

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

劉 文 君

目 次

1. はじめに
2. 研究費配分・調達システムとその特性
3. 研究費における大学間の格差の拡大
4. 研究費とアウトプットとの関連
5. まとめと政策的含意

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

劉 文 君*

An Empirical Study on Distribution of Research Expense
in Chinese Higher Education

Wenjun Liu

With the massive progress of higher education in China, the higher education system became more differentiated and hierarchical, and distribution of research expense in higher education is concentrated in a few universities. This paper summarizes the present system of research funds, and then focuses on its pattern of distribution among the universities. Furthermore, the relationship between the funding and research output is verified, followed by a discussion on the efficiency of the present system.

1. はじめに

高等教育の在学者の拡大による政府財政の窮迫、および高等教育のグローバル化による国際的な競争の激化によって、先進諸国と発展途上国を問わず、高等教育機関の科学研究費への政府補助金の集中化・選択化、競争資金の拡大、及び民間資金の導入などの潮流が見られる。中国は固有の背景の下で、このような趨勢がより顕著にあらわれている。

1990年代末から、中国の高等教育はすさまじい勢いで拡大してきた。1998年から2006年の8年間に、高等教育粗就学率は9.8%から22%へと、急速に「エリート段階」から「大衆化段階」への移行を遂げた。高等教育の在学者規模も341万人から1,739万人へと、5倍以上に拡大した。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¹。

このような背景の下で、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年制大学の間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、世界一流大学を目指す頂点に立つ、少数の大学を重点中の重点として分化した。高等教育のシステ

* 東京大学大学総合教育研究センター特任研究員

ムのピラミッド化にともない、高等教育ファンディング構造も大きく変化してきた²。

これは研究費に端的に現われている。2007年に、「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数校は、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いる。また、プロジェクトへの財政的投入も大幅に増えている、1995年に始まった「211プロジェクト」に関しては、政府補助金は、第一期27.55億元、第二期60億元余り、第三期はさらに100億元と伸びた。

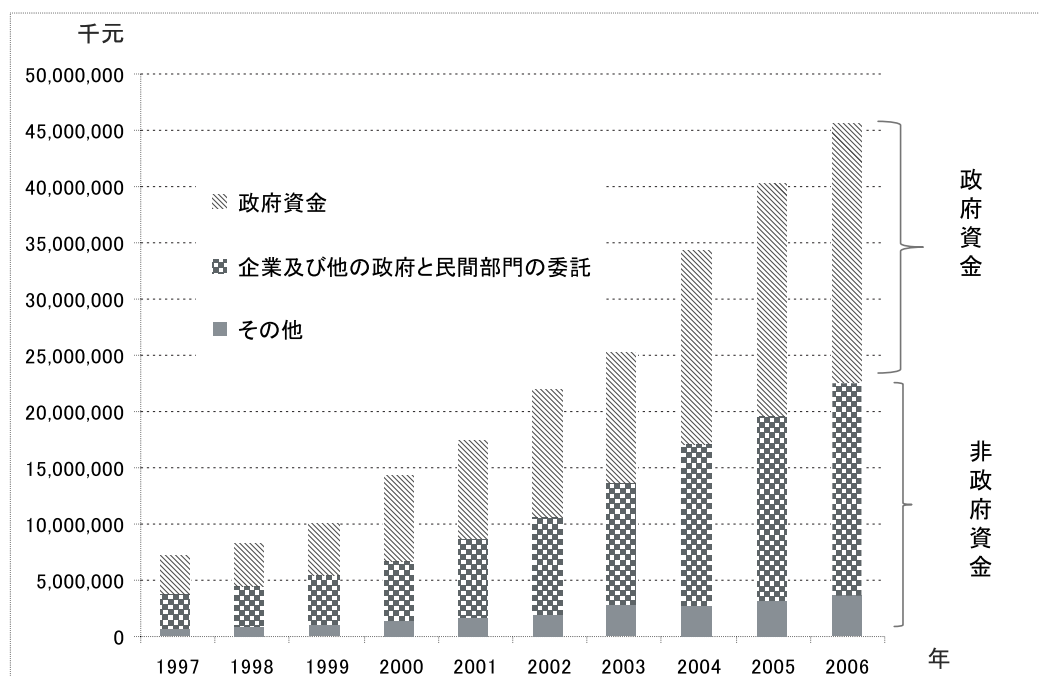
このような政府補助金、研究経費の高度集中化に一層拍車をかけたのは、中国における高等教育の市場化である。中国の高等教育の急速な拡大は市場化に支えられていると言っても過言ではない。高等教育の急速な拡大への政府投資の不足に対して、国・公立セクターは1989年から授業料徴収制度を全面的に実施し、高等教育セクターの収入に占める授業料のシェアは大幅に上昇した。また、大学の収容力の拡大に必要とされる大量の施設設備の建設資金の大部分は、銀行からの借入金で賄い、1999年から2005年までの間に、その総額は2,000億~2,500億元に達している³。いわゆる、高等教育における教育市場と資本市場の形成、およびそれへの依存度が拡大している。研究の側面においても、競争的なプロジェクト研究費補助金は大きく拡大し、研究費の調達が多元化するようになっていいる。同時に研究達成への競争が制度化され、それに個人的な経済的インセンティブと関連付けていいる。このようにいわゆる、研究の市場化も進行していいる。

上述したような研究費配分における高度の集中化と研究費調達の市場化は、どのような効果をもたらしたか、またどういう問題を生じていいるのかについて、まだ十分な関心が払われ、議論されていいないのが現状である。本論文は、上述の背景に基づいて形成されていいる研究費配分・調達システムとその特徴を整理した上で、研究費における大学間の格差に焦点を当てて、分析を行い、さらに、研究費とそのアウトプットとの関連について検証を試みる。最後に政策的なインプリケーションを述べる。

2. 研究費配分・調達システムとその特性

中国における全高等教育機関を対象とする研究費は大きく、「科学技術経費」と「人文・社会科学研究と発展経費」という自然科学系と人文・社会系の二種類の研究経費に分けられていいる。図1と図2に示すように、総額からみれば、前者が後者より圧倒的に多い、だが後者の増加のスピードがやや速いため、人文・社会科学研究と発展経費と科学技術経費との倍率は、1997年の27倍から2006年の13倍までに縮小した。両者の資金の構成源から見れば、科学技術経費の場合は企業委託などの非政府資金総額の約50%を占めていいる。これに対して、人文・社会科学研究と発展経費に占める政府資金の割合の方が高い、しかも非政府資金の中に金融機関からのローン、大学自らの調達、外国からの資金も含まれていいる。

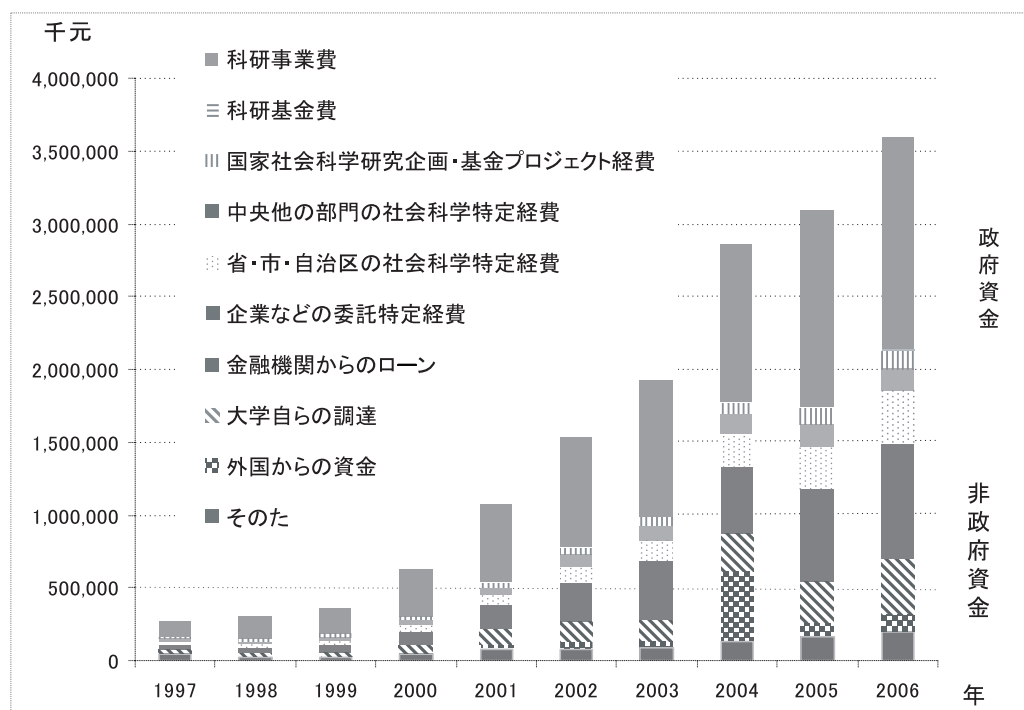
図 1 科学技術経費の推移 (1997～2006年)



データ出所：『中国教育統計年鑑』各年度版。

また、図2の人文・社会科学研究と発展経費の構成から分かるように、政府資金の中に、科研事業費、科研基金費、国家社会科学研究企画・基金プロジェクト経費、中央他の部門の社会科学特定経費、省・市・自治区の社会科学特定経費が含まれている。その中で、科研事業費はプロジェクトと関連付けず、非競争的研究補助金である。日本の科学研究費補助金と名称は似ているが、性格が異なることに注意が必要である。その他のプロジェクト、あるいは特定経費は、専門家の評価・審査に基づく競争的研究補助金である。政府資金の中の競争的補助金と競争的非政府資金を合わせれば、競争的資金は過半数を占めている。科学技術経費の場合は非政府資金がより多いために、総研究費に占める競争的補助金の割合がより大きい。

図2 人文・社会科学研究と発展経費の推移（1997～2006年）



データ出所：『中国教育統計年鑑』各年度版。

上述の全高等教育機関を対象とする研究費のほか、また「211プロジェクト」、「985プロジェクト」のような大型プロジェクトによる政府の研究補助費がある。これら政府から指定される特定の大学に対する補助である、これによる研究費の具体的な使い方は、指定された大学側が定める。これらの研究補助金は「準競争的」と言えよう。

中国の競争的研究費の一つの大きな特徴は、こうした研究資金の一部が個々の大学教員の収入に直接つながっていることである。プロジェクト、あるいは外国との共同研究プロジェクトを獲得できるかどうかは、単に資金の一部が直接収入となるだけではなく、また研究水準を評価する、あるいは准教授、教授への昇進の一つの要件となっている大学も少なくない。このような短期的、長期的な経済的インセンティブを含んでいるために、政府資金、民間資金、国内資金、外国資金を問わず、研究資金の獲得を目指して熾烈な競争が行われている。これは、研究成果の捏造、研究履歴・偽造、プロジェクトの授与に決定権を持つ者への賄賂などの不正行為を生み出した⁴。

また競争的研究費の使用に関して、大学側あるいは研究者個人は大きな自主権をもっている。たとえば、「211プロジェクト」、「985プロジェクト」の巨大な資金の使い道はさまざまである、主に一流学科の育成するために重点学科の教育・研究に投資する、キャンパスの建設に資金を投入する、教職員の生活環境・収入条件を改善するなどがある⁵。ある大学の場合は、資金は「985プロジェクト」第一期に受けた18億のほぼ三分の一を教員の手当てに充て、教員の収入は何倍にも増えた⁶。

また、競争的研究資金の使用に関する監督措置が不完全のために、この濫用と浪費も多発している。研究費で私車、マイホームを買うことも度々マスコミに報じられた⁷。

しかし、このような研究費の配分・調達特性によってもたらされた結果は、なにより大きな問題は高等教育機関の間の格差の拡大である。

3. 研究費における大学間の格差の拡大

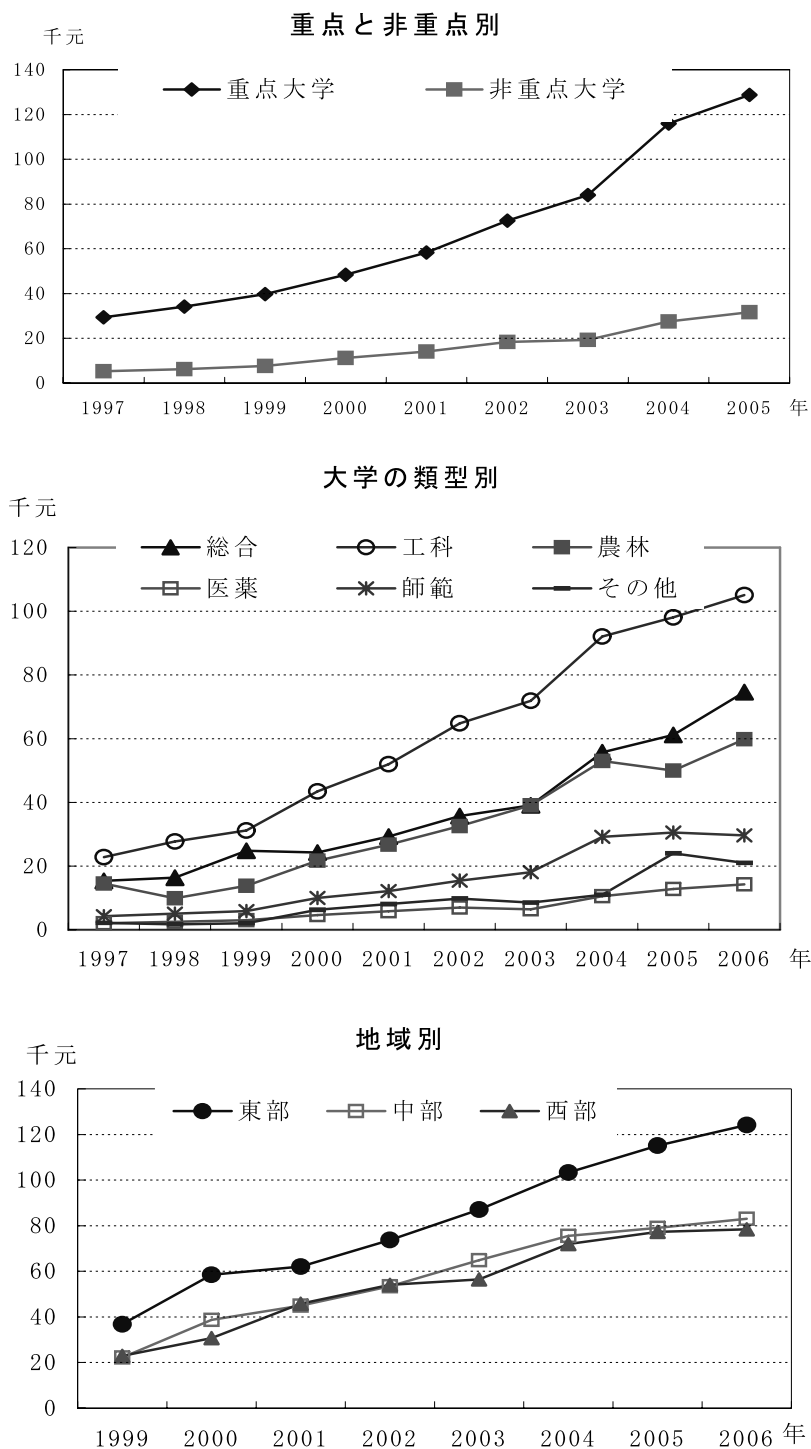
この点について、ここで科学技術経費に関連するデータを用いて、大学間の格差を分析する。前述したように、中国の全大学を対象とする研究費は、科学技術経費と人文・社会科学研究と発展経費に分けている。科学技術経費の方が圧倒的に多い、研究費総額に占める割合は2000年までに約96%に達し、その以降も93%までに保っている。科学技術経費は政府資金と非政府資金があり、競争的と非競争的資金に分けられるが、競争的資金が総額の半分以上を占め、競争的性格が強い。「211プロジェクト」と「985プロジェクト」による研究費が含まれていない。

図3は、高等教育大拡大大期における四年制大学の重点と非重点別、大学類型別、地域別の教員と研究者一人当たりの科学技術研究費の推移を示している。

まず、重点と非重点別で見てみる。重点大学は主に教育部あるいは他の中央部局に所管されている大学を指している。「211プロジェクト」と「985プロジェクト」に指定された大学はほぼ重点大学に含まれている。非重点大学は省・直轄市・自治区（行政的に日本の府・県に当たる）に属す大学である。2005年に重点大学は104校で、非重点大学は597校である。重点大学と非重点大学の格差は図から一目瞭然である。

また、一人当たり科学技術経費を総合大学、工科、農林などの類型別で見てみると、工科大学と総合大学、農林大学のそれが圧倒的に高いことが分かる。これは学科の特徴によるものの、これらの類型の大学の多数は重点大学であることにも関わっている。さらに地域別で見てみれば、経済発展の先進地域であるの東部は中部と西部との開きは目立つ。これは、地域の経済発展水準に影響されていると同時に、重点大学の多数は東部に立地していることにも関連している。

図3 一人当たり科学技術経費の変化



データ出所：『中国教育統計年鑑』各年度版により算出。

表 1 一人当たり科学技術経費の変動係数

	重点と非重点	大学類型別	地域別
1997	1.44	1.30	
1998	1.45	1.16	
1999	1.47	1.21	4.07
2000	1.60	1.37	3.64
2001	1.64	1.40	6.46
2002	1.68	1.39	6.41
2003	1.60	1.35	5.40
2004	1.62	1.46	5.98
2005	1.65	1.63	5.19
2006		1.57	4.63

データ出所：『中国教育統計年鑑』各年度版により算出

また、表 1 に示すように、一人当たり科学技術経費の変動係数に関して、重点大学と非重点大学、大学類型別、地域別で、2000年以降の各年の変動係数はいずれもその以前の数値より大きい。すなわち、それらの格差は2000年以降により拡大したことが分かる。

この結果から、重点大学政策によって重点大学と非重点大学の科学技術経費の格差をもたらしたことが確認され、また重点大学の多数は総合大学、工科大学であり、東部に立地しているために、大学類型別、地域別の格差の拡大に関連していることが考えられる。しかし、このような重点大学と非重点大学の格差は、大学に対する政府の研究補助金の重点化、集中化政策のほかに研究費調達の商品化もその一因となっている。2006年の重点大学と非重点大学の研究費総額に占める企業などの委託経費の割合は42.8%、39.1%となっている。すなわち、重点大学は市場的な性格が強い企業などの委託経費の割合は非重点大学より高いわけである。

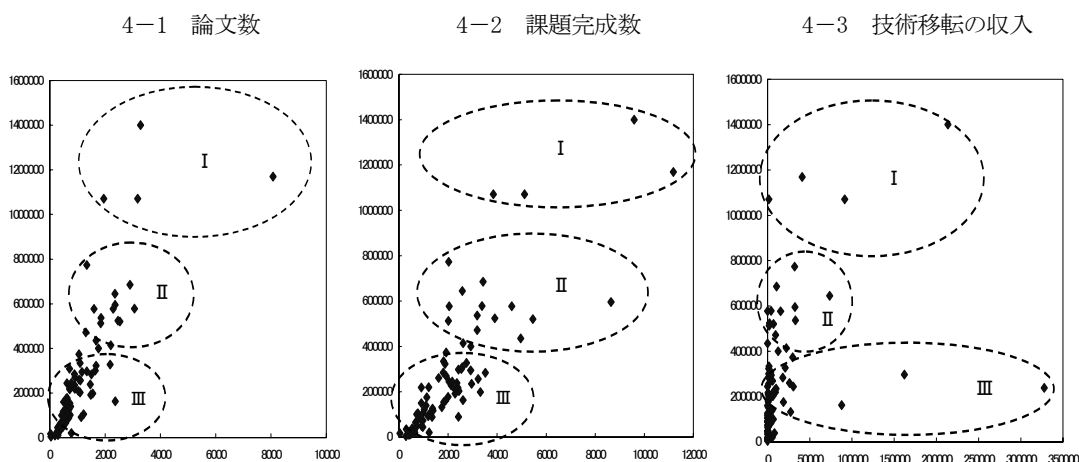
ここで留意すべきところは、前述したように、ここで用いられる一人当たり科学技術経費には「211プロジェクト」と「985プロジェクト」による研究費が含まれていない。この二つの大型プロジェクトによる研究費を含めれば、重点大学と非重点大学の格差がより大きくなる。「211プロジェクト」と「985プロジェクト」経費の用途に関して大学側によってさまざまであるために、その二つのプロジェクトによる研究費を含むデータは未だ整備されていない。この点で、重点大学と非重点大学の格差を分析する際に、ひとつの制約になっている。

4. 研究費とアウトプットとの関連

上述したように、高等教育における重点化政策、研究費配分の集中化・選択化の主な目的は、高等教育研究の効率化と卓越化である。このような目的の達成度を検証するために、科学技術経費とそのアウトプットとの関連について分析する必要がある。ここで2005年の78校の理工学科を有する重点大学について分析を行う。しかし、重点大学でも、すべて「211プロジェクト」校に入ったわけ

ではない、また「985プロジェクト」校として認定された大学は半分未満である。しかも二つの大型プロジェクトに指定された大学の間にも、プロジェクトによる政府補助金は大きな格差がある⁸。したがって、科学技術経費にこの二つの大型プロジェクトによる研究費が含まれていないことによる制約は、ここでの分析にも生じる。ここでこれらの点をあらかじめ説明しておく必要がある。

図4 重点大学科研費（千元）とアウトプットとの関連

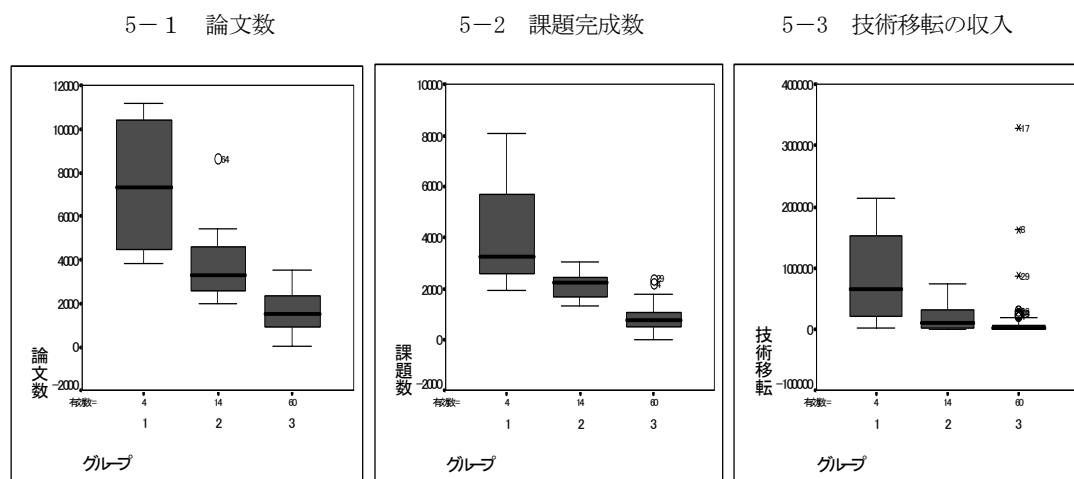


データ出所：中国教育部資料による。

図4は機関別の研究費と論文数（図4-1）・課題完成数（図4-2）・技術移転の収入（図4-3）とのそれぞれのプロットを示している。研究費と論文数、課題完成数と有意なプラスの相関が見られるが、技術移転の収入とは有意な相関関係が見られない。

また、科研費の多少によって三つのグループを分けて見てみると、さらに論文数、課題数、技術移転の生産について、それぞれが特徴を持っていることがわかる。この点をより明示しているのは図5である。

図5 重点大学グループ別のアウトプット



データ出所：図4と同じ。

グループ別でみれば、研究費の規模に対応して、論文数、課題数、技術移転の収入の平均値の高さは第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲの順となっている。しかし、各グループの中で開きがあり、とくに研究費規模が最も大きい第Ⅰグループの中でばらつきがより大きい。また、技術移転の収入については、研究費規模が最も小さい第Ⅲのグループの中で、高い成果を示したケースもある。科研費とアウトプットとの間のズレが見られる。

5. まとめと政策的含意

上述した分析から、中国における高等教育機関の研究費配分について、大学機関全体の中で、重点大学と非重点大学、学校類型別、地域別の大学間の格差が拡大していることが明らかである。また重点大学の中でも大きな開きが見られた。さらに重点大学の科研費はかならずしもそのアウトプットと対応せず、学校類型別と地域別の要因とも関わっていると考えられる。このような結果について以下の二つの視点から見る必要がある。

第1に、効率性の視点からみれば、重点的に研究費配分は必ずしもより多く、水準の高い研究結果と対応するものではないという問題がある。まず、重点大学の選出については、学術レベルのほかに政治的要因が大きく存在している。また、研究者にも限界生産力が存在するために、過不足と同じく、少数の研究者への研究費の集中が大きな圧力を与え、研究成果の捏造や科研費の浪費などのマイナスな効果が生じる可能性もある。さらに、研究者教員へのインセンティブとの結び付くことが過度の競争からさまざまな歪みをもたらす。

第2に、公平性の観点から見れば、重点的に研究費配分は大学間の格差をさらに拡大している。とくに少数の重点大学への集中的な研究費配分は、大学の多数を占める非重点大学の研究費を低い

水準に抑え、地方大学の研究力に大きく削減する結果を結びだす。また、研究者個人の研究費および経済収入における格差をもたらすことも避けられない。

このように、重点大学政策による高等教育ファンディングと科研費配分の大学間の格差が拡大する中で、その配分基準について効率性と公平性の視点から検討することが重要な課題となっている。

注

- 1 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』東京大学大学総合教育研究センター, 75-92頁, を参照。
- 2 劉文君 2007, 「中国における高等教育システムの分化と資金配分構造の転換」『大学財務経営研究』第4号, 151-167頁。
- 3 任剑涛「高校扩招: 大跃进必然大欠债」『南方都市报』2007年1月8日。
- 4 「人大代表张钟宁呼吁: 科研论文应与奖金脱钩」『北京晨报』2005年03月10日。
- 5 陳武元 2005, 「中国における大学政策と研究大学の資金調達」『大学財務経営研究』4号, 国立財務・経営センター, 193-220頁。
- 6 陳学飛 2005, 『Working paper Vol.2 中国における世界一流大学の育成に関する政策プロセス分析』, 東京大学大学総合教育研究センター。
- 7 「科研经费乱局何时是尽头」『中国青年报』2007年2月9日。
- 8 同注6

参考文献

- 金子元久 2004, 「大学ファンディングの展望」『IDE 現代の高等教育』No.465 2004年, 11-12号, 民主教育協会, 5-12頁。
- 蔡克勇他 2006, 『転軌時期高等教育投入制度研究』高等教育出版社。
- 陳学飛 2005, 『Working paper Vol.2 中国における世界一流大学の育成に関する政策プロセス分析』, 東京大学大学総合教育研究センター。
- 劉文君 2007, 「中国における高等教育システムの分化と資金配分構造の転換」『大学財務経営研究』第4号, 国立財務・経営センター, 151-167頁。
- 劉文君 2007, 「高等教育のマス化と構造変化——日本と中国の比較」『東京大学大学院教育学研究科紀要』47巻, 439-450頁。
- 呂煒 編著, 成瀬龍夫監訳 2007, 『大学財政 世界の経験と中国の選択』東信堂。