

## 日本の研究教育力の未来のために

竹内 淳

大学改革が広く議論されるようになった。現在の大学改革へのバイアス源は二つある。一つは、一八歳人口の減少であり、もう一つは「グロバルCOE」などの競争的な施策に代表される国からの改革圧力である。一八歳人口の減少については、聞いたことはあるがあまり意識したことがないと言う人も少なくないだろう。しかし、この問題は、広島大学の山本眞一教授が早くから警鐘を鳴らしてきたように、大学全体に大きな影響を及ぼす。一九九〇年代前半の第二次ベビーブームのピーク時に二〇〇万人を超えていた一八歳人口は、二〇〇八年現在ですでにその六割の一二〇万人台まで激減している。厚生労働省の統計によると、今後約一〇年間はほぼ横ばいを続けるが、二〇二〇年から先はさらに減少し、二〇三〇年に九〇万人、二〇五〇年に七〇万人になるということである（社会保障人口問題研究所の予測）。現在、一部の私立大で定員割れが起こっているのは、この急激な一八歳人口の減少によるものであり、今後も大学進学率を上げるか、留学生を増やさない限りは、入学者数が増えることはない。したがって、入学者数に注目すると、大学はあたか

### 競争的施策の課題

もある種の構造的不況業種のような様相を呈するのである。

この問題は、単に大学に影響を及ぼすだけでなく日本社会全体に大きな持続的衝撃を与え続ける。一八歳人口を四年ずらせば、二二歳人口になって就職者数の基礎データとなる。若い労働者がこれほど減少して、はたして今日のような我が国の繁栄を支えられるかどうか、筆者ならずとも心配の念に駆られることだろう。一八歳人口の減少が避けられないのであれば、勤労者個々の質の飛躍的向上を図る必要がある、大学教育のレベルアップが人材育成上の大きな課題として浮かび上がってくる。

一方、もう一つの大学改革のバイアス源である文部科学省の競争的施策は二〇〇〇年頃から始まり、総合科学技術会議や経済財政諮問会議などの関与の下で、強く推進されてきた。この競争的施策では、「第三者評価による公正な審査を経て選ばれた研究テーマや大学に対して重点的に資金を配分する」のが基本方針である。現在、研究者個々の単位から大単位で与えられる資金まで、この方針に従う割合が増えていて、これによって、研究教育レベルを向上させたいという国の明確な意図が存在

するように見える。しかし、現在の競争的施策が、「本当の競争」であり、かつ、「透明で公正な第三者評価」が行われているかといえは、相当の疑問を持たざるを得ない。本稿では、日本の現状についての認識を深めながら、これらの問題を順次取り上げてみたい。

↳ 日本の弱点＝欧米に比べて少ない世界的研究大学

競争的施策のもと、大学においても国際競争力という言葉がよく聞かれるようになった。世界の大学ランキングの上位一〇〇校に、日本の大学が五校から一〇校程度しか入らないと、ときおり報道される。この種の報道に接した方は、日本の大学は世界で大幅に遅れているという印象を持たれたことと思う。東大や京大でも世界の一流大学にやっと入ったレベルであり、ましてやその他の旧帝大は二流大学に過ぎないと思っ

ているかもしれない。  
これらのランキングには中身が怪しいものも少なくない。ここでは、信頼できる研究能力の指標としてトムソン・ロイターのデータベース Essential Science Indicators<sup>SM</sup>による論文数ランキングを見てみたい。

表1は、一九九七年から二〇〇七年までの一一年間の全科学分野での論文数を表すデータである。東大は世界の超一流校と伍して、第六位につけており、マックスプランク協会などの研究機関群を除けば、大学では第三位である。京大も一四位であり大健闘している。阪大は二〇位につけている。一〇〇位までには、東北大(二四位)や九大(五四位)名古屋大(五九位)、北大(六〇位)、東工大(八一位)など旧帝大を中心

表1 研究機関別論文数世界ランキング 1997-2007年の論文を集計  
Essential Science Indicators<sup>SM</sup> トムソン・ロイターによる

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES	1位	121,055報
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	2位	102,488
テキサス大学	3位	93,242
ハーバード大学	4位	91,222
マックスプランク協会*	5位	69,180
東京大学	6位	68,121
京都大学	14位	49,585
大阪大学	20位	42,951
東北大学	24位	40,201
九州大学	54位	27,931
名古屋大学	59位	27,019
北海道大学	60位	26,908
東京工業大学	81位	23,870
筑波大学	146位	17,292
広島大学	175位	15,718

\* 大学ではなく複数の研究機関からなる

とする主要国立大が入っている。つまり、一般に受ける印象と違って、日本のトップクラスの大学は決して弱くはないのである。

「では、日本のどこが弱いのか？」だが、結論から先に述べると、実は上位約一〇校と、それ以外の大学の格差が極めて大きいのである。すなわち、「上位一〇校以外の研究能力が低い」のが日本の弱点であり、世界一線級の大学の数が足りないのである。論文数一〇〇位から二〇〇位の間には筑波大（一四六位）と広島大（一七五位）のわずかに二校しかない。一方、米国は一〇〇位以内に四五校を擁し、一〇〇位から二〇〇位の間にも二五校を擁する。一〇〇位以内では日本の五・六倍で、二〇〇位以内では七倍にもなる。日本より人口やGDPが少ないイギリスやドイツでも、二〇〇位以内の大学数は、それぞれ一六校と一五校であり、日本の一〇校というのは、対米比較だけでなく、対ヨーロッパで見ても低い（他に、カナダ七校、イタリア七校など）。

この研究大学の数が少ないことは、日本の研究の総合力に大きな影響を落としている。なぜなら、優れた研究環境にいる研究者の数と、そこで育つ学生数が大幅に少ないことを意味するからである。この二〇〇位以内の日本の一〇校の研究者数を積算すると二・四万人となり、学生数は一八・七万人になる。一方、米国は七〇校なので概算の研究者数は一七万人で学生数は一三〇万人である。一線級の環境にいる研究者の数が多ければ多いほど優れた研究は多く生まれる。たとえば、一線級の研究者千人あたりに一つの確率で生まれる優れた研究があったとする。一線級の研究者が千人いる集団（国）と、七千人の集団をくらべれば、七千人

の方が七倍の成果を生み出すことになる。つまり、優れた論文や特許を七倍生み出せるのである。また、この一線級の大学で学ぶ学生数の差は人材育成能力の差に直結しており、学生たちにサポートされる大学での研究だけでなく、卒業後に企業や大学で研究開発に従事する際の未来の研究能力の差も大きいことを意味する。

日本と米国のGDP比と人口比を考えると、米国の七〇校の少なくとも三分の一程度の研究大学が日本にあることが望ましい。すなわち、現状を倍増して二〇校以上必要となる。この二〇校という数字は、イギリスやドイツが一六校程度であることを考えると適正な目標である。

二 何故、一〇校しかないのか？

では何故、日本では一〇校しか二〇〇位以内に入らないのだろうか。上位一〇校だけに優秀な研究者が集まっているとか、それ以外の大学が怠けているのではと憶測する声もあるかもしれない。しかし、そこには経済的な理由があることを指摘したい。ここで、日本と対照的に二〇〇位以内に七〇校を擁する米国と比較してみよう。

図1は、日本の大学（二〇〇六年の推計値）と米国の大学の公的研究費の大学別のランキングをグラフ化したものである。日本の研究費は、東大から始まって一〇位校程度まで急な傾斜で減少することがわかる。このように日本の公的研究費はほんの一握りの少数校にのみ集中している。特に、一〇位の神戸大のあたりでカーブの傾きが激変し、一〇位から下位は少額の研究費が配分されている。上位一〇校で、日本の全研究

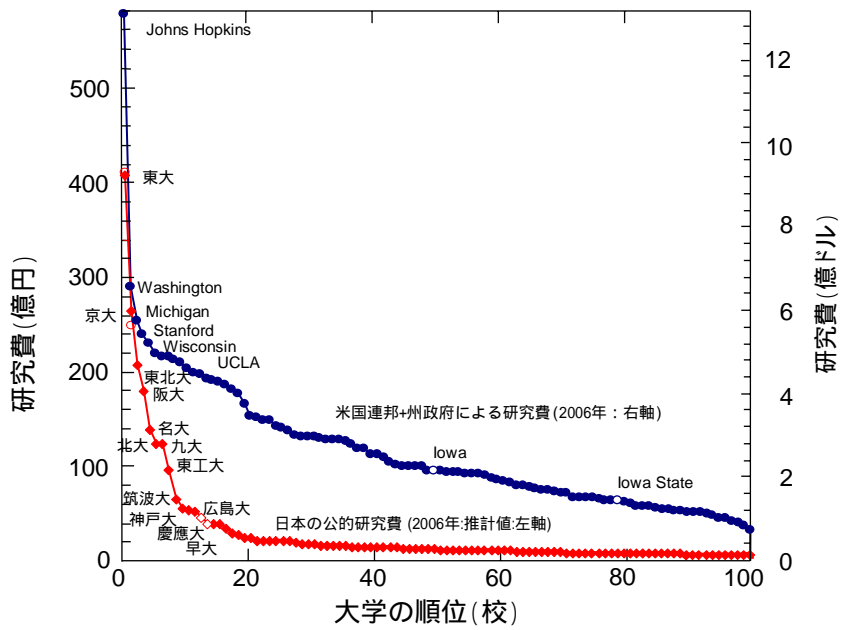


図1 日本の公的研究費(左軸)は、東大と京大の財務諸表中の「科研費+受託研究等収益(国及び地方公共団体)(図中)」と、「2006年科研費交付額」の比から推計した。曲線全体の依存性は科研費交付額による。米国の公的研究費(右軸)は、NSF Science and Engineering Indicators 2008 による。

費の半分に達し、一〇位の大学の研究費は一位校の一割程度にすぎない。

一方、米国の研究費は緩やかに減少して著しい対照をなしている。米国の公的研究費は上位一〇校で全体のわずか二割であり、一〇位の大学の受給額は一位校の六〇%もある。二〇位の大学でも一位校の四七%

である。研究費の減少が緩やかで層の厚い研究大学群を形成している。研究に優れた大学というと、ハーバードやMITなどが思い浮かぶが、全米九〇位程度の大学でも十分な競争力を持っている。たとえば、青色発光素子の研究者として著名な中村修二教授が属するカリフォルニア大学サンタバーバラ校は、二〇〇〇年にノーベル物理学賞と化学賞の受賞者二名を出している。そのサンタバーバラ校の公的研究費は一・一億ドルで、全米九四位(二〇〇六年)である。米国の高い国際競争力が一握りの大学に支えられているのではなく、一〇〇校近い大学群(かたまり)に支えられていることに注目すべきである。

この図では左軸が日本の研究費に対応し、右軸が米国の研究費に対応する。日本と米国では為替レートの差他に研究費に占める人件費の割合にも大きな差がある。そこで単純な比較は難しいのだが、このグラフでは、論文数世界ランク八一位の東京工大と八五位のアイオワ大(公的研究費全米四七位)が同じ高さになるように係数をかけている(同時に、論文数ランク一四七位の筑波大と一四四位のアイオワ州立大(公的研究費全米七八位)も同じ高さに並んでいる)。いわば論文一本あたりの一種の「購買力平価」に書き換えたグラフになっている。このグラフを見てわかるように、全米一〇〇位校に相当する研究費は日本では一〇校程度しかない。つまり、上位一〇校以外の日本の大学は、世界的には研究費不足なのである。これが、さきほどの疑問の「何故、世界ランク二〇〇位に一〇校しか入らないのか」の答である。

### 三 研究費を増やせば研究能力も伸びる

研究費が少ないので、一線級の研究大学の数も少ないと述べたが、研究費と論文数の関係について詳しく見てみよう。ある集団（一大学でも日本全体でも良いが）の研究能力は次のように、研究者の質と研究者の数、それに研究費の掛け算で決まると考えてよい。

$$\text{研究能力} = \text{研究者の質} \times \text{研究者の数} \times \text{研究費}$$

このうち論文数（研究能力）と研究費の関係を見るために、日本の科学研究費上位二〇校の配分額と論文数を図2にプロットした。文部科学省の科学技術政策研究所の「国立大学法人の財務分析（二〇〇八年一月治部眞里他）」のデータを利用したので、国立大のみのデータとなっている。

図2の上図を一見して、直線で示したような明確な比例関係があることに気づく。特に、旧帝大と東工大は、ほぼきれいな一直線上に載っている。このきれいな比例関係は、研究費の額が大きいほど、多くの研究設備の投資や材料費の使用が可能のため、研究テーマの数を増やすことができ、結果として論文数が増えると考えれば理解できる。また、国立大間の研究者の質に差はないと考えられるので、この比例関係の存在は、前式において研究費が最重要ファクターであることを示している。つまり研究費を増やせば、研究能力も伸びるのである。

もう一つの特徴は、この比例関係の傾きが上位一〇位校と、一〇

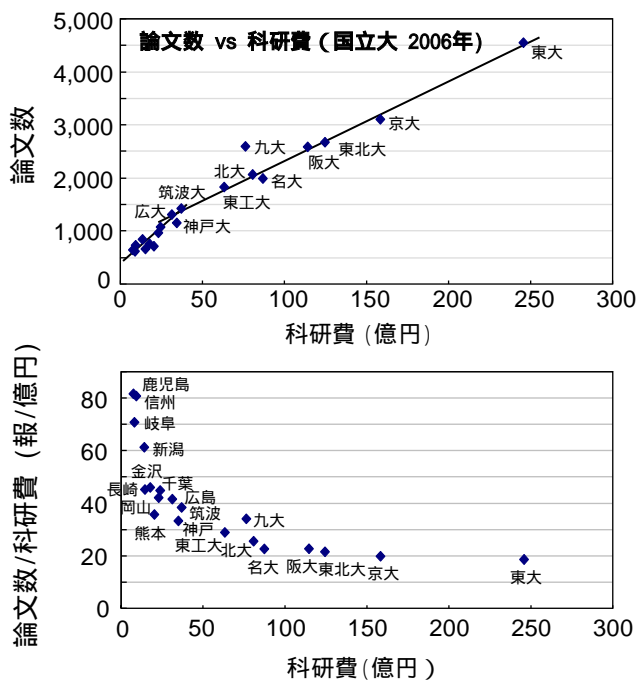


図2

二〇位校（地方国立大）で、大きく異なっていることである。論文数を科研費で割ると、一億円あたり何報の論文を発表したかが明らかになる。図2の下図は、その科研費あたりの論文数をプロットしたもののだが、科研費が少なくなるほど、論文数が増えることがわかる。たとえば、

東大は一億円当たり一九報だが、信州大では一億円当たり八〇報となり、四倍も効率が高い。

旧帝大などの科研究費の大きな大学で論文発表の効率が落ちることは、朝日新聞の記事で、東大論文、一本一八四五万円 国立大でコスト最大級（二〇〇八／一／三二）と題して報道され、論議を呼んだ。現在の研究費の審査では、効率性はまったく審査されず、たんに多くの論文発表ができれば高い評価を受けられる。このため、高額の研究費を使う高コストの大学の研究者の方が審査に勝ち残りやすく、結果的に日本全体の論文生産を高コスト体質にしている。したがって、財政状況が逼迫している我が国においては、コストも評価対象に含める検討を始める方がよい。大学での研究というと、旧帝大に議論が集中しがちだが、東工大を含めても日本全体の論文の四割を占めるにすぎない。特に地方国立大は二〇〇六年のデータでは旧帝大の六割の科研究費で、ほぼ同数の論文を出しており、論文発表のウェイトの大きさと高効率性から日本の研究において重要な存在である（なお、ここでは国立大についてのみ議論したが、私立大を含めた議論でも同様の結果が認められる（一））。

#### 四 日本の研究強化策は正しいか？

研究大学の数が足りないという現状認識の元で、日本の競争的施策が適切であるかどうか考えてみたい。高等教育への公的財政支出の倍増はすぐには実現できないとしても、すでに文科省によって研究拠点強化のための競争的施策として二〇〇一年度から二一世紀COEプログラムが

始まり、その後継として二〇〇六年度からグローバルCOEプログラムが始まっている。これらは単年度約四〇〇億円もの資金を使うので、効果的な投資であることが期待される。これらのプログラムは、一〇名から三〇名程度の研究者からなる拠点到研究費を配分するが、結果的には選ばれた拠点のほとんどが上位一〇校に所属していた。すなわち、これらの施策は上位一〇位以内の大学をますます強くする施策である。

ここまで見たように、旧帝大は、すでに世界一線級の研究投資のおかげで、世界一線級の論文数を記録している。したがって、さらに、グローバルCOEなどによる投資を重ねることは賢明ではない。それよりも、世界一線級の研究大学を増やすために、一〇位以下の大学に配分した方が日本にとっては、はるかに有効である。四〇〇億円を効果的に配分すれば、年間五〇億円の研究費を擁して、全世界で二〇〇位以内に入る研究大学を新たに一〇校程度生み出せるだろう。その結果、一線級の研究環境にある研究者数とそこで育つ学生の数も倍増できるのである。この方が、研究と人材育成の両面において一石二鳥の効果がある。

グローバルCOEでは、二一世紀COEで採択された拠点数が多すぎるという批判があつたため、拠点数を二一世紀COEから半減した。ここまでの現状認識を元に考えると、拠点数の半減は政策の誤りを深めたことになる。一九九〇年代から始まった研究費の増額によって、上位一〇位以内の大学はすでに世界一線級の研究大学に成長したのであり（二）、現在の日本はそれより下位の大学を強化する第二フェーズに入ったことを認識すべきだろう。

## 五 競争的施策の問題

次に競争的施策の構造的問題について見てみたい。日本の研究費の審査制度は、米国に比べて相当時代遅れである。図1の日本の研究費のカーブは、約一〇位のところで傾きが大きく変わっている。一方、米国のカーブにはこのような二点は存在しない。何故だろうか？

日本では、「競争的施策によって望ましい資源配分が行われている」と信じられている。しかし、筆者は高校生の時に、「原始的な資本主義では、強いものはますます強くなり、市場を独占し寡占化が成立した時点で競争は終わる」と学んだ。その弊害を取り除くためには、「公正取引委員会などが市場の独占を禁止するために介入し、真の自由競争が行われるよう指導しなければならぬ」というのがさらに学んだ知識だった。この知識に基づくと、研究費の配分を、単純競争にゆだねることは、少数者による寡占化を招くことになる。図1で見た二点は、この寡占化による強者と弱者をわける点なのである。

日本の現在の研究費の審査のほとんどは、「実績主義に基づく審査」なので勝者と敗者に容易に二分化する。実績主義の審査とは、前年度あるいはそれ以前に多くの研究成果をあげた申請者を高く評価するという審査である。研究費を無駄にしないためには、実績のある研究者に多くの研究費を配分した方が投資の安全性は高まる。しかし、野球のチームにたとえてみればわかるが、実績があるからといって、ベテランだけを使うチームなどは存在しない。実績はなくても、可能性の高い新人は存在する。新規参入をみとめなければ、真の競争は生まれぬしチームは強

くならない。現状では、いったん研究費が多くつけば多くの論文を發表でき、論文数が多いと翌年の実績重視の審査によってまた研究費がもらえるというポジティブフィードバックを年度ごとに繰り返すことになる。一方、逆になると、ネガティブフィードバックが働くので勝者と敗者が簡単に二分されてしまう。この結果、個人単位でも大学単位でも勝者と敗者がわかれてしまうのである。

この実績主義による単純競争には、このように大きな欠点があり、到底望ましい審査制度とは言えない。現在の日本では、すでに競争は勝者による寡占化に終わり、少数の勝者へのみ主な資源配分が行われている。総合科学技術会議は、実績主義の配分は特定の個人等への研究費の集中を招くので望ましくないと提言しているが、今でも日本の研究費配分機関は実績重視であり、改善の動きはにぶい。

## 六 米国の場合：単純競争からの脱却と人材育成

図1の米国のカーブにはこの二点が存在しないが、驚くべきことに、この問題に米国は二七年前に対策を講じている。米国の主たる研究費配分機関のNSF(National Science Foundation)の二〇〇五年の年次報告にはこういう文章がある、「上位一〇〇校で七七%の研究費が配分されているが、一〇〇位以下の大学の比率も維持または増加させることを目標とする」と。つまり、単純競争に委ねないで、下位の比率が増大するよう努力しているのである。これは、新規参入を促進して競争を活性化させ、より多くの大学と人員を競争的環境に置くことを意味する。

NSFは一九八一年に審査制度を改革し、それまでの「期待される研究成果」と「研究者の適性」の二評価項目に、「付带的成果」と「科学技術のインフラへの影響」の二つの項目を加えた。単純競争だと、充分設備がそろっていて、教育された人員がそろっている研究グループの方が多くの研究業績をあげられるので圧倒的に審査で有利である。しかし、後者の二項目を加えることによって、研究実績が低くても「新たな人材の育成や拠点の形成を図れる」のであれば、高い評価を与えることが可能になった。この新たな研究拠点は、すぐには目覚ましい研究成果を上げられないにしても、中長期的に米国の研究と教育の層を厚くするという意味を持つ。

NSFは、一九九七年にさらに審査項目を改訂し、「知的成果」と「波及効果(Drover-effects)」の二大項目に整理しなおし、波及効果の中に人材育成や拠点形成を含めた。日本人研究者が米国に渡ってNSFの研究費を申請すると、この波及効果の項目にとまどう場合が多いと聞く。これは米国全体の研究強化の総合的戦略から要請されているのであり、日本も米国にならった単純競争からの早急な脱却が望まれる。

七 日本の遅れた審査制度：そもそも審査は公正か？

日本の審査制度が米国に比べて遅れているのは、いまだ「単純競争」のレベルに留まっている基本方針の問題だけではない。そもそも、競争的な施策の大前提である「透明で公正な審査」が相当疑わしい。米国の制度を調べてみると、公正な審査を行うためには、次の二つの条件をみ

たす必要があることがわかる。

一番目の条件は、米国の審査制度で大きな基幹をなす「審査員の多様性の確保」である。米国の制度では、一定の学識を持つ者という前提はつくが、審査員のバランスが明記され、所属機関、年齢、性別などが多様であることが求められている。所属機関については、大学だけでなく企業も含めることが推奨され、小さな研究機関(大学)も含めること、さらに所在地の米国内での地理的バランスまでもが求められている。新しい研究が若い研究者によって生み出される例は科学史に多数あるので、年齢の配慮もきわめて重要である。

本来審査員は、各所属機関の利益代表にならずに、各自の多様にして異なる知的バックグラウンドに基づいて、多様な視点から審査することが求められる。しかし、万一この理想的な状況から外れ、審査委員会が利益代表者間の争いの場に落ちたとしても、バランスある多様な審査員構成をとれば、一部のグループによる私物化を排除でき最低限の公正さを保つことができる。

これに対して、日本では、多様性の概念が極めて希薄であった。所属は旧帝大で、年齢もほぼ五〇から六〇歳代で、かつ男性の審査員が現在でも圧倒的多数を占めている。このため、公正さの面でも、「科学の新しい課題を多様な観点から適切に審査しうるか」という点からも大いに疑問がある。審査員の最大多数を占める「旧帝大・男性・五〇 六〇歳代」グループと研究費の最大の受益者は同じグループであり、インナーサークルの形成も容易である。審査員の中には、一見、私大の所属であって



も、実は旧帝大の名誉教授であるというケースも多い。この種の偏りは、文部科学省や各省庁の大学関係の審議会などにも存在する。委員の最大多数が旧帝大の関係者であるため、日本の大学全体について議論すべき場において、旧帝大中心に議論が偏る大きな原因になっている。

公正さの確保に必要なもう一つの条件は、「利害関係者の排除」である。米国の制度では、申請者と同じ大学の人間は審査員になれない、また、過去四年間に共同研究者であったものを除くなど厳格な規定がある。これに対して、日本ではこの種の規定がないか、あったとしても非常に緩い。申請者と同じ大学の同じ学科の教員が審査員になるケースや、さらには審査員と申請者が師弟関係である場合が容認されるなど、未だに前近代的な審査がまかり通っている。

この二つの条件以外にも問題が多い。研究テーマを限定する公募では、公募の内容が公表される前にその中身が外部に漏れる場合が多い。公募は全国一斉に同時に広報されなければ公正さは保てない。公募テーマの立案に関わったプログラムディレクター自らがインサイダー情報をリークすると、その情報に接した申請者は極めて有利になる。また、ある種の研究公募では、テーマが限定されていながら、公募の公示から締め切りまでわずか一、二週間しかないものがある。これなどは、事前に公募内容を知っていなければとても対応がとれず、初めから採択者を想定しているように見える。

審査の審議内容について、事後に審査員が「あのとときの審査は私が見たんですよ」と採択された研究者に耳打ちするという例も存在する。

審査への関与を漏らすことは、自分が研究費配分に影響力を持っていることを誇示することになり、学界内での政治的発言力を強めることになる。これはまた、申請者と審査員が逆の立場になったときには、「今度はよろしく」という挨拶の意味もある。この種の不正を防止するには公募前の情報漏洩の禁止や審査後の審議内容の漏洩を禁止し、不正情報を集める窓口などの設置も必要となる。

現状において公正さの確保が難しいのであれば、申請者が誰であるかを隠して審査する「マスキング審査」の導入が望ましい。総務省の若手研究の審査では、二〇〇四年からマスキング評価を導入し、旧帝大とそれ以外の大学の採択件数の差が大幅に縮まったという結果が出ている(3)。つまり、審査員は申請書の中に書かれた研究内容だけで審査していたのではなく、その申請者がどの大学に所属しているかを大きな判断材料にしているのである。現在、公募によっては、学歴を含む履歴書を提出させるものまであるが、これなどは審査員が自身の学閥に便宜を図る機会をわざわざ与えているようなものである。総合科学技術会議は二〇〇七年に「マスキング評価の試行的導入」を提言したが、現在一部でやっと試験的な導入が始まった段階である。

多くの研究費配分機関の情報公開が不十分であり、たとえば、科学技術振興機構(JST)は、大学別の研究費の額や、採択件数などについても公表していない。JSTの研究費の四分の一は東大に配分されていると言われているが、東大の論文数は日本全体の八%にすぎない。東大に在籍するだけで論文比で三倍の確率でJSTの研究費に採択されること

になる。研究費配分機関は、広く国民に情報を開示して、透明性を高める必要がある。

#### 八 未来のために：人的資源の活用 II 女性と私立大学

最後に、日本の人材育成のために、未活用の人的資源について述べたい。日本で十分に活用されてこなかった集団は二つある。一つは、女性である。日本の研究者に占める女性の割合はわずか二一・四％(二〇〇七年)にすぎず、これは米国(三四％)などの先進諸国が三〇％前後であるのに比べて、三分の一にすぎず異様に低い。米国においては、一九六〇年代からマイノリティと女性を対象として、ポジティブアクションが積極的に進められ、大学への優先的な進学を可能にするとともに、大学教員として積極的に採用した。学生たちに身近なロールモデル(お手本)を示すことによって、さらなる参入を促したのである。中国に「隗より始めよ」ということわざがあるが、それを全米規模で大々的に行ったわけである。ポジティブアクションは、二世代、三世代と続ける未来への戦略的投資であり、一つのポストを争うことによって生じる「現在だけを見た逆差別論」に扇動されないよう注意する必要がある。日本でもようやく国立大の教員に占める女性の割合などの数値目標などが設定されたが、諸外国に比べて相当対策が遅れた。少子化を迎える日本において、女性研究者を先進諸国と同じレベルまで増やすことは、研究の総合力を維持するために不可欠である。

日本におけるもう一つの人材供給源は私立大学である。わが国におい

て、主要な研究大学が現在でも国立大であるのは、「明治以降の伝統的施策」からの転換が遅れたためである。明治以来、欧米の科学技術の導入が主要な主題であったので少数の帝大に限られた資金を集めざるを得ないという事情があった。その後、百年以上を経た現在、多くの私立大が設立された。現在の大学の人員構成を見てみると(図3)、四年制大学の教員数(二〇〇七年)は、私立九万五〇〇〇人に対して、国立六万一〇〇〇人であり、学生数は、私立大二〇七万人に対して、国立大六三万人である。つまり、毎年社会に送り出す大学卒業生の四人のうち三人は私大卒であり、日本の人材育成能力のレベルアップを図るために、私大のレベルアップが最重要であることは明らかである。特に注意すべきは私大の理工系学生数が国立大の二倍もあることで、とかく「私大は文系」というイメージがあるが、理工系においても私大の寄与がはるかに大きいことを認識しておく必要がある。

現在、国立大の公的研究費は、私大の約五倍に及んでいる(図3)。これは、私立大にも適切に研究費が配分される米国とは大いに異なっている。大学における研究は高いレベルの教育でもある。日本でも第三期科学技術基本計画(二〇〇六年から五年間)において、ようやく「研究における人材の育成と活用」が重視されるようになった。科学研究は、国が研究者に委託して行うので、審査と事後評価が厳正であれば、その受託研究者が国立大の研究者でなければならない理由はない。社会の各分野での私大出身者の活躍を眺めれば(上場企業の社長数や司法試験合格者数、国会議員の数などにおいて私大出身者が過半数を占めている)、

理工系においても私立大に多数の才能が存在すると思われる。米国の競争力を支える主要な要因として「世界の才能が集まる」ことがよくあげられるが、日本では、国内の貴重な才能を活用しきれていない。米国においては女性やマイノリティの研究を支援する多くの研究資金があるが、日本においても女性や私大研究者への支援を充実させる必要がある。

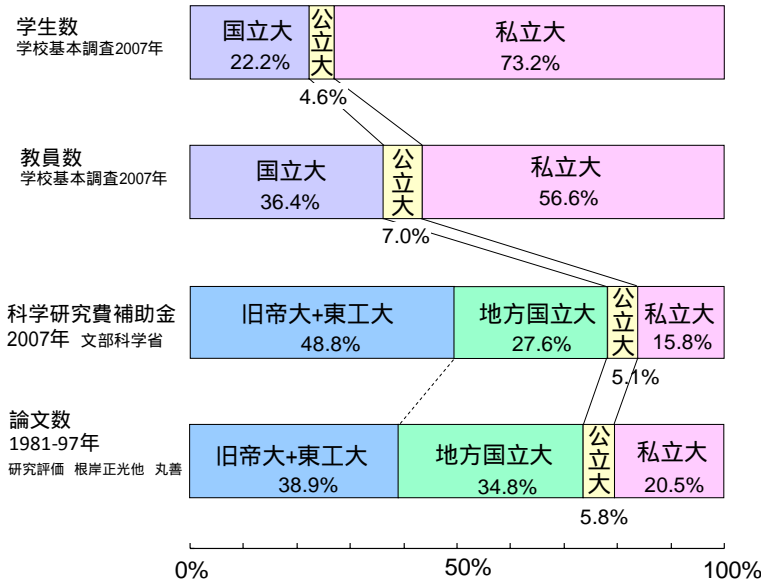


図3

かつてない急激な少子化を迎える我が国において、研究費の配分は、単に研究だけでなく、人材育成と密接に関わっており、定量的議論に基づいた合理的な施策が展開されることを期待したい。

参考文献

「1」 竹内淳「大学の科学研究費の官民格差・日本の科学界のレベルアップのための構造的課題」、科学(岩波) Vol. 71, No. 6, p. 832(二〇〇二)。  
「2」 小間篤「発表論文数から見た日本の大学の實力」科学(岩波) Vol. 70, No. 9, p. 705(二〇〇〇)。  
「3」 廣本宣久・東倉洋一「情報通信分野における競争的研究資金制度とシステム改革」電子情報通信学会誌 Vol. 89, p. 524(二〇〇六)。