのそれぞれ三つのモデルにより経済政策との関係を検証する。その結果、これまでの中国地域経済成長は市場化と外国直接投資の二つの要因に影響されていることと、経済政策は主にこの二つの要因を経路にして各地域の経済成長に影響を与えていることが確認された。

以下では、第二章において先行研究について議論する。第三章は改革・開放の経済政策を概観し、第四章では、統計データと推計についての議論を行う。最後は結論と課題について述べる。

## 2 先行研究

本章では中国の地域経済成長におけるいくつかの重要な先行研究について概観し、本研究との位置づけを明確にする。

まず Fleisher and Chen (1996) の研究では、省別一人当たり実質付加価値額を用い、25 地域を対象とし、1952-1992 年と 1978-1993 年の二つの期間に分け、クロスセクションとパネル分析が行われている。実証分析では、外国直接投資比率（対 GDP）及び地域ダミー（沿海地域を 1、その他を 0）の二つの重要な説明変数を取り上げている。その結果、①経済成長収束性は二期間において絶対的収束性が確認されていない、②外国直接投資と沿海地域ダミーをコントロールした場合、78 年からの期間において若干の収束性が確認された、③外国直接投資と沿海

ダミーは経済成長率に対して統計的に有意にプラスの影響を与えている、と報告されている。

また、Jian, Sachs, and Warner (1996) の研究では、同じ定義のデータを用い、全 28 地域(1978 年以前は 15 地域である)を研究対象とし、同様の期間におけるクロスセクション分析が行われている。彼らの実証研究は、1952-1978 年の期間において絶対的収束性が確認されていないものの、1978-1993 年の期間において絶対的収束傾向が見られると報告している。さらに、農業生産シェアと沿海地域ダミーをコントロールした上で、分析期間を 1952-1965 年、1965-1978 年、1978-1993 年に分けた検証を行っている。その結果、各期間において成長収束性が統計的に確認されないこと、および経済成長には地理的要因が有意にプラスの影響を与えていることと、農業は 78 年以前において経済成長にマイナスの効果があり、その後、プラスの効果に転じていることを観察している。

一方、最近になって、統計データが整備されてきたことより、より政策の役割に注目した実証研究が行われるようになってきた。その代表的な研究としては、Demurger et al. (2002)、林毅夫・劉明興 (2003)、などが挙げられる。

Demurger et al. (2002) の研究では、1978-98 年の省別一人当たり生産額を対象に、クロスセクション分析とパネル分析が行われている。彼らの研究では、開放政策の役割が注目されており、開放特区で外国直接投資の誘致のために実施されてきた税金の優遇政策をウェットづけで変数化し、各地域の成長不均衡を説明しようとしている。その主な研究結果は、①いずれのデータセットにおいても中国地域間における経済成長の絶対的収束が観察されていない、②クロスセクションデータの場合は、政策要因をコントロールすれば経済成長の条件付き収束が成立する。③政策要因は経済成長に統計的に有意なプラスの影響を与えている、と報告している。

一方、林毅夫・劉明興 (2003) は、1981-99 年の省別労働者一人当たり生産額を対象に、パネルデータ分析を行っている。彼らの研究は、産業構造及び国営企業の改革政策に注目し、部門別の労働者一人当たり資本ストックの比率を重工業発展戦略及び国営企業改革の代理変数として用い、生産性格差を検証している。その結果、部門別労働者一人当たり資本ストックは経済成長及び資源配分に著しいマイナス効果があることを主張している。

上述の先行研究は、成長不均衡の要因に関して様々な有益な検証を行っている。しかしながら、経済政策がどの成長要因を経路に経済成長に影響を与えているのかについての検証がなされていない。そこで本稿では、改革・開放の経済政策に焦点をあて、成長要因との関係を検証し、そして、どのような経路で経済成長に効果を与えているのかを分析する。

### 3 経済政策

この章では、1978 年に始まった改革開放政策について整理し、それに関わる政策条例や法案、政策内容及び目的などを概観していく<sup>4)</sup> (表 2 を参照)。

表2 経済政策表

政策	年表	政策対象	政策条例	主要政策内容
農業改革	1982 1983 1984 1985 1986	連続五年の中共中央“一号文件”により、全国各地域を対象に、積極的な農業生産改革を促したための政策である。	1982年《関于三農問題と農村改革》 1983年《当前農村經濟政策的若干問題》 1984年《関于1984年農村工作的通告》 1985年《関于進一步活躍農村經濟的十項政策》 1986年《関于1986年農村工作的部署》	農業生産改革試行の実施と正当化を認める 農業における農家生産請負制の承認。 農業用地租賃制度の成立 農業生産物の価額規制の緩和 農業生産に対する資金と技術支援の決定
経済特区	1979 1980 1988	広東省 福建省 海南省	《中共中央及び國務院による広省委員会及び福建省委員会の対外經濟活動特殊政策及び彈力的措置に関する報告に対する意見》 (1979年7月國務院公布)	ア 地方經濟自主権 イ 財政投資支援 ウ 税制優遇（企業所得税、營業稅、関稅など） エ 労働賃金規制及び土地使用管理の緩和 オ 価額制度に関する地方裁量範囲の拡大 カ 外貨管理規制の緩和
沿海開放都市	1984 1990	遼寧省、河北省、天津市、山東省、江蘇省、上海市、浙江省、福建省、広東省、広西省、上海市（浦東地区）	《經濟特区及び沿海の14港灣都市の企業所得税及び工商統一稅の輕減、免除に関する國務院暫定規定》（1984年11月15日國務院公布）	ア 外資投入などの認可権に関する自主権の拡大 イ 外国企業に対する税金の減免 ウ 一定の区域を「經濟技術開發区」の設立を許可
經濟技術開發区	1984-1988 1992-1993 2000-2002	遼寧省、河北省、天津市、山東省、江蘇省、上海市、浙江省、福建省、広東省、黑龍省、吉林省、遼寧省、北京市、山東省、江蘇省、安徽省、浙江省、福建省、湖北省、重慶市、広東省、新疆自治区 内蒙自治区、新疆自治区、青海省、寧夏自治区、山西省、陝西省、河南省、安徽省、四川省、貴州省、雲南省、湖南省、江西省、広西自治区、チベット自治区	《經濟特区及び沿海の14港灣都市の企業所得税及び工商統一稅の輕減、免除に関する國務院暫定規定》（1984年11月15日國務院公布）	基本的には經濟特区と同じ優遇政策を採用されている。しかし、税制及び外貨管理などの面において、經濟特区より少し劣っている。その上、新しい制度や政策はほぼ經濟特区で先行して試行されている。
高新技术產業開發区	1988 1990-1993	北京市 北京市、チベット自治区、青海省を除く全ての地域	《國務院の國家高新技术產業開發区と関連する政策決定に関する通知》 (1991年3月6日國務院公布)	ア ハイテク企業に対する税制優遇 イ 新たな産業構造を形成するため、研究開発及びその実用を積極的に推進する。

参考資料：  
彭森 2002「中国經濟特区・開發区年鑑」中国財政經濟出版社  
“1978-2005中国改革大事記” 中国国家發展和改革委員会（http://www.ndrc.gov.cn）

周知のとおり、1978年に中国政府は改革・開放政策を打ち出した。その主な目的は、旧来の計画経済体制から脱却し、国営企業の改革及び国際経済との関係構築に要約できる。この政策は農村地域と都市部の両方に及び、今日の中国地域経済に大きな影響を与えている。その主要な経済政策に関しては、①農業改革政策、②経済特区及び沿海開放都市の設立、③経済技術開発区の設立、④高新技術産業開発区の設立、などが挙げられる。

表2は、経済政策ごとにまとめたものである。まず、農業改革政策について見てみよう。1982年1月1日に中央政府は《关于三農問題と農村改革》の一号文件を発表してから、連続四年で一号文件を発表し、農業改革に伴う政策制度が整備されてきた。その主な内容は、①農業生産請負制の確立、②農業用地租賃制度の成立、③農業生産物の価額規制の緩和、④農業生産に対する資金及び技術支援の決定、などに要約できる。

次は経済特区と沿海開放都市の設立及びその政策内容について検討してみよう。旧来、都市部には国有企業が集中し、国有資産の比率が高い。その上、市場経済の経験もなく、法制度整備の問題や市場経済の有効性などの疑問が払拭できなかった。そのため、試験的な改革を行う地域を限定して政策を実施した。これが経済特区の誕生理由である。この経済特区は初期の広東省と福建省の2地域4都市に、後の海南省を加えて全部で3地域の5都市である。これらの地域において、地方経済の自主権、国有企業の改革、対外貿易の拡大、積極的な外資の誘致など様々な試みが行われた。それにともなって政策面の後押しも充実された。その主な政策は、①地方経済の自主権、②財政面の支援、③特区内の外国企業に対する減税或いは免税の優遇、④労働者賃金と土地使用の規制緩和、⑤商品価額規制の緩和、⑥外貨管理制度の緩和、などの政策特典が挙げられる。そして経済特区の経験に習って、沿海開放都市の設立も急展開することになった。1984年に遼寧省、河北省、天津市、山東省、江蘇省、上海市、浙江省、福建省、広東省、広西省の10地域14都市が沿海開放都市として指定された。これらの地域には、基本的に経済特区で実施されてきた優遇政策が適用されている。これらの政策の実施によって、経済特区及び沿海開放都市における外国直接投資及び貿易の規模は著しく上昇し、また、国有企業の改革と市場経済制度の整備も他の地域より先行していることになった（表1を参照）。

さらに、経済技術開発区の設立及び政策内容について整理してみよう。経済技術開発区を設立する目的は更なる国有企業の改革を進め、積極的な外国企業の誘致により先進的な経営管理及び技術を吸収するためである。初期段階（1984年-88年）では、その設立は経済特区と沿海開放都市に限定されている。しかし、内陸地域経済の不況や国有企業改革の遅れなどの影響を受け、経済技術開発区の設立は徐々に内陸に普及していった。特に1989年の「天安門事件」以後、2002年にかけて段階的に全地域に広がった。2002年時点において31地域47都市で実施され、その主な優遇政策は基本的に経済特区と沿海開放都市の政策を踏襲している。これらの

4) 改革・開放政策の具体的内容については彭森（2002）と中国国家發展和改革委員会の政策報告を参照している。また、表2はこれらに基づいて作成したものである。

政策を受け、内陸地域においても、国有企業の改革は急速に進むようになった。

最後に、高技術産業開発区の設立及び政策内容について見てみよう。経済技術開発区の設立経緯と異なって、高技術産業開発区の設立はほぼ同時期に全地域を対象として展開している。これは、これまでの国有企業の改革により旧来の地域経済産業構造が大きく衰退していることから、産官学の連携を促すことにより新たな地域産業を築くためである。特に、旧来の産業転換とハイテク産業の振興に関わる研究開発及びその実用のために、中央及び地方政府が政策立案を行っている。開発区における優遇政策は前述の経済政策と比べ、非常に限定された内容となっている。

## 4 実証分析

この章は実証分析について紹介する。4.1節ではデータについて述べる。4.2節は推計に関して説明する。

### 4.1 データ

本稿の実証分析に使われているデータは主に、中国統計出版社が出版している『新中国五十年統計資料』、『新中国五十五年統計資料』および1996年からの各年度版の『中国統計年鑑』から得たものである。また教育年数については、中国国家统计局により行われた“人口調査資料”のデータを参考にして作成している。以下では各変数の作成方法について説明する（付表1を参照）。

労働者一人当たり実質GDP平均成長率は各地域における労働者一人当たり実質GDPの1978年-1990年と1990年-2000年の2期間の平均成長率である。初期労働者一人当たり実質GDP対数値は各地域における1978年と1990年の労働者一人当たりGDP対数値である。初期平均投資レベルは各地域における1978年-1983年と1990年-1995年の名目GDPに占める全社会固定資産投資額の平均割合である。平均人口成長率は各地域の1978年-1990年と1990年-2000年の2期間の人口成長率である。そして、初期一人当たり教育年数は、中国国家统计局の“人口調査資料”のデータに基づき、大卒人口、高卒人口及び中卒人口をそれぞれ16年、12年と9年を乗じ、各地域の総人口を割った数値である。ただしデータが欠落しているため、1982年と1990年の数値を用いている。

初期経済政策平均指数は各地域で実施された経済政策を基準に作成している。具体的には第三章で説明した農業政策、経済特区、沿海開放都市、経済技術開発区及び高技術産業開発区などの政策に基づいて作成している。基本的に中国中央政府により公式に認められた経済政策を対象としている。また、各地域の独自の政策は取り上げていない。具体的な政策内容に関し

ては、中国国家発展改革委員会が発表している“1978-2005 中国改革大事記”，彭森（2002）の「中国経済特区・開発区年鑑」などの資料に依拠している。一政策を1単位とし、各地域で実施されてきた経済政策ごとに1単位加算される指標である。但し、経済特区政策が実施されている地域は、沿海開放都市として認定された場合には、政策内容がほとんど変わらないため、これを1とした。データは、1978年-85年と1990年-1995年の平均値をとっている。

市場化平均レベルは各地域における第二次産業における名目生産額に占める民間企業の生産額の割合である。実証分析においてそれぞれ、1978年-1983年と1990年-1995年の初期における2期間平均値、及び1978年-1990年と1990年-2000年の2期間平均値を用いている。外国直接投資レベルについては、各地域の名目GDPに占める外国直接投資の割合を用いている。データが欠落しているため、実証分析においてそれぞれ、1983年-1988年と1990年-1995年の初期2期間平均値、及び1983年-1990年と1990年-2000年の2期間平均値を使用している。

## 4.2 推計

### 4.2.1 成長推計

実証分析はまず経済成長に対する効果及び変数間の関係を確認するため、経済成長理論に基づくモデルを用いる。以下のようにモデルを設定する。

$$(\log y_{it} - \log y_{it-\alpha}) / \alpha = c + \beta_1 \log y_{it-\alpha} + \sum_j \phi_j \chi_{jit-\alpha} + \beta_2 T + \beta_3 Policy_{it-\alpha} + \beta_4 Market_{it-\alpha} + \beta_5 FDI_{it-\alpha} + \varepsilon_{it} \quad \dots \textcircled{1}$$

①式の被説明変数は、 $i$ 地域の $\alpha$ 期間における労働者一人当たり実質GDP ( $y$ ) 平均成長率である。 $\log y_{it-\alpha}$ は $\alpha$ 期間における $i$ 地域の初期労働者一人当たりGDP対数値である。 $\chi_{jit-\alpha}$ は $\alpha$ 期間における $i$ 地域の名目GDPに占める初期平均投資率、初期人口一人当たり教育年数、平均人口成長率など経済成長分析で用いられている変数のベクトルである。 $T$ は期間ダミーである。 $Policy_{it-\alpha}$ は $\alpha$ 期間における $i$ 地域の初期経済政策平均指数である。 $Market_{it-\alpha}$ は $\alpha$ 期間における $i$ 地域の初期市場化平均レベルである。 $FDI_{it-\alpha}$ は $\alpha$ 期間における $i$ 地域の初期外国直接投資平均レベルである。推計方法は他の地域効果をコントロールするため、固定効果を採用している。データセットは1978年-1990年と1990年-2000年の30地域2期間のプールデータを用いている。

表3は成長モデル①をベースとした実証分析の結果である。推計式1では経済成長分析によく用いられる変数（投資率、人口成長率、教育年数）のもとで推計した結果である。それをみると、これらの変数の中で投資率だけが成長に統計的に有意なプラスの影響を与えていることが確認される。また、初期の一人あたりGDPが経済成長に有意なマイナスの影響を与えていないことより、経済成長の収束は見られない結果となった。推計式2では推計式1に経済政策

指数を加えた結果である。経済政策指数は、経済成長に統計的に有意なプラスの効果があることが確認された。また、地域間経済成長の収束性も確認されることとなった。この結果は Demurger et al. (2002) の研究結果と一致している。さらに推計式3では経済政策指数と市場化レベルを同時に検証してみた。その結果、市場レベルは経済成長に統計的に有意なプラスの効果を持つことが確認された。しかし、経済政策指数の係数は推計式2よりその有意性が大きく落ちている。更に、推計式4は経済政策指数と外国直接投資レベルを同時に説明変数に加えた結果、外国直接投資レベルは経済成長に統計的に有意なプラスの効果を持つことが確認され、経済成長の収束性も見られる結果となった。一方、経済政策指数の係数の有意性は推計式3と同様に大きく低下している。最後に、推計式5において経済政策指数、市場化レベルと外国直接投資レベルを同時に説明変数に加えて検証した結果、市場化レベルと外国直接投資レベルは経済成長に統計的に有意なプラスの効果があり、また、経済政策指数の係数の統計的有意性は確認できなくなった。

表3の推計結果は、経済成長には市場化レベル及び外国直接投資の効果が非常に大きいこと

表3

被説明変数：労働者一人当たり実質GDP平均成長率 (1978-90, 90-2000)					
	推計式1	推計式2	推計式3	推計式4	推計式5
初期労働者一人当たり実質 GDP対数値 (1978, 1990)	-0.029 (-1.853)	-0.047 (-3.234)	-0.056 (-3.970)	-0.048 (-3.417)	-0.058 (-4.183)
初期平均投資レベル (1978-83, 1990-95)	0.120 (2.821)	0.093 (2.498)	0.064 (1.718)	0.064 (1.540)	0.036 (0.889)
平均人口成長率 (1978-90, 1990-2000)	-0.064 (-0.132)	0.103 (0.246)	0.333 (0.824)	0.009 (0.022)	0.240 (0.600)
初期一人あたり教育 年数 (1982, 1990)	-0.000 (-0.041)	-0.012 (-1.545)	-0.010 (-1.358)	-0.010 (-1.338)	-0.008 (-1.150)
初期経済政策平均指数 (1978-85, 1990-95)		0.009 (3.209)	0.005 (1.601)	0.008 (1.705)	0.004 (1.238)
初期市場化平均レベル (1978-83, 1990-95)			0.072 (2.143)		0.071 (2.175)
初期外国直接投資平均レベル (1983-88, 1990-95)				0.123 (2.919)	0.094 (2.269)
調整済R <sup>2</sup>	0.803	0.856	0.860	0.862	0.881
サンプル数	60	60	60	60	60
推計方法	固定効果	固定効果	固定効果	固定効果	固定効果

注：括弧内はT値である。

各推計式には定数項と期間ダミーを加えているが、その推計結果はここで報告していない。

を示すものである。経済政策指数は経済成長に有意であるものの、市場化レベルおよび外国直接投資レベルを説明変数に加えるとその有意性が低下することより、これら2つの変数と何らかの関係があることが予想される。またこれらの変数をコントロールすると、地域間での経済成長収束性が観察されている。各推計式の決定係数はほぼ0.8%以上であり、モデル①式の説明力が高いことを示している。

#### 4.2.2 経済政策と成長要因の推計

成長モデルに基づいた分析では、市場化レベル及び外国直接投資レベルが地域経済成長に影響を与えていることが確認されたと同時に、これらの変数が経済政策との間に何らかの関係があることが示された。これらの関係を検証するため、以下のような推計を行う。

まず、経済政策と市場化レベルとの関係を検証するため、以下の推計式を用いる。

$$Market_{it} = c + \beta_1 T + \beta_2 Policy_{it-\alpha} + \beta_3 \log y_{it-\alpha} + \beta_4 h_{it-\alpha} + \varepsilon_{it} \quad \dots \textcircled{2}$$

②式の被説明変数である  $Market_{it}$  は  $t$  (1978-1990, 1990-2000) 期間における  $i$  地域の期間平均値を使用している。右辺の説明変数である  $Policy_{it-\alpha}$ ,  $\log y_{it-\alpha}$  は成長モデルで用いられた変数と同じ定義の変数を使っている。 $h_{it-\alpha}$  は初期人口一人当たり教育年数である。それぞれ  $t$  期間における  $i$  地域の初期値である。 $T$  は期間ダミーである。推計方法は固定効果を用い、データセットは1978年-1990年と1990年-2000年の30地域2期間のプールデータである。

表4の推計式1, 2は市場化レベル②式に関する推計結果である。推計式1では経済政策と市場化レベルの関係を検証した結果である。経済政策は各地域の市場経済規模に統計的に有意

表4

被説明変数：	市場化平均レベル (1978-90, 1990-2000)		外国直接投資平均レベル (1983-90, 1990-2000)	
	推計式1	推計式2	推計式3	推計式4
初期経済政策平均指数 (1978-85, 1990-95)	0.050 (3.724)	0.049 (2.786)	0.043 (4.063)	0.039 (2.823)
初期人口一人 当たり教育年数 (1982, 1990)		-0.011 (-0.249)		0.001 (0.007)
初期労働者一人当たり GDP対数値 (1978, 1990)		0.052 (0.625)		0.071 (1.093)
調整済R <sup>2</sup>	0.920	0.910	0.660	0.651
サンプル数	60	60	60	60
推計方法	固定効果	固定効果	固定効果	固定効果

注：推計式1と2の被説明変数は市場化レベルである。推計式3と4の被説明変数は外国直接投資レベルである。括弧内はT値である。各推計式には定数項と期間ダミーを加えているが、その推計結果はここで報告していない。

なプラスの影響を与えていることが確認されている。なお、推計モデルの決定係数は0.92で非常に高い説明力があることを示している。また推計式2は、他の変数の初期条件をコントロールした場合でも、市場化レベルに対する経済政策の影響は統計的に有意なプラスである結果が得られている。両推計式とも固定効果を採用していることから、各地域経済の他の要因を考慮しても、市場化レベルに対する経済政策のプラスの影響は頑健であると考えられる。

次に、経済政策と外国直接投資レベルとの関係を検証するため、以下のような推計式を考える。

$$FDI_{it} = c + \beta_1 T + \beta_2 Policy_{it-\alpha} + \beta_3 \log y_{it-\alpha} + \beta_4 h_{it-\alpha} + \varepsilon_{it} \quad \dots \textcircled{3}$$

③式の被説明変数である  $FDI_{it}$  は  $t$  (1983-1990, 1990-2000) 期間における  $i$  地域の期間平均値を使用している。説明変数は *Market* で推計した②式と同じ定義のデータを用いている。  $T$  は期間ダミーである。また、推計方法は同じく固定効果を採用している。データセットは1983年-1990年と1990年-2000年の30地域2期間のプールデータである。

表4の推計式3、4は外国直接投資レベル③式について推計した結果である。推計式3は経済政策と外国直接投資レベルの結果である。外国直接投資に対して経済政策は統計的に有意なプラスの効果があることを示している。また、推計式4において他の変数の初期条件をコントロールした場合でも、統計的に有意なプラスの効果があることを示している。このような結果から、経済政策は外国直接投資に対してプラスの影響を与えていると考えられる。また、推計方法は固定効果を採用しているため、この結果は非常に頑健であると考えられる。

各実証結果を概観すると、市場化レベルと外国直接投資レベルは、中国の地域経済成長に非常に強いプラスの影響を与えている。またこれらの変数をコントロールすれば、各地域における経済成長の収束が見られた。しかしながら、経済政策は直接、地域経済成長に影響するのではなく、市場化レベル及び外国直接投資レベルにプラスの効果を与えることを通じて、地域経済成長に有意な影響を及ぼしていると考えられる。

## 5 結 論

本稿は中国地域経済を対象に、1978年から2000年までの経済成長における経済政策の役割を30地域の2期間プールデータを用いて検証してきた。先行研究で主張されている地域ダミー及び経済政策の直接的な効果と異なり、主に経済政策と成長要因との関係に注目し、分析を進めてきた。その結果、改革・開放の経済政策は地域経済成長に直接、影響するのではなく、市場化レベル及び外国直接投資レベルにプラスの効果を与えることを通じて、地域経済成長に有意な影響を及ぼしていることが確認された。

今後は、クロスセクション及び期間別の分析が残された課題の一つである。また、実証分析

において欠かせないデータの充実も課題である。特に、今回の分析で使われている市場化レベルの指標は第一次と第三次産業のデータが欠落している。さらに、研究の方向として政策の決定要因も視野に入れることを考えている。

#### 参考文献

- Barro, R. J. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *The Quarterly Journal of Economics* 106(2) : 407-443
- Barro, R. J. and X. Sala-I-Martin (1992). "Convergence." *Journal of Political Economy* 100 (2) : 223-251
- Barro, R. J. and X. Sala-I-Martin (1995). *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill (邦訳は大住圭介訳『内生的経済成長論』九州大学出版会 1997年(I) 1998年(II))
- Jian, Tianlun, Jeffrey D. Sachs, and Andrew M. Warner. (1996). "Trends in Regional Inequality in China." *China Economic Review* 7(1) : 1-21
- Fleisher, Belton M., and Jian Chen. (1996). "Regional Income Inequality and Economic Growth in China." *Journal of Comparative Economics* 22(2) : 141-164
- Fleisher, Belton M., and Jian Chen. (1997). "The Coast-Noncoast Income Gap, Productivity and Regional Economic Policy in China." *Journal of Comparative Economics* 25(2) : 220-236
- Jian, Tianlun, Jeffrey D. Sachs, and Andrew M. Warner. (1996). "Trends in Regional Inequality in China." *China Economic Review* 7(1) : 1-21
- Sylvie Demurger, Jeffrey D. Sachs, Wing Thyee Woo, Shuming Bao, Gene Chang and Andrew Mellinger (2002). "Geography, Economic Policy and Regional Development in China." *Asian Economic Paper*, MIT Press 1(1) : 146-197
- Young, Alwyn. (2000). "The Razors Edge: Distortions and Incremental Reform in the Peoples Republic of China." *Quarterly Journal of Economics* 115 (November) : 1091-1135
- Young, Alwyn. (2003). "Gold into Base Metals: Productivity Growth in the Peoples Republic of China During the Reform Period." *Quarterly Journal of Economics* 115 (November) : 1091-1135
- 林毅夫, 劉明興 (2003) 「中国的經濟增長与收入分配」『世界經濟』8 : 3-14
- 林毅夫, 劉培林 (2003) 「中国的經濟發展戰略与地区收入差距」『經濟研究』3 : 19-25
- 『新中国五十年統計資料』1999年 国家統計局国民經濟綜合統計司編 中国統計出版社
- 『新中国五十五年統計資料』2005年 国家統計局国民經濟綜合統計司編 中国統計出版社
- 『中国統計年鑑』(1996-2006の各年版) 国家統計局国民經濟綜合統計司編 中国統計出版社
- “人口調查資料”(1982年, 1990年, 2000年) 中国国家統計局 (<http://www.stats.gov.cn>)
- “1978-2005 中国改革大事記” 中国国家發展和改革委員会 (<http://www.ndrc.gov.cn>)
- 彭森 2002 「中国經濟特区・開發区年鑑」中国財政經濟出版社
- (2009年8月11日受領, 2009年10月13日掲載決定)

付表1 変数表

変数名	指標	データ出所
労働者一人当たり実質GDP平均成長率	労働者一人当たり実質GDP成長率（30地域） （1978-90, 1990-2000の2期間を平均値とする）	NBS(1)
期間ダミー	二つの期間ダミー（1978-90, 1990-2000）	
初期労働者一人当たり実質GDP対数値	初期労働者一人当たり実質GDPの対数値 （1978, 1990）	NBS(1)
初期平均投資レベル	初期名目GDPにおける全社会固定資産投資額の平均割合（1978-83, 1990-95）	NBS(1)
平均人口成長率	実質平均人口成長率（1978-90, 1990-2000）	NBS(1)
初期人口一人当たり教育年数	“人口調査資料”のデータに基づき、大卒人口、高卒人口及び中卒人口をそれぞれ16年、12年と9年をかけ、各地域の人口数で割った数値（1982, 1990）	NBS(2)
市場平均レベル	第二次産業名目生産額における国有経済名目生産額の割合（1978-90, 1990-2000の2期間を平均値とする）（1978-83, 1990-95の2期間を初期平均値とする）	NBS(1)
外国直接投資平均レベル	名目GDPにおける外国直接投資額の割合（1983-90, 1990-2000の2期間を平均値とする）（1983-88, 1990-95の2期間を初期平均値とする）	NBS(1)
経済政策平均指数	1978年以来実施されてきた政策に基づいて作成した数値（1978-85, 1990-95の2期間初期値）（経済政策表を参照）	PS

注：NBS(1)は中国国家統計局の『新中国五十五年統計資料』である。

NBS(2)は中国国家統計局の“人口調査統計資料”である。

PSは“1978-2005中国改革大事記”の資料及び彭森（2002）の研究に基づいている。

付表2 記述統計表

変数名	平均値	中央値	最大値	最小値	標準偏差	サンプル
労働者一人当たり実質 GDP平均成長率	0.073	0.072	0.118	0.028	0.020	60
初期労働一人当たり実質 GDP対数値	7.127	7.067	8.943	6.092	0.591	60
初期平均投資レベル	0.253	0.244	0.510	0.129	0.080	60
平均人口成長率	0.014	0.014	0.032	0.004	0.005	60
初期人口一人当たり教育 年数	3.011	2.794	6.515	0.546	1.103	60
市場平均レベル	0.369	0.316	0.793	0.102	0.171	60
初期市場平均レベル	0.312	0.258	0.730	0.064	0.155	60
外国直接投資平均レベル	0.040	0.013	0.285	0.000	0.065	60
初期外国直接投資 平均レベル	0.029	0.004	0.266	0.000	0.056	60
初期経済政策平均指数	3.247	3.167	7.833	0.500	2.811	60