

## 中国の教育格差と経済格差 東北三省と沿海各省の比較・要因分析を中心に

周 金鶴

明星大学大学院経済学研究科研究生

### 概要

1978年の第11回三中全会で策定された改革開放政策の実施以降において、中国は急激な経済成長を遂げてきた。しかしながら、高度成長の裏には、地域発展の不均衡、所得分配の不平等、産業構造の低極化などの問題が存在する。近年では、特に格差問題が顕在になってしまい、安定的な国の発展が脅かされている。格差問題は地域間、職業間、階層間などに広く存在し、これが継続すると、国の均衡的な発展及び国民の積極性にマイナスの影響を与えてしまう。

中国における経済格差は、経済発展及び国の教育格差を生み出した教育事業政策の変動に伴って拡大していったが、本稿では教育が経済発展に影響し経済格差をもたらしてきたという視点からアプローチする。つまり、教育格差を説明変数とし経済格差を被説明変数とした関係式を想定し関連する諸データの分析を行う。その上で、教育格差を是正することが経済格差の縮小をもたらすことを重点的に論じてみたい。

中国における教育格差と経済格差間の因果関係を分析する研究は数多く存在する。しかし先行研究の中で、教育に関係する諸指標が地域経済の発展に対して如何なる影響を与えるかを分析した研究は少ない。また、地域の経済格差の比較研究においても経済の発展が進んでいる東部と遅れている西部を対象とする研究が多く存在する一方、経済発展が中等レベルとして位置づけられる東北地方は軽視されている。その結果、昨今の中国の格差問題の中で比較的に不利な立場にある東北地方の教育格差と経済格差に関する研究は極めて少ない。

本研究は「教育格差による経済格差への影響の分析」を元にし、教育内容・経済指標の内容・データ分析の三つの部分に分けて論述し、沿海部と比較した中国東北三省の格差問題における立ち位置を明確にする。比較対象となる地域は、改革開放後の経済発展の過程で少なくとも東北地方並み、あるいはそれ以上の発展を見せた地域とし、比較する経済変数としては主としてマクロ的経済変

数を使用する。

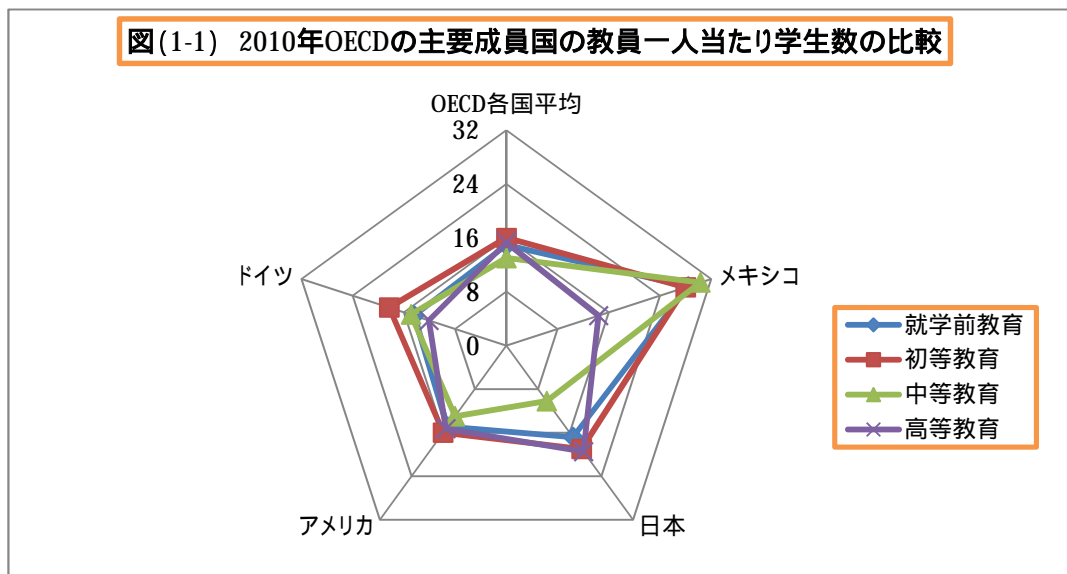
## 1、教育内容の比較分析

### 1.1 各地域の教員の質の比較

中国における教員資源の配分の不均衡は、地域間、都市部と農村部の間、学校間に広く存在している。それは、教員待遇の不平等と優遇政策である「重点校」の設置などと関係しているが、各地域に経済発展の不均衡をもたらす。本節では各地域の教員の一人当たりの学生数及び教員の学歴構成の比較を通して、教員資源の配分と経済発展の相互関係を把握する。

### 1.1.1 各地域の学歴別の教員の一人当たり学生数の比較

教員一人当たりの学生数は教員資源配分と授業効果の達成度を判断する指標の一つである。教員一人当たりの学生数が増加すると、授業の準備、宿題の添削、学生に対する直接的な指導の負担が大きくなり、教育の質も下がってくる。総合的な人材を育成するのに必要とされた新型教学方法も教員の一人当たりの学生数が低い状況の下で、達成度が高くなる。



出典：「教育の国際比較 平成22年版」より 筆者作成

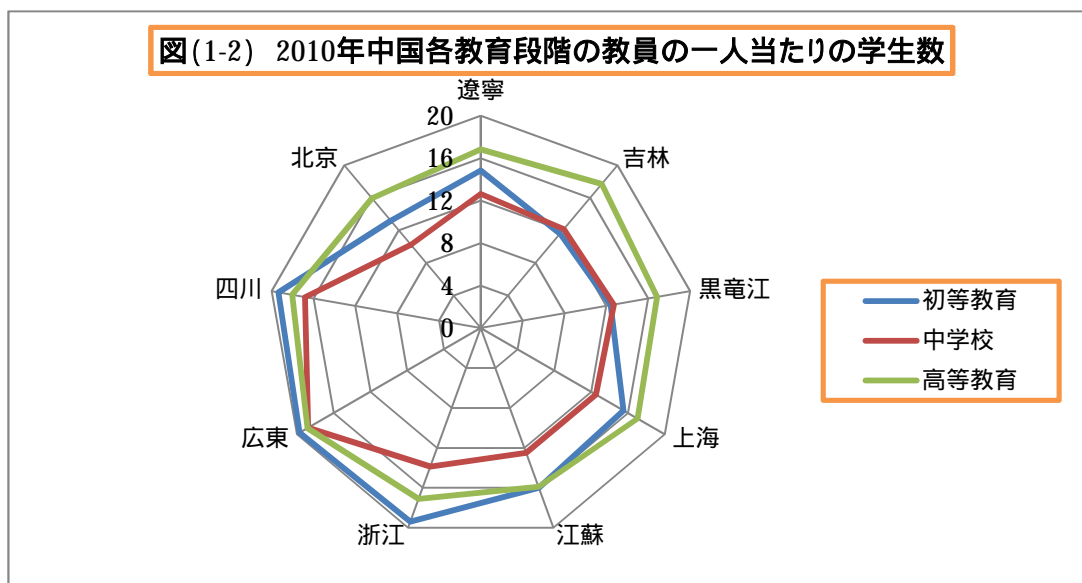
図(1-1)はOECD諸国の教員一人当たりの学生数を比較した図である。それによると、先進国のアメリカ、

ドイツ、日本の各段階の教育における教員対学生数の比率は割と低く、OECD諸国の平均値に近い。その一方、

発展途上国であるメキシコは高等教育以外の教育段階における教員一人当たりの学生数が他の先進国より高い。基礎教育段階(初等教育と中等教育)において、先進国の教員は、途上国の教員より負担が小さいということが分かる。

次は中国における教員一人当たりの学生数を比較する。図(1-2)は中国の首都の北京市、東沿海部の浙江省・江蘇省・上海市、改革開放の先駆の広東省に対し、東北地方の遼寧省・吉林省・黒竜江省の各教育段階

における教員一人当たりの学生数のデータを比較した図である。下図で示した中国の各地域の教員一人当たりの学生数は初等教育段階において、先に論じた OECD 諸国に比べ、特に大きな差は存在していない<sup>2)</sup>。その中で、高等教育において、中国の各省は OECD の平均値(1:15.3)より高い。そのことは、近年の高等教育を受ける学生数の変化が激しく、教師資源の配分が高等教育の発展のスピードについていけないことを表している。



出典：「中国教育統計年鑑 2011」より 筆者作成

ここでは、中国の各省間の差を分析する。首都の北京は、各段階において講師が担当する一人当たりの学生数は他の地域より少なく、教員配置の面で絶対的な優位性を持ってい

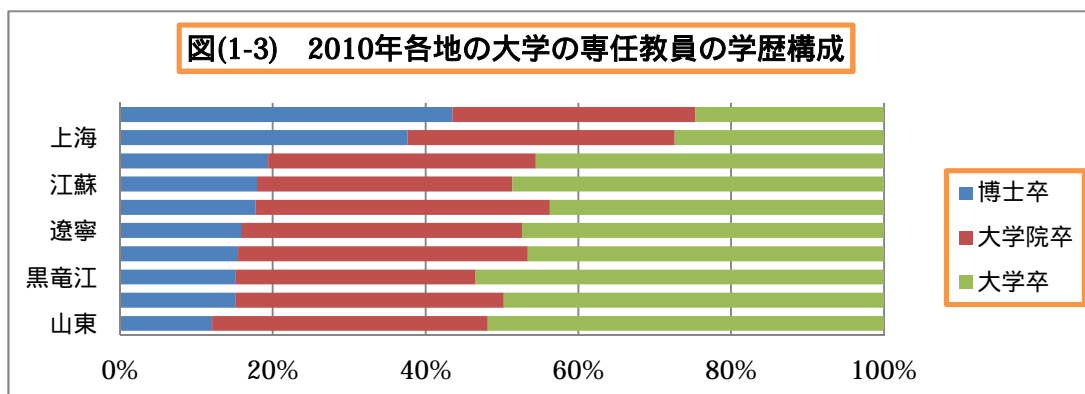
る。更に、基礎教育段階に属している初等教育・中学校において、東北三省は北京以外の他の地域より低い。その理由として、改革開放期以前において中国の重工業基地であった東

北三省は基礎教育の発展が他の地域より早く、基礎教育体制も割としっかりしていたからである。大学の数が多いとは言えない地域に属している東北地方のこの指標に関し、高等教育の面においては東沿海部より高い。これより、地域の教育格差を抑えるには、東北地方への高等教育資源の配分にも注目すべきである。

### 1.1.2 各地域の教員の学歴の比較

一般的に言えば、教員の知識レベル及び総合的な素質は学校の教学効

果と学生の人格育成と切っても切れない密接な関係を持っている。つまり、教員の学歴はその学校の教育レベルにとって決定的な意味を持っている。そういうわけで、国が教員免許制度を設けたり、学校は高質の教員を採用したりするのは当然である。また、各地域の経済発展のレベルが違うため、賃金水準と生活レベルも変わってしまう。従って、高質な教員資源が経済のより発展地域へ流入する傾向が強く見られる。



出典：「中国教育統計年鑑 2011」より 筆者作成

図(1-3)は2010年の各地における大学の専任教員の学歴構成をまとめた図である。北京、上海はそれぞれ中国の政治の中心または経済の中心であるため、高学歴の教員の割合が他の地域と比べて圧倒的に多い。このことは北京・上海の教育水準が他の省より絶対的な優位性を持っていることを意味している。

高等教育の段階において、博士号を有する教員の多寡はその学校の研究水準、学術レベルを反映している。中国の近代的高等教育の拡大時期は先進国より遅い。1966年～1976年の文革大革命、1989年の学潮運動などの過激な運動の影響を受けた結果、発展のペースも速いとは言えない。そのため、近年の中国の大学の専任教員で、

北京と上海を除いては大学学部卒の教員の割合が高い。図(1-3)によると、沿海部にある江蘇省、浙江省は相対的に優位性を持ち、博士・修士号を持つ教員の比率が割と高い。東北三省とも博士号を持っている大学教員の割合が全国平均を上回っているが、修士号を有する大学教員の比率がほかの沿海部の省より少ない。特に、黒竜江省の場合、大学学部卒の教員の比率は比較対象の中で最も高い。これは教員資源配分の問題の中で、高等教育の段階において東北三省の条件が経済の発展している地域より劣っていることを表している。

更に、教員の学歴構成が地方の経済発展に如何なる関係が存在するかを分析するため、単回帰分析を行う。分析対象として、各省の一人当たりの省内総生産を被説明変数にし、大学教育段階の博士号を有する教員の割合を説明変数とする。北京・上海・天津・重慶は中央政府が経済発展を促進させるのに地方実情を配慮して、直接管理を行うために設置された直轄市である。直轄市は政策の面で恵まれていて、各方面の資源配分において他の省より優勢を持っている。従って、分析結果を更に一般化にさせるため、4大都市を取り除いて単回帰分析を行う。回帰直線は以下のとおりである。

$$Y=181979.5X-5263.14$$

( $t=4.4$ ,  $r=0.66$ ) (5%水準で有意)

結論として、高等教育段階の高学歴の教員の割合は一人当たりの省内総生産との間に正の相関が存在している。いわゆる、大学段階の教員の質が高ければ高いほど、その地域の省内総生産が多くなると理解できる。

## 1.2 各地域の高等教育の質の比較

近代産業社会においては、高等教育は国にとっても、個人にとっても重要な意味を持っている。高等教育の経歴を持つ者は技術革新と経済成長に中核的な役割を果たしている一方、社会側から高い評価を受け、立身出世のチャンスにも恵まれている。そのため、高等教育の諸事情に関しては常に政府側と民間から注目されている。また、高等教育の質は地域経済の発展程度に左右されると同時に、地域の経済発展が必要とされる高質の労働者と先進的な生産技術にも影響を与えている。中国の場合、厳しい戸籍制度を土台とする大学募集定員省別割当制度の存在は学生の地域間の流動性を大きく制限している。従って、学生が他省の良い大学に入るためには、大学が立地する省内出身の学生より更に高い点数を要求されている。

故に、教育格差と経済格差の間の関係を明確にするには、各省・と直轄市の高等教育の質を比較することが必要である。高等教育の地域格差

を見るために、主に各省における高等教育機関の数とその種類と社会的評価を分析する。全体的に見れば、高等教育の発展には資金・人材・インフラ整備などの条件が必要とされているため、高等教育機関数はその地域の経済発展水準に制限されている。その数が多いほど、その地域の高等教育受け入れ数は高くてなり、すでに述べた大学募集定員省別割当制度によってその地域出身の学生がより多くの進学チャンスを得ることができる。

表(1-1)によると、江蘇省の高等教

育機関数の合計は150校で、全国の1位である。また中央各部・委員会が直轄する大学数は10校で、全国の2位である。江蘇省は高等教育機関数の面において、北京・上海のような政策的に恵まれている直轄市と同じ優位性を持つ。東北三省の遼寧省は高等教育機関数において全国の上位のグループに入っているが、黒竜江省と吉林省は下位のグループに属している。この現象は黒竜江省と吉林省の高等教育事業がまた十分に発展されていないことを示している。

表(1-1) 2010年各省・と直轄市の高等教育機関数

高等教育機関数の全国における順位	地区	合計	大学	専門学校	中央各部・委員会の直轄した大学
12	北京	87	62	25	34
1	江蘇	150	71	79	10
17	上海	67	36	31	9
6	遼寧	112	63	49	5
3	広東	131	55	76	4
15	黒竜江	79	35	44	3
19	吉林	56	37	19	2
9	浙江	101	55	46	2
2	山東	132	60	72	2

出典：「中国教育統計年鑑2011」より 筆者作成

1990年代末から、中国の高等教育事業は凄まじい勢いで展開してきた。1998年から2010年の12年間に、高等教育粗就学率は9.8%から27%へと増加し、高等教育の在学者規模も341万人より2144万人へと、7倍

近くに拡大した。高等教育への進学率も1998年の46.1%より2011年の86.5%へと2倍近く上昇した。この間に中国の高等教育は急速に「エリート段階」より「大衆化段階」への移行を遂げた。政府の高等教育への財



政支出能力と高等教育の急速な拡大による財政需要の急増との間に大きなギャップが生じた。また、急速な経済成長の達成によって、高等教育の高度化と多様化も求められている。さらに人々が高等教育を受ける機会が多くなる一方、高質の大学への進学競争が激しくなった。

このような背景のもと、中国の高等教育のシステムの機能分化は急展開してきた。1995年に実施された「211プロジェクト」と1999年に実施された「985プロジェクト」に象徴される重点大学政策の実施によって、4年制大学の中に教育型の非重点大学と研究型の重点大学、また重点大学の中で、世界の一流大学を

指す頂点に立ち、少数の大学を教育部直属大学として分化した。2007年に行われた国家重点学科の選定の統計によると、「211プロジェクト」に認定された100余りの大学と「985プロジェクト」に認定された30校は、高等教育機関総数のわずか6%、2%を占めているが、それぞれ国家重点学科の85%と67%、研究費の70%と67%を占めるようになっている。表(1-2)によると、985・211プロジェクトに入る大学は主に北京と上海に集中している。表中には無いが、陝西省を除いた西部の各省の985プロジェクトに認定された大学数は0となり、高等教育は東沿海部より非常に遅れている。

表(1-2) 各省・と直轄市の985、211プロジェクトに入る大学数

地区	985に属している大学	985全体に占める割合	211に属している大学	211全体に占める割合
北京	9	24%	26	23%
上海	4	11%	9	8%
遼寧	2	5%	4	4%
江蘇	2	5%	10	10%
山東	2	5%	3	3%
広東	2	5%	4	4%
吉林	1	3%	3	3%
黒竜江	1	3%	4	4%
浙江	1	3%	1	1%

出典：中国教育部サイトより 筆者作成

現時点の中国で、黒竜江省と吉林省のような経済と高等教育とも発展していない所は、省内の学生が経済の発展している省の学生と平等に高質

的な高度教育を受けるために、初等教育及び中等教育の質を向上させることで学力を上げるべきである。また、省内の大学建設に人材・資金な

どの投入を増やし、高等教育のレベルを向上させることも要求されている。

### 1.3 公共教育経費の面における分析

#### 1.3.1 公共教育経費とは

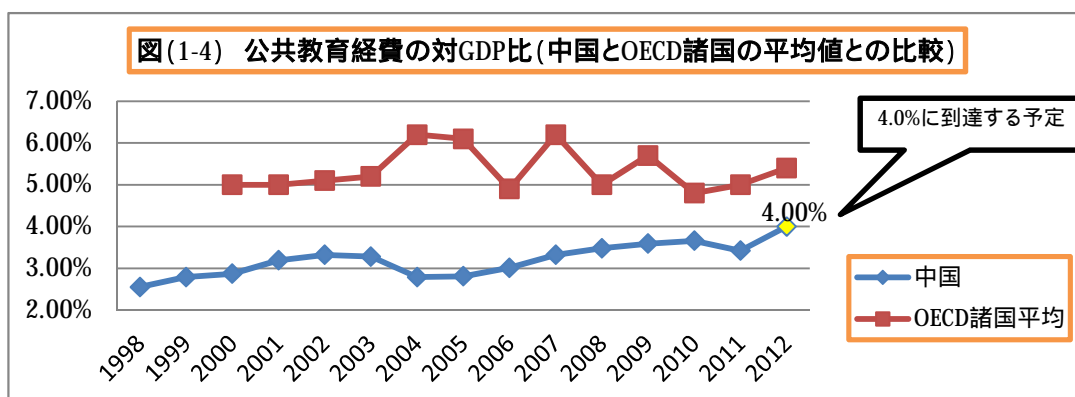
教育経費は、政府による教育への支出であり、教育事業を発展させるための基本条件の一つである。主に初等教育、中等教育、高等教育、職業教育などの方面への支出に分けられる。公共教育経費は、その国の公的財政教育支出であり、教育資源のより合理的な配置と労働者の生産性を上げるのに重要な意味を持っている。主に教師の賃金、教学施設への資金投入、学校教育費のほか家計への生活補助等(授業料などを学校に納付できない生活費等)に使われている。公共教育経費の国内総生産に占める割合はその国の政府が教育事業を発展させるためにどれだけの財政貢献をしたかを反映している。「公共教育経費の国内総生産に占める比率」は、一国の政府が教育事業に対する支出として重要な国際基準で表すための指標であり、「公共教育

経費の財政支出に占める比率」と共に、一国の政府の教育事業への努力程度を評価する二つの基本指標になる。また、各国の経済、財政と統計システムが違うため、直接的に教育経費を比較するのは必ずしも正しいとは言えない。諸外国の公共教育経費のGDPに占める割合で諸国間の教育事業への資源投入の水準を客観的に判断することができる。過去20年間で、多数の先進国においては公共教育経費のGDPに占める割合が5%前後の範囲内で推移している。これに対し、発展途上国ではこの指標を4%以上に保つ国は少ない。

#### 1.3.2 中国の公共教育経費の対GDP比と諸外国との比較

公共教育経費は、「教育の公共財政支出」とも呼ばれている。中国語では「財政性教育経費」という指標で表されている。中国の公共教育経費は主に公共財政予算教育経費、各級政府の教育事業面で徴収した税金、企業自身が経営する学校への資金、学校運営の産業及び社会サービスなどに対する教育事業への経費が含まれている。





出典：「図表でみる教育：OECD インディケータ各年」「中国教育経費統計年鑑 1998～2010年」より筆者作成

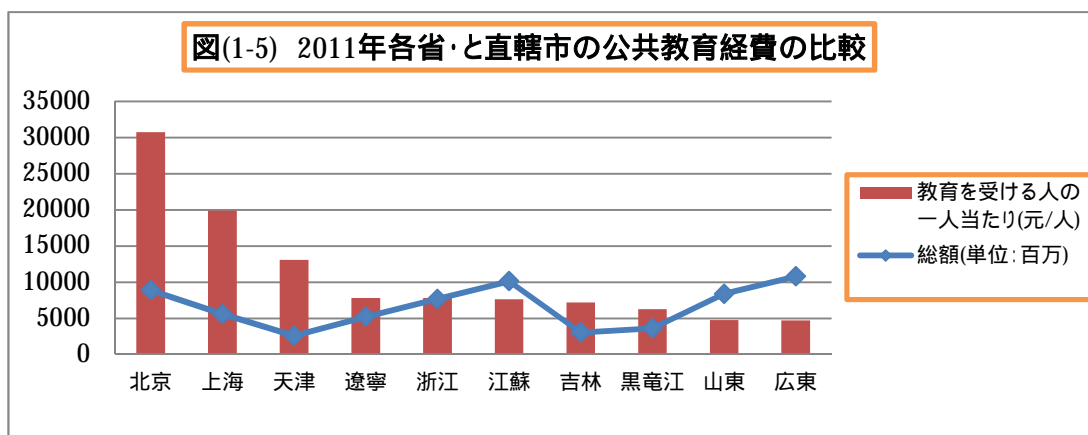
近年、中国の公共教育経費の GDP に占める割合は徐々に上昇しているが、世界の他の国と比べてみると、中国は公共教育経費の面で、まだ低財政支出比率、低教育支出比率の国に属する。1998年の頃、アメリカと韓国はこの指標が既に5%に達していたが、中国は近年においてもOECD諸国のこの指標の平均水準である5.4%より低い。国内総生産に占める学校など教育機関への公的支出の割合がまだ低いという現実、中国の教育事業の健全な発展を制限している。それを修正するためには、中央政府及び各省の関連機構が教育事業の発展を重視し、教育への投入を保障するためにそれぞれの責任を尽くし、GDPに占める公共教育経費の支出を増やすべきである。

#### 1.3.4 中国の各地域の公共教育経費の概況

中国教育部の国家統計局財政部により公表された「全国教育経費実行状況の統計公告」(中国教育部公式サイト)によると、2005年以降中国の公共教育経費のGDPに占める比率は年々に増えたが、2011年中国国家公共教育経費は16116億元となり、同年中国の国内総生産の3.42%を占め、2010年より0.24%減少している。しかしながら、中国の前温家宝首相は2012年3月の中国第十一回全国人民代表大会で行われた「政府工作報告」において、公共教育経費の投入は21984億元になり、前年と比べて16.4%増で、その結果同年のGDPに占める比率は4%を超える予定になると発言している。その経費の中で、1057.54億元は主に農村部の義務教育の改進、地域間の教育格差を是正するために用意するという。もう一つの要点は高等教育の発展を促進することであり、重点大学計画で211

プロジェクト・985 プロジェクトに入  
った大学の建設経費になり、その

予算として 1352.5 億元が計上され  
たという。



出典：「中国教育経費統計年鑑 2011」「中国統計年鑑 2012」筆者より作成

図(1-5)は各省の2011年における国家公共教育経費状況を表す。それによると、広東省、江蘇省、山東省などの沿海地域の国家公共教育経費総額が突出しており、その次に北京、上海のような経済発展が最も発展している大都市が続く。その理由としては、既に述べたように、広東省は改革開放の先駆として、経済が凄まじいスピードで発展し大量の外来人口が流入し、教学設備・インフラ整備などの建設に巨額の資金が必要とされているからである。江蘇省と山東省は教育熱心な省として、教育事業の発展に十分な資金保証が要求されている。東北地方の三省は中位や平均以下の状態である。ここで、中央政府及び地方政府の教育事業に対するある程度の姿勢が判断できる。

また、教育を受ける人数で割り引く(学生一人当たりの公共教育経費)と、各省・と直轄市の順位も変化が生じる。北京・上海・天津の東部にある直轄市が他の省と比べ、公共教育経費が確実に高い。東北三省が依然として沿海諸省より劣る。それに、広東省、山東省の学生数がそれぞれ全国の1位、2位となり、学生の一人当たりの公共教育経費が他の経済発展地域を下回っている。これも、各地の教育事業を均衡的に発展させるためには、国の財政支出における教育に対する総支出額を拡大し、経済発展の遅れた地域と経済的先進地域に対する投入も増加させるべきであろう。

更に、公共教育経費とGDPの関係をもっと明確にするために、各

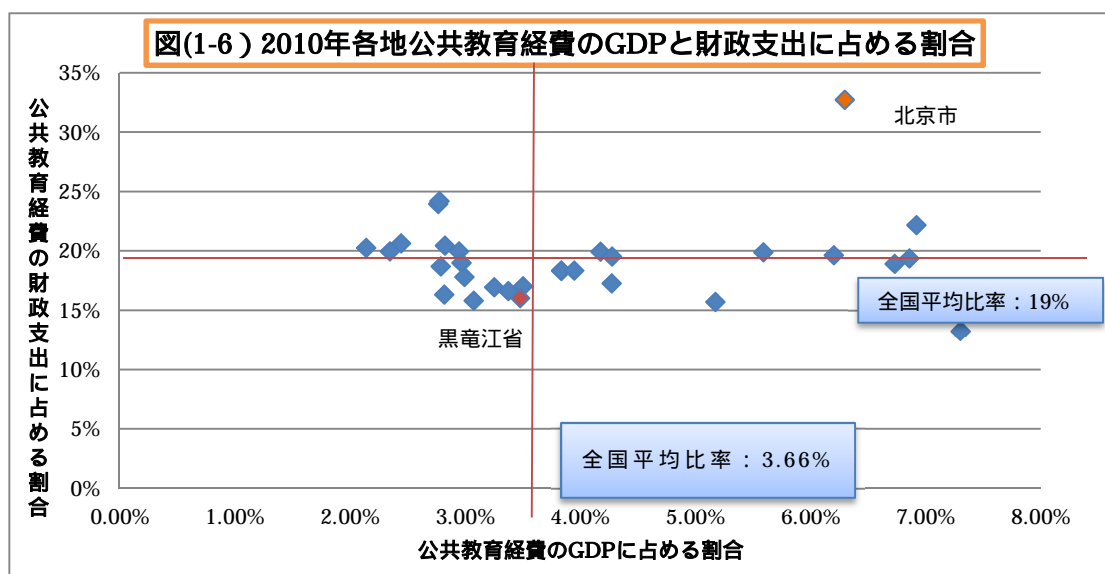
省・と直轄市の一人当たりの域内総生産の1998～2010年の成長率を被説明変数にし、同期間の公共教育経費の成長率を説明変数にして単回帰分析を行った。回帰式は以下のようになった。

$$Y=0.472X+0.038 \quad (t=3.070 \\ r=0.502) \quad (5\% \text{水準で有意})$$

各地域の公共教育経費に対する投入と一人当たりの域内総生産の間に比較的明瞭な関係があることは明らかである。

すなわち、教育経費の増加率は地域の経済発展に有利である。

次に、図(1-6)は2010年における各地の公共教育経費の合計の財政支出・国民総生産に占める割合の相関図を表したものである。全国平均値を基準にして、四つの部分に分けることができる。各省・と直轄市の間には全国平均値の近くに変動している。



出典：「中国統計年鑑2011」「中国教育経費統計年鑑2011」筆者より作成

公共教育経費の財政支出に占める割合が全国平均値を上回っている地域は財政支出の面において教育に対する支出が比較的に高いため、「高財政支出」とし、そうではない地域を「低財政支出」としよう。また、公共教育経費のGDPに占める割合が全

国平均値より高い地域は教育事業に対する支出が域内総生産に占める比率が高いため、これらの地域を「高教育支出」とし、そうではない地域を「低教育支出」としよう。この図から読み取れる内容をまとめてみると、以下ようになる。

表(1-3) 教育支出と財政支出に関する各省のグループ分け

	低教育支出				高教育支出			
高財政支出	河北	江蘇	浙江	福建	北京	広西	海南	貴州
	山東	河南	広東		雲南	陝西	新疆	
低財政支出	天津	内モンゴル	遼寧		山西	安徽	重慶	四川
	吉林	黒竜江	上海	江	西藏	甘肅	青海	寧夏
	西	湖北	湖南					

出典：図(1-6)より筆者作成

浙江省、山東省などの沿海地域は高財政支出、GDPに占める教育支出が低い地域にある。これはそれらの地域は財政支出の面からすると、教育事業を重視している政策的意図が存在することを表す。それに、それらの地域の経済発展は中国における発展地域であるため、公共教育経費のGDPに占める割合が高くない。つまり、過去に教育の基盤がすでにできており、富裕層によるGDPに占める相対的な教育経費の低下を表している。

また、地域間の経済格差を是正する「西部大開発戦略」によって、中央政府が西部地域に対し教育事業に大量の資金を投入している。西部の新疆省、青海省などの公共教育経費は財政支出、国民総生産に対する比例も高い。北京は全国の政治文化の中心地として、財政支出の面でも、教育支出の面でも他の地域より絶対的な優位性を持っている。加えて、

西部の地方政府は資源欠乏、交通不便などのマイナスな条件を考慮し、教育事業を優先的に発展させ、自身の発展を実現するのを目指している。

最後に、本研究で対象とする東北三省は低財政支出、低教育支出のエリアに属している。従って、東北三省は近年においても政府によって教育に対する政策的な位置づけは必ずしも高いとは言えない。これよりこの地域の経済発展段階に関して地方政府は中央政府と共にこの地域の教育事業の発展を重視すべきである。

## 2、マクロ経済セクターの比較分析

### 2.1 各省の産業構造の比較

一国の経済発展は産業構造の形成と密接な関係を持つ。一国内の産業構造が違っていると、経済発展のモデルも変わっていく。産業構造は主に地理、資源賦存、発展段階によって決まる。ペティ=クラークの法則によると、経

済社会・産業社会の発展につれて、第一次産業から第二次産業、第二次産業から第三次産業へと就業人口比率及び国民所得に占める比率の重点がシフトしていくという。経済発展のレベルが高くなると第三次産業の比重が増加する。また、クズネッツは、産業構造の変化の主要な原因が技術の変化であることに注目した。彼によると、有用な知識の増大が新しい生産物、新しい生産工程、原材料の新しい使用技術をもたらし、それがやがて新しい産業の基礎を創るという。また、産業構造の変化は技術変化率が高ければ高いほど大きくなるという。

表(2-1)では1990年と2010年の各省・と直轄市の産業構造を示した。産業構造の構成比を見ると、2010年に中国の第一次・第二次・第三次産業の付加価値がGDPに占める比率は

それぞれ10.1%、46.8%、43.1%となっている。1990年と比較すると、第一次産業の比率は17ポイント下がり、第二次産業と第三次産業はそれぞれ5.5ポイントと11.6ポイント上がった。相対的に見ると、過去20年における中国の産業構造の変化は、第一次産業の比率が下降を続け、第二次産業は最大の産業としての地位を強固にし、第三次産業のシェアは顕著に上昇している。また、第一次産業の就業率は1990年の60.1%から2009年の38.1%にまで低下し、第一次産業の実際の就業人口は3.9億人から3億人と、21.2%減少した。同時に、非農業分野が受け入れる就業人口が急速に増加した。同時期に第三次産業の就業人口比率は18.5%から34.1%まで上昇し、実際の就業人口は2.1倍以上増加して、増加幅は第二次産業の53%をはるかに上回った。

表(2-1) 1990、2010年各省・と直轄市の産業構造状況

地区	1990年			2010年		
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	第一次産業	第二次産業	第三次産業
全国	27.1	41.3	31.5	10.1	46.8	43.1
北京	8.8	52.4	38.8	0.9	24.0	75.1
遼寧	15.9	50.9	33.2	8.8	54.1	37.1
吉林	29.4	42.8	27.8	12.1	52.0	35.9
黒竜江	22.4	50.7	26.9	12.6	50.2	37.2
上海	4.4	64.7	30.9	0.7	42.1	57.3
江蘇	25.1	48.9	26.0	6.1	52.5	41.4
浙江	24.9	45.1	30.0	4.9	51.6	43.5
山東	28.1	42.1	29.8	9.2	54.2	36.6
広東	24.7	39.5	35.8	5.0	50.0	45.0

出典：「新中国60周年資料総編」「中国区域経済統計年鑑2011」より筆者作成

各省と直轄市を見ると、2010年に北京、上海の第三次産業の比率がそれぞれ75.1%・57.3%に達し、広東省がその次に続いて45%である。東北三省とも40%に達していないことに加えて、第一次産業の比重が高い。しかも、中国における旧重工業の基地であった東北地方にある吉林省・黒竜江省は第二次産業の比重も沿海部に属している江蘇省・浙江省に及ばず、産業構造の状況がまだ変革を成し遂げていない。

表(2-2)は1990年、2010年各省と直轄市の各産業の就業者数構成を示す。全国で見ると、就業者数は第一次産業より第二次産業へ、そして第三次産業へシフトする。1990年第一次産業の就業者は全体の6割を占め、2010年の時約3.7割へ下落した。それに対して、第三次産業の就業者

の全体に占める割合は18.5%から34.6%まで上昇した。

東北三省は改革開放政策が実施されて以来、重工業基地の地位を失いつつ、第二次産業の就業者数の全労働者数に占める比率が低くなった。特に、遼寧省は59.3%より26.2%まで下がり、その代わりに第一次産業と第三次産業の比率が上昇した。2010年の時点で黒竜江省の第一次産業の就業者比率は最高となり、逆に第三次産業の就業者の比率は高くない。表(2-1)と結合してみると、東北地方は現在中国の農業基地でありながら、農業の労働生産性がまだ低い。以上の結果、経済の近代化に求められる第三次産業がまだ十分に発展していないという結論を得ることができる。

表(2-2) 1990、2010年各省・と直轄市の各産業の就業者数構成

地区	1990年			2010年		
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	第一次産業	第二次産業	第三次産業
全国	60.10	21.40	18.50	36.70	28.70	34.60
北京	14.46	44.91	40.63	4.90	20.90	74.10
遼寧	11.08	59.30	29.63	31.30	26.20	42.50
吉林	53.17	29.85	16.98	42.00	21.30	36.60
黒竜江	56.55	28.70	14.75	44.40	19.40	36.20
上海	53.17	29.85	16.98	3.90	37.60	58.50
江蘇	48.30	28.60	23.11	18.70	45.30	36.10
浙江	39.60	35.14	25.26	15.90	48.00	36.10
山東	63.95	22.82	13.23	35.40	32.50	32.00
広東	52.97	27.21	19.82	25.70	34.90	39.40

出典：「新中国60周年資料総編」「中国区域経済統計年鑑2011」より筆者作成



## 2.2 労働市場と賃金の比較

### 2.2.1 職業別の賃金の比較

中国は1977年より文化大革命で廃止された大学入試制度を回復して高等教育事業を再開した。また、1999年以降の大学募集定員の拡大により中国の高等教育はすでにエリート教育から大衆化の段階に達した。高等教育規模の拡大に従って、国民の高等教育を受ける機会が徐々に増えてきた。人々が高学歴を獲得することで、より良い生活を過ごせる要求を満たすことができる一方、学歴の差より生まれた賃金の差も各地域において広がり、学歴格差を背景に所得格差が定着してきた。賃金格差は産業別・職業別・地域別に広く存在す

るため、各職業の就業者の学歴構成及び各省・と直轄市の就業者の学歴構成の比較を行うこととする。

より明確に学歴別の職業分布を示すために、職業分布のランキングを作成した。表(2-3)によると、学歴別就業者の職業の一位は低学歴から高学歴まで第一次産業、第二次産業、第三次産業にシフトする傾向が見られる。すなわち、教育年数が多ければ多いほど、第一次産業に従事する人の高学歴者が少なくなっている。言い換えれば、高学歴の人は高度な専門性を必要とする業界で働く可能性が高くなり、仕事の環境も賃金待遇も恵まれている業界に勤める割合も高いのである。

表(2-3) 学歴別職業分布のランキング

学歴	一位	二位	三位
学校通ったことがない	農・林・牧・副・漁業59.93%	製造業11.14%	小売業9.47%
小学校	農・林・牧・副・漁業40.89%	製造業20.3%	小売業12.62%
中学校	製造業29.34%	農・林・牧・副・漁業19.59%	建築業8.26%
高校	製造業27.25%	小売業21.7%	物流・郵便業7.52%
短期大学	製造業18.02%	小売業14.42%	行政機関と団体組織14.54%
大学	教育20.18%	行政機関と団体組織17.58%	製造業13.89%
大学院	教育28.37%	行政機関と団体組織12.80%	製造業12.58%

出典：「中国労働統計年鑑 2011」より 筆者作成

また、賃金格差も職業間に存在している。すなわち、学歴で決まる職

業の違いが就業者の所得に反映し、人々の家計状況に影響を与えた上で、

生活水準にも関係してくる。各省と直轄市間の就業者の学歴構成間の差異を明確にすることを通して、地域間の就業者の従事している仕事の分布状況を大まかに把握することができる。つまり、低学歴から高学歴の就業者は就業先が第一次産業・第二

次産業・第三次産業の順でシフトし、それに伴って、賃金待遇・就労条件も良くなっている。すなわち、教育は人的資本を形成するのに不可欠の手段として、就業者の賃金に影響を与え、就業者の生活にも影響を及ぼすのである。

表(2-4) 2010年中国の業界別の賃金ランキング

順位	業界	平均年間賃金(元)
1	金融業	95969
2	情報・IT業	76259
3	科学研究・技術サービス業	68552
4	資源産業	47856
5	レンタル・ビジネスサービス業	46966
6	採鉱業	45208
7	物流・郵便業	43979
8	文化体育娯楽業	37533
9	不動産業	37408
10	小売業	34473
11	教育	34428
12	衛生・社会保障・福祉業	34143
13	水利・環境・公共サービス業	31494
14	製造業	30283
15	建築業	28043
16	住民サービス・その他のサービス業	25618
17	宿泊・飲食業	24005
18	行政機関・団体組織	22582
19	農・林・牧・副・漁業	21178

出典：「中国労働統計年鑑 2011」より 筆者作成

表(2-4)の業界における賃金ランキングによれば、そのトップスリーは、金融業、情報・IT業、科学研究・技術サービス業である。この三業界とも高い専門性を必要とする職業で、高学歴の労働者が求められている。最も賃金の低い三業界はそれぞれ農・林・牧・

副・漁業、行政機関・団体組織、宿泊・飲食業であり、表(2-3)と結合して見ると、これらは低学歴の人が集中している業界となる。その中で、行政機関・団体組織はいわゆる公務員関連の職業となり、就労条件に恵まれているため、低賃金の割に志願者が多く集中

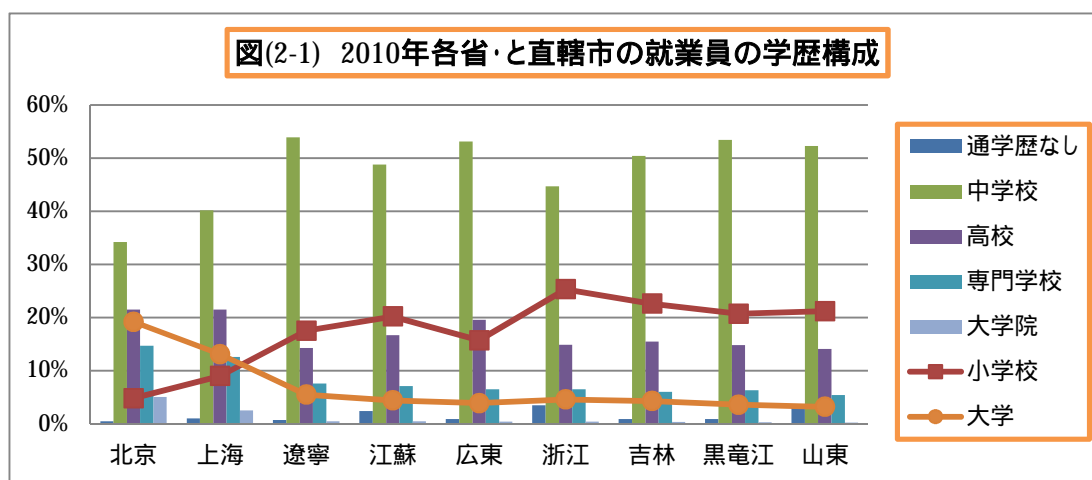
する業種である。公務員になるために、厳しい選考を通ることが必要で、公務員試験は受験資格としては高等教育を受けた人が対象となり、競争が厳しいのである。

### 2.2.2 各省の就業者の学歴の比較

学歴と職業及び賃金の関係を明確にした上で、就業者の学歴構成が間接的に各地域の人々の生活水準に影響を与えていることが分かる。言い換えれば、労働者の学歴構成はある程度の地域の労働者の質、産業構成にも関係しているということである。本節においては就業者の学歴構成の側面から分析し、各省と直轄市間の人民生活の水準を比較する。

図(2-1)は2010年の各省と直轄市の就業者の学歴構成を示している。それによると、比較対象とする各省と直轄市の就業者は中学校卒のシェ

アが一番高く、北京・上海・広東省を除いた各省は小学校卒の労働者の比率が高校卒の比率を上回っている。北京・上海は就業者の学歴構成は高学歴の割合が高く、大学院卒の割合が圧倒的に他の地域より高い。この2省に続いたのが浙江省、江蘇省である。この2省に続いたのが浙江省、江蘇省である。ただし、沿海地域に位置しているにもかかわらず、また教育熱心な省としても知られる山東省においては、高学歴者の割合は低く低学歴の労働者の割合が高い。その背景にあるのは、表(2-1)を参照すると判明するが、山東省の産業構成において第一次産業の比率が高いためである。東北三省では特に内陸にある黒竜江省と吉林省の労働者の学歴構成が沿海各省より低学歴の特徴を示している。



出典：「中国労働統計年鑑2011」より 筆者作成

人的資本理論によれば、教育投資は人的資本の蓄積を通じて労働者の生産力や生産性を高める。従って、全体の労働力に占める大卒など高学歴労働者のウェイトが高まっていけば、労働力の平均的な生産性や質は高まることになる。また、地方の産業構成は就業者の学歴に対する要求が違い、質の異なる労働者の分布もそれにより大きく変わってしまう。国の政策によって優遇された直轄市及び沿海部が自身の優位性を活用し、産業構成のより合理化を目指しながら経済を発展させているため、より多くの高学歴者を集めることができ、生産性を更に向上させることができる。その一方、内陸にある各省は自身の自然条件に制限されると同時に、産業構造が高度化しにくいいため、高学歴の高質労働者を集めにくく、生産性もあまり上がらず、経済の収益率も沿海部より劣っている。そのため人民生活水準も経済の発展している地域に及ばないのである。

表(2-5)では、2011年に各省と直轄市の就業者の平均賃金の間に大きな格差が存在し、黒竜江省は年間所得31302元で比較対象とする各地域において最下位となり、最上位の北京の賃金の二分の一に達していない。実質賃金の算出結果として、黒竜江省の年間実質賃金は26196.4元とな

### 2.2.3 各省の賃金水準の比較

賃金は労働者の主な収入源として、ある地域の人々の生活水準を判断する主要な指標の一つとなる。「中国労働統計年鑑2011」に基づいて、2011年の中国における各産業の平均賃金を算出すると、第一・二・三次産業の平均賃金がそれぞれ18134元、32409元、45990元であり、産業間の平均賃金水準には大きなばらつきが存在していることが分かる。従って、地方の産業構造が違えば、就業者の平均賃金も差異が出てくるはずである。それに、各地域の物価水準も異なるため、単純に賃金を比較することで正確な分析はできない。近年、中国の賃金水準が徐々に上昇しているが、CPIの上昇率に及ばない所が多く見られる。各地の物価の違いを除いた相対的な所得水準を把握するために、本論文は各地の2011年の平均賃金を修正した物価指数で割り戻して実質賃金を算出した。

り、最上位との差が更に拡大した。要するに、東北地方の沿海部にある遼寧省の実質賃金水準が中国の中間に位置しているが、吉林省と黒竜江省は中国の最下位のランクに属している。東北地方内部において、所得格差がすでに存在していることが言える。

まとめてみると、東北三省は中国の経済発展段階における地位が国の政策によって、大きく変動した。東北三省、特に黒竜江省の産業構造と就業者の学歴構成は低位移行の傾向が強いのである。そのため、省民の

所得水準も沿海部の発展している地域より劣っている。格差問題において教育要素と経済発展の関係をより明確にするために、次の節で諸手法による公共データの推計を行う。

表(2-5) 2011年中国の各省と直轄市の実質賃金の比較

地域	平均賃金(元)	修正した物価指数	実質賃金(元)
上海	75591	127.59	59243.7
北京	75482	141.19	53461.3
江蘇	45487	117.48	38717.8
山東	37618	100.00	37618.0
広東	45060	127.90	35229.5
遼寧	38154	110.71	34464.3
浙江	45162	133.78	33759.0
吉林	33610	114.03	29474.2
黒竜江	31302	119.49	26196.4

出典：「中国労働統計年鑑各年」「新中国60周年資料総編」より筆者作成

### 3、諸手法による公共データの推計

格差を測定するのに様々な方法がある。所得格差の指標としては、標準偏差、変動係数、ジニ係数、タイル尺度など各種存在する。本論文はジニ係数及び変動係数を使って推計を行う。

#### 3.1 ジニ係数

##### 3.1.1 ジニ係数とは

イタリアの統計学者ジニは一連の研究と分析を通して所得分配の分野を豊かにした。1910年、彼は Pareto の不平等パラメータに対する解説を訂正し、1912年、不平等理論に新し

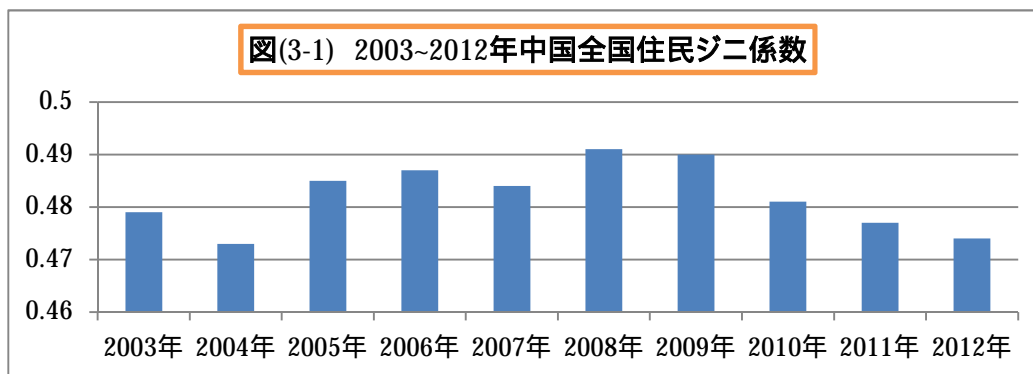
い判定方法、すなわちジニ係数を初めて提案した。その後ローレンツ曲線を元に、所得分配の不平等さの尺度として、ジニ係数理論を打ち立てた。ジニ係数の範囲は0から1で、値が大きければ大きいほど、格差が拡大する。一般的には、0.4がジニ係数の警戒ラインと認識され、それを超えると、所得格差が社会の不安定要素となる。また、0.2より低い場合は平等しすぎると認識されている。

##### 3.1.2 中国全国のジニ係数の概況

中国政府は、2000年より公式のジニ係数を公表していないが、ジニ係数を中心に中国の格差問題を研究している専門機関と学者が多く存在する。中国には三種類のジニ係数の計算方法が存在し、それぞれ農村部のジニ係数、都市部のジニ係数、中国全国を対象として住民のジニ係数が推計されている。中国の客観事実から出発し、単独的に農村部か都市部のジニ係数を分析する時、警戒ラインを0.45に定めても良いという意見も存在する。多くの研究は近年中

国のジニ係数がすでに警戒ラインを超えたと指摘している。

北京師範大学「所得分配と貧困研究センター」の主任である李実は1980年代より大規模の家計調査を4回行った。その調査結果によると、収入の最上位の10%の人々と最下位の10%の人々の所得格差は、1988年の7.3倍から2007年の23倍まで拡大した。世界銀行もこの倍率についてデータを公表し、2005年において17.8倍になることを示した。



出典：中国国家统计局「2012年中国のジニ係数に関する報告」より 筆者作成

2012年12月上旬に西南財政大学の中国家庭金融調査委員会は北京で最新の調査結果を発表し、2010年の中国家庭ジニ係数は0.61となり、世界の平均値である0.44を大幅に上回っていた。この調査は家庭所得、貯蓄、金融資産、非金融資産などの方面から中国の各所得層の家庭金融概況を全面的に統計し、中国の各所

得層の家庭の間に住宅、教育、金融資産の面で確かに大きな格差が存在することを指摘した。同調査によると、教育は商工業活動において極めて重要な役割を担い、商工業に従事している家庭の戸主の平均教育年数は9.77年、商工業活動に従事していない家庭の戸主は8.86年のみである。また、家計の資産で最下位の20%



~40%の家庭における戸主の平均教育年数は8.13年、40%~60%の戸主は教育年数にしたがって、家庭の資産も増やしていることが分かる。また、2012年1月18日中国国家统计局は2011年より新しい統計標準を使ってジニ係数を計算することが可能であるようになったため、2003年~2012年の中国全国住民のジニ係数を公表した。

図(3-1)によると、中国は2003年以降2008年までは、全国民を対象にしたジニ係数がすでに0.4を大幅に超過し、人々の所得格差は地方格差の是正策の実施にも関わらず縮まっていなかった。しかしながら、2008年からは中国全住民のジニ係数が徐々に下がり、2012年は0.474となった。税制度の不合理的、労働資源分配の不均衡、競争体制の不公平、政府事業の不透明性などの現状は中国のジニ係数が上昇する原因となる。

### 3.2 各地域の一人当たり域内総生産に基づく変動係数及びその説明

従って、本節では時系列のデータを使い、中国の各省、自治区、直轄市における一人当たりの域内総生産に関する格差の推移を変動係数で表すことにした。変動係数は各地域の一人当たり域内総生産額の(標準偏差/平均)により算出する。人口のウェイトなどは考慮していない。対象

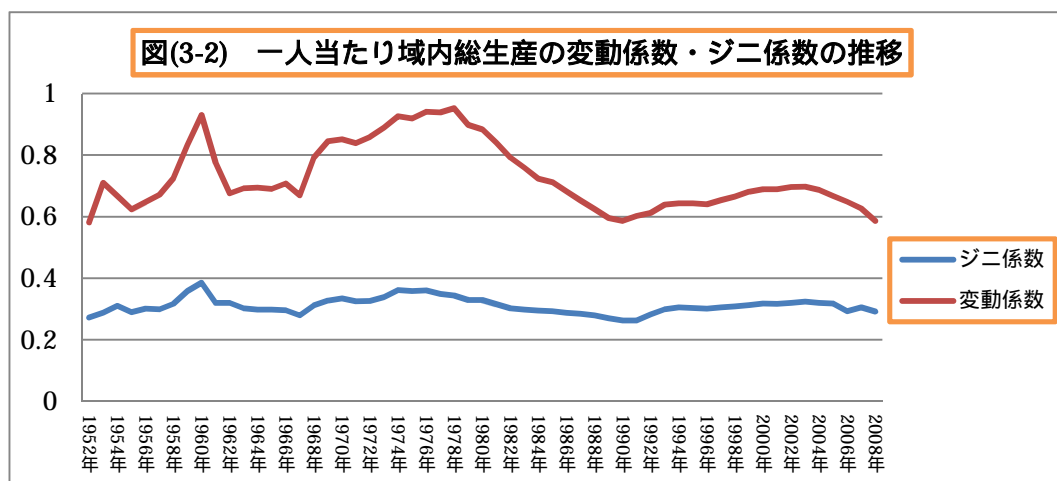
9.55年、60%~80%は10.04年、最上位は12.48%年となる。すなわち、格差を測定する方法の中で、ジニ係数以外に最も理解しやすいのは標準偏差と変動係数という2つの統計量である。前者は、ある指標の平均値からの乖離度合いを表すものだが、後者はその標準偏差を更に平均値で割って計算される。理論的には標準偏差数値が大きいものは、その大きさに関するばらつきも大きいことである。一方、変動係数は、絶対値の大きさの影響を排除して格差を反映できるため、より厳密な指標と言える。格差が拡大すると変動係数が上昇し、格差が縮まると変動係数は下降する。この数値より大きければ大きいほど格差が大きいといったものではなく、二つの変動係数を比較することにより、相対的な格差が大きい小さいか判断をする。なお、時系列データの場合、折れ線グラフと組み合わせると、格差の拡大または縮小傾向が分かりやすくなる。

とする地域として、中国の土地政策によって行政区画に変動があるため、1977年までは海南、西藏、重慶を除く28省、1978年から1995年は重慶市を除く30省で算出する。算出した結果が的確に中国の格差実態を反映できるかどうかを確認するために、ジニ係数も同じデータを使って推計

し、その結果を図(3-2)により同時に表した。結果として図(3-2)で示したように、変動係数とジニ係数がほぼ同じトレンドのばらつきで推移している。ゆえに、計算の結果は中国の地域間の経済格差の実情とマッチしていると言える。

変動係数及びジニ係数を通して中国における格差の推移を把握した上

で、変動係数の推移を分析し、中国の格差是正に関する政治・経済的特記事象を記述し、経済格差問題における東北地方の位置づけの変遷を説明する。図(3-3)は1952年～2008年までの変動係数の推移を表す。変動係数の推移は中国の地域格差を表すが、これには大きな変動がみられる。



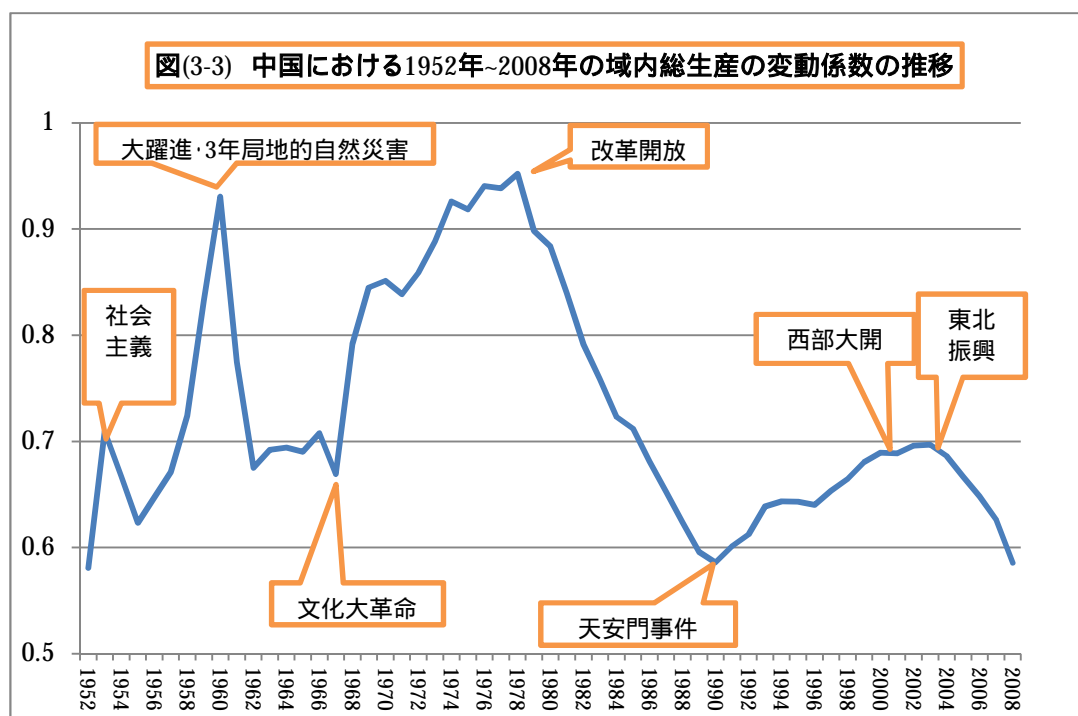
出典：「新中国60周年統計資料総編」より筆者作成

中国の地域開発戦略は、大きく2分することができ、社会主義時代と改革開放時代に分けられる。まず、改革開放政策が発足した1978年までの社会主義の時代には、国内戦争が終わった直後の数年内で、経済活動が活発化し、地域格差が急激に上昇した。そこで、1952年より中央政府によって社会主義改造を全国的に展開し推進した。この時期に、第一次5ヵ年計画(1953～1957年)が実施

され、中国は集権的な計画経済システムの下での経済発展に乗り出したが、この時期の建設プロジェクトの多くは内陸部に立地した。その背景には社会主義イデオロギーに基づく地域間不均衡の是正の他、工業立地を内陸部の原材料生産地に公設させるという考え方があったとみられる。1958年から始まる第二次5ヵ年計画では、沿海部の発展ともバランスをとる方針が示されたが、時を同じ

くして大躍進運動が始まり、国民は大きな混乱に陥った。そのため、重工業を重点的に発展させたことから、この時期に内陸部への国による投資比率は逆に上昇することになった。

この時期の東北三省の教育事業の建設も他の地域より発展し、学校数、平均教育年数、識字率も全国のトップの位置に立つことになった。



出典：「新中国 60 周年統計資料総編」より筆者作成

計画経済の次の段階は文革期 (1966~1976年) になり、高等教育の学生募集を中止し、「自力更生」への志向の下、青年を農村で働かせ、中国全土で政治から文化・経済の面までパニックな状態に陥ってしまった。また、「三線建設」の方針の下で、経済効率がほとんど考慮されずに主として国防を強化させるために、工業施設の内陸部への移転が行われた。

このような要因により、この時期の中国の地域間の格差が激しく拡大し、経済成長は停滞してしまった。

先述した内陸部の発展を重視した地域発展戦略は、1978年以降、「改革開放期」に入ると大きく転換した。大学の学生募集制度が復活し、大学入試に参加することが一時的に青年の運命と直接に決定することとなった。また、1978年より実施した改革

開放期の産業の立地方針は旧社会主義の時期に追求した平等主義の状態から脱却し、効率的な発展を求めため、条件に恵まれた沿海地域を優先的に発展させる戦略がとられた。中国の地域格差は図(3-3)にみられるように、改革開放の実施によって縮まったが、1990年以降は、「傾斜的な対外開放政策」などの影響を受けて、地域間の格差は再び顕著になってしまった。そこで、1997年の「国民経済と社会発展第9次5ヵ年計画と2010年長期目標要綱」において「7代経済構想」が提起されるなど、地域均衡戦略がとられるようになった。1999年大学生就職難及び国内需要不足の問題を解決するために、中央政府は大学の募集定員拡大政策に力を入れ、高等教育の発展に重心を移した。2001年に採択された第10次5ヵ年計画でも「地域間経済格差の是正」が課題とされ、「西部大開発」戦略を実施し始まった。その後、2002年の第16回共産党大会では「東北振興」政策が打ち出された。2005年より「中部崛起」戦略を推進した。この一連の地域間格差是正策によって、中国の地域格差が少しずつ縮まるようになった。

### 3.3 回帰分析

中国における経済格差の実態を把握するために、経済成長の絶対的な

収束理論 を利用し、時間の推移に従って、中国の各地域の経済成長概況を捉えてみる。2011年の中国の31省・自治区・直轄市の一人当たりの域内総生産の対数値でn期前の同じ対象の対数値の差を被説明変数にすることによって、地域ごとの時代の移り変わりによる成長概況を把握する。また、n期前の同じ対象の対数値を説明変数にする。

$$\ln Y_t - \ln Y_{t-n} = a \ln Y_{t-n} \quad (\text{モデル 1})$$

$Y_t$ : 中国 t 期の各地域の一人当たり域内総生産

$Y_{t-n}$ : 中国 t-n 期の各地域の一人当たり域内総生産

以上の推計結果は表(3-1)にまとめた。表(3-1)によると、2011年から55年前である1956年及び2011年から45年前の45年である1966年を基準時点とすると、aがそれぞれ-0.25と-0.07となった。図(3-3)と結合して見ると、1956年において中国は社会主義改造を経て大躍進の間違った経済方針の影響によって、変動係数が0.64となり、経済格差が極めて厳しい状態であった。また、1966年の変動係数が0.70となり、中華人民共和国の歴史で見ると、経済格差の大きい時期に属している。これらの時期をスタート時点にして、2011年までの中国各地域の経済成長状況を判断すると、格差が縮むという結論に辿り着くことが可能であ

る。

2011年から35年前の1976年以後の諸時点に関する回帰分析の結果はaがプラスとなる。すなわち、地域の初期時点の経済発展水準が発展すればするほど、経済が成長するようになっていく。この結果は絶対的な

収束理論に違反しているが、改革開放以来、経済格差問題が中国において広がっている事実を説明していることになる。特に、傾斜的な対外開放政策によって、経済格差が地域間において広がったのである。

表(3-1) 回帰分析の結果のまとめ1

項目	n=55	n=45	n=35
	S.E.	S.E.	S.E.
一人当たりGDPの成長率	-0.25 (0.058)***	-0.07 (0.051)	0.30 (0.053)***
定数項	6.44 (0.291)***	4.63 (2.667)***	1.78 (0.289)***
サンプル数	150	450	750
F値	18.39	2.11	31.88
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.11	0.00	0.04
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			
項目	n=30	n=25	n=20
	S.E.	S.E.	S.E.
一人当たりGDPの成長率	0.06 (0.489)***	0.70 (0.037)***	0.62 (0.02)***
定数項	-0.12 (0.27)	-1.51 (0.209)***	-1.71 (0.14)***
サンプル数	904	1059	1214
F値	131.36	364.94	674.97
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.12	0.26	0.36
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			
項目	n=15	n=10	n=5
	S.E.	S.E.	S.E.
一人当たりGDPの成長率	0.41 (0.015)***	0.24 (0.008)***	0.11 (0.004)**
定数項	-1.05 (0.09)***	-0.62 (0.054)***	-0.27 (0.029)***
サンプル数	1369	1524	1679
F値	781.70	852.53	708.91
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.36	0.36	0.29
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			

また、前節で述べた教育関連の要素と地域経済発展の関係を確認するために、条件付きの経済成長の収束理論を利用して回帰分析を行う。ただし、地域ごとに観察できない要因(沿海部であるかどうか? 国の政

策に優遇されるかどうか? など)が存在しているため、パネルデータを利用して固定効果を制御している。中国の各省・自治区・直轄市の1996~2011年の一人当たり域内総生産の対数値を被説明変数にし、同じ地

域の一人当たり公共教育経費・固定資産への投資額の対数値、大学専任教員の一人当たり学生数及び平均教育年数を説明変数にする。回帰式は以下のようなになる。

$$\ln Y = a \ln X_1 + b X_2 + c X_3 + d \ln X_4 + u_i$$

(モデル 2)

Y: 1996～2011年の一人当たり域内総生産

X<sub>1</sub>: 1996～2011年一人当たり教育に対する財政性教育支出

X<sub>2</sub>: 1996～2011年大学の専任教員の一人当たりに対する学生数

X<sub>3</sub>: 1996～2011年地域の6歳以上の人の平均教育年数

X<sub>4</sub>: 1996～2011年一人当たり固定資産への投資

また、教育の関連要素は直ちにその年の経済に反映できないため、タイムラグを取ることによって、地方の教育発展状況はその地域の経済発展にいかなる影響を与えるかを明確にすることができる。式は以下のようなになる。

$$Y_t - Y_{t-n} = a \ln X_{1(t-n)} + b X_{2(t-n)} + c X_{3(t-n)} + d \ln X_4 + Y_{t-n} + u_j$$

(モデル 3)

結果は表(3-2)で示したが、固定効果の場合、一人当たりの公共教育経

費の対数値・平均教育年数・一人当たりの固定資産投資の対数値は、域の一人当たり域内総生産の対数値との間に正の関係が存在し、有意水準が1%となって信頼できる。いわゆる、地域の個体の地理環境・経済政策などの個体の差を制御すれば、公共教育経費・固定資産の増加率は地域の経済成長率に正の効果を与えていることがわかる。また、住民の平均教育年数も域内総生産に貢献できる。すなわち、前節の労働者の学歴が高ければ高いほど地域の経済発展における産業構成が効率的になり、結局経済発展にプラスの影響を与える。大学専任教員の一人当たりの学生数の係数は有意水準が低いため、棄却した。

各年のタイムラグを取る時、初期時点の経済発展レベルは同じ地域のn期後の経済成長率にいかなる影響を与えているかを明確にするために、説明変数の中にt-n期の一人当たり域内総生産の対数値という指標を入れた。結果として、一人当たりの公共教育経費の対数値がいずれも有意ではないため、棄却した。それは恐らく国は経済発展が遅れている地域を支援するために、公共教育経費をそれらの地域に多く投入して、地域自身の経済成長度合いと不具合が生じるからである。また、モデル1の結果に比べてみると、教育要素を入



れたモデル3の初期時点の一人当たり  
域内総生産の対数値は被説明変数  
との間に負の相関が存在している。  
いわゆる、地域の初期時点において

は発展すればするほど、後に経済の  
成長率が低くなり、経済格差は教育  
要素の作用の下において縮小される  
ことを表した。

表(3-2) 回帰分析の結果のまとめ 2

項目	モデル2(固定効果)	モデル3(n=1)	モデル3(n=2)
	S.E.	S.E.	S.E.
ln(t-n期の一人当たり域内総生産)		-0.091 (0.112)***	-0.182 (0.174)***
ln(一人当たり公共教育経費)	0.116 (0.016)***	-0.001 (0.005)	0.003 (0.008)
大学専任教員の一人当たり学生数	0.002 (0.029)	0.004 (0.001)***	0.011 (0.001)***
平均教育年数	0.104 (0.015)***	0.009 (0.003)***	0.017 (0.004)***
ln(固定資産投資)	0.479 (0.015)***	0.072 (0.009)***	0.138 (0.062)***
定数項	3.757 (0.080)***	0.243 (0.401)***	0.490 (0.062)***
サンプル数	396	396	396
F値	3051.30	40.67	78.78
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.97	0.34	0.06
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			
項目	モデル3(n=3)	モデル3(n=4)	モデル3(n=5)
	S.E.	S.E.	S.E.
ln(t-n期の一人当たり域内総生産)	-0.270 (0.023)***	-0.346 (0.030)***	-0.396 (0.038)***
一人当たり公共教育経費(元/人)	0.005 (0.011)	0.017 (0.014)	0.025 (0.018)
大学専任教員の一人当たり学生数(人)	0.018 (0.001)***	0.024 (0.007)***	0.030 (0.009)***
平均教育年数(年)	0.025 (0.005)***	0.031 (0.007)***	0.031 (0.009)***
固定資産投資(元/人)	0.200 (0.018)***	0.244 (0.107)***	0.274 (0.030)***
定数項	0.771 (0.081)***	1.060 (0.107)***	1.307 (0.137)***
サンプル数	396	365	334
F値	105.12	100.08	83.21
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.57	0.58	0.56
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			
項目	モデル3(n=6)	モデル3(n=7)	モデル3(n=10)
	S.E.	S.E.	S.E.
ln(t-n期の一人当たり域内総生産)	-0.421 (0.041)***	-0.442 (0.054)***	-0.376 (0.097)***
一人当たり公共教育経費(元/人)	0.037 (0.023)	0.023 (0.027)	0.039 (0.042)
大学専任教員の一人当たり学生数(人)	0.034 (0.003)***	0.035 (0.003)***	0.032 (0.006)***
平均教育年数(年)	0.030 (0.010)***	0.034 (0.012)***	0.037 (0.019)*
固定資産投資(元/人)	0.028 (0.038)***	0.029 (0.046)***	0.170 (0.078)**
定数項	1.550 (0.167)***	1.802 (0.199)***	2.54 (0.33)***
サンプル数	303	272	180
F値	63.66	44.61	9.06
決定係数(R <sup>2</sup> )	0.52	0.46	0.21
***は有意水準が1%である **は有意水準が5%である *は有意水準が10%である			

また、大学専任教員の一人当たり  
学生数、平均教育年数及び一人当  
たりの固定資産への投資の変化率と地  
域のn年の間における一人当たりの  
域内総生産の変化率との間に正の相

関が存在している。残った三つの説  
明変数の中で、固定資産への投資が  
経済発展に最も大きな影響を与えて  
いる。いわゆる、地域の初期時点に  
おける経済発展水準は将来の地域の

経済発展と関係していることを説明した。更に、平均教育年数と大学専任教員の係数は時期が長ければ長いほど大きくなっていく。それは教育が長期間の経済発展に対してプラスの影響を与えているということを証明している。

要するに、地方の教育に対する公的財政投入、高等教育の教学質及び労働者の総合素質はその地方の経済発展に大きな関係が存在していることを明確にした。教育事業を発展することによって、地方の経済はより効果的な発展を実現させ、地域間の経済格差を縮めることができるのである。

### 終わりに

本論文は中国の東北地方の事例を中心に地域間の教育格差と経済格差を検証することによって、教育事業のミクロ的家計レベルとマクロ的経済発展に果たす役割を明確にした。そして教育事業を発展させることを通して地域間格差を縮小させる必要性を論じた。

東北地方及び沿海各省・と直轄市との教育指標・経済指標の比較を行うことによって、中国の東北地方は国の経済発展の政策変遷の結果、沿海の経済発展地域との間で経済格差が広がっていることを明らかにした。また、回帰分析を通して地方の教育

発展レベルは経済発展レベルとの間に正の相関関係が存在していることを明確にした。

更に、教育格差は地方の経済発展レベルと個人の所得レベルと因果関係を持ち、かつ経済格差を固定化する傾向にある。これを明確にした上で、今後地域間格差の是正策を策定する際に、健全な経済建設の視点から、教育事業の発展にも力を入れるべきであると考えられる。特に、東北地方の場合は、既に優質の初等・中等教育の基盤が60年代、70年代に構築され存在していることから、むしろ高等教育の質を更に向上させ、経済発展の時代の需要を満たすことのできるような教育サービスを提供すべきであろう。

### 参考文献

1. Carnoy, Martin (2000): *Globalization and Educational Reform What Planners Need to Know* , United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
2. 阿古智子 (2009) 「貧者を食らう国：中国格差社会からの警告」新潮社
3. 経済企画庁経済研究所 (1997) 「中国のシナリオ 中国の将来とアジア太平洋経済」研究報告書

4. 酒巻哲郎(2006)「東アジア諸国における地域格差と国土政策」開発金融研究報
5. 在瀋陽日本国総領事館(2012)「中国・東北地方の経済動向」
6. 杉村美紀(2010)「中国における教育格差の連鎖と重層化」『東洋文化研究』2010年14号
7. 申荷麗・松井範惇(2006)『中国の教育 NGO による「希望プロジェクト」 貴州省と広東省の比較分析』日本貿易振興機構(ジェトロ)アジア経済研究所
8. 「図表でみる教育: OECD インディケータ」2012年
9. 谷口洋志 朱珉 胡水文(2009)『現代中国の格差問題』同友館
10. 中華人民共和国教育部(2005)「2005-2020年国家財政性教育投入はGDPを占める割合に関する研究」『中国教育部財務司の課題』
11. 中国家庭金融調査報告(2012)西南財政大学中国家庭金融調査と研究センター
12. 中国教育部(1999)「21世紀に向けた教育振興計画」
13. 中国教育と人的資源問題報告課題グループ(2003)『人口大国から人的資源の強国へ』高等教育出版社
14. 趙晋平(2011)「2010-2030年の中国産業構造の変化動向に対する分析と展望」内閣府 経済社会総合研究所
15. 統計したデータは東北3省(遼寧省・吉林省・黒龍江省)、長江デルタ(上海市・江蘇省・浙江省)、珠江デルタ(広東省)となる。
16. 竇心浩(2003)「中国高等教育の地域間格差」広島大学高等教育研究開発センター
17. 南亮進・牧野文夫・羅歡鎮(2008)『中国の教育と経済発展』東洋経済新聞社
18. 馬桂芸(2008)「中国東北地域の経済問題と産業構造 産業関連表による分析」 桃山学院大学院経済学研究科
19. 三田昌史(2012)「経済格差と教育格差 教育問題の日中比較」『ロシア・ユーラシアの経済と社会』2012年1月
20. 楊雲(2009)「中国における高等教育の市場化と機会均等」新潟大学大学院現代社会文化研究
21. 劉巍, 張韓模(2009)「中国の地域経済格差問題に関する研究」『佐賀大学文化教育学部研究論文集』
22. 劉文君(2006)「中国の高等教育の量的拡大と構造転換」金子元久編『市場化志向改革下の中国高等教育改革の動向』東京大学総合教育研究センター
23. 劉文君(2007)「中国における高等教育システムの文化と資金配分構造の転換」『大学財務経営研究』第4号 国立大学財務・経営センター
24. 劉文君(2009)「中国における高等教育機関の研究費配分に関する実証研究」『大学財務経営研究』第6号 国立大学財務・経営セン

ター

格差』日本経済評論社

25. 林燕平(2001)『中国の地域間所得

## 注

中国の東北地方とは、狭義には遼寧省、吉林省、黒竜江省の東北三省地域を指し、中国における地域を4大ブロックに分けた区分では「東北区」と呼んでいます。また、広義には東北三省と内モンゴルの東北部を合わせた地域を東北地方と呼びます。本論文の研究対象は狭義の意味の東北三省です。教員とは児童・生徒に対し知識、態度及び技能を伝達することに専門的に従事している者を指し、授業を担当しない学校管理職、事務職員等は含まない。

中国側の公表されたデータの中で、中等教育全体の教員の一人当たりの学生数に関する統計はないので、本論文は簡潔のため、中等教育段階の中学校のデータだけを見る。このユニークな入試制度の下では、他の省・と直轄市の大学進学希望者は地元で大学入学試験に参加するが、教育部により事前に作成した「大学学生募集計画」に割り当てられた定員枠に基づいて、各省が別々に合格者を選抜する。基本的には省政府によって設置された大学の入学定員は主に同省に当てられ、教育部に直轄した大学も他の省からも相当数の学生を募集するものの、立地する省により多くの定員を割り当てている。

1978年、國務院は北京大学・清華大学などの88軒大学を「重点大学」にし、1999年の高等教育改革において、「重点大学」の代わりに、中央政府と省政府に直接管理する大学を中央部属大学及び地方省属大

学に分けられる。中央部属大学は中国教育部・国防部などの部・委員会に直接管理され、省属大学と地方大学と比べて資金・人材配置などの面より良い条件を持っている。

「中国教育統計年鑑 2010」

「中国統計年鑑 2012」

劉文君(2006)「中国の高等教育の量的拡大と構造転換」金子元久編『市場化志向改革下の中国高等教育改革の動向』東京大学総合教育研究センター

「211プロジェクト」は「21世紀」へ向けて中国全土に「100余り」の重点大学を構築することから名付けられた国家プロジェクトである。「985プロジェクト」は世界一流の大学及び国際的に高い知名度を有する一群のハイレベル研究型大学の構築を目指した国家プロジェクトである。1998年5月4日の北京大学創立100周年大会で、当時の国家主席の江沢民が行った現代化の実現のために中国は世界先進レベルの一流大学を持つべきであるとの提言を契機として取り込みが開始したことから「985プロジェクト」と名付けられた。

文部科学省サイ

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/08030520/016.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/08030520/016.htm)

「図表でみる教育：OECDインディケータ」2012年

「2004-2010年西部地区教育事業発展企画」によると、「西部大開発戦略」を実施して以来、西部へ投入した教育経費は1998年の609億元より2002年の1194億元まで増加した。その中で、公共教育経費は465億元より826億元まで上昇していた。

高教育支出、低財政支出にある甘肅省の会寧県は中国の最貧困県で

---

あるものの、財政赤字を背負うにもかかわらず、毎年県内総生産の30%を使って教育事業を発展するよう政策的位置づけをしている。秋山裕(1998)『経済発展論入門』東洋経済新報社

サイモン・クズネッツ(1968)著、塩野谷祐一訳『近代経済成長の分析(上)』東洋経済新報社

ここの修正した物価指数というのは、各地域の1978年の物価指数を100にして順次的に割戻して2011年の物価指数を求めます。また、その中の最低値の山東省の物価指数を100にして、比較対象の2011年の物価指数を推算した。

中国国家計金融調査報告(2012) 西南財政大学中国家庭金融調査と研究センター

「三線建設」とは、中国の全国土を沿海地域に「一線」、沿海や国境に近い内陸を「二線」、沿海からも国境からも遠い内陸部を「三線」に分けることである。「三線」地域に軍事需要の関連施設を移転する産業立地政策の事である。この時期に、東北地域は経済が全国の先頭にたち、ソ連の国境と接したため、重点的に発展させる「一線」に属される。

絶対的な収束は、貧しい経済が豊かな経済よりも高い経済成長をする傾向がある、言いかえれば、貧しい経済は、豊かな経済に「追いつく」傾向があるということである。また、条件付収束は、各経済の成長率がそれ自身の定常状態に接近することを意味する。

固定資産投資は城鎮建設投資、不動産開発投資、国防建設投資及び農家への投資となる。