

高等教育財政統計の国際比較可能性について

——デノミネータからみた一考察——

水 田 健 輔

目 次

1. 本研究の端緒と構成
2. 先行研究における使用指標と指摘
3. デノミネータの国際比較可能性に関する課題
4. 国民経済計算（SNA）体系からみたデノミネータの候補
5. 日米の高等教育負担に関する再検証
6. マクロ統計の政策的利用可能性と留意点

高等教育財政統計の国際比較可能性について

デノミネータからみた一考察

水 田 健 輔*

The International Comparability of Fiscal Statistics on Tertiary Education - From the Perspective of Denominated Equalization -

Kensuke Mizuta

Abstract: We have often mentioned an indicator of Public Expenditure on Tertiary Education as a Percentage of GDP, which is reported in OECD's *Education at a Glance (EAG)*, for proving the under-investment of Japanese government; in fact, Japan indicated 0.7% while both the OECD average and the United States (US) were 1.3% as 2004 figures. In this indicator, we have paid most of our attention to the numerator (public expenditure) but the denominator (GDP). Hereupon, this paper proposes to divide both the numerator and the denominator into three elements for securing more accurate international comparability of this frequently mentioned indicator: (1) public current expenditure / general government final consumption plus current transfer, (2) public capital expenditure / general government gross fixed capital formation plus capital transfer, (3) household expenditure / employees' income or household disposable income or household final consumption. As the results, (1) shows the same difference of as a percentage of GDP indicator between Japan and the US, whilst (2) shows a relatively smaller difference between these two countries. The comparison of (3) is the most interesting because Japan and the US show almost the same level while Private Expenditure on Tertiary Education as a Percentage of GDP of the US indicated an approximately two times higher level than Japanese figure in *EAG*. Finally, it can be confirmed that these analyses enabled more detailed international comparison of fiscal statistics on tertiary education.

1. 本研究の端緒と構成

高等教育に対する、日本の公財政負担の低さを指摘する論は多い。特によく引用されるのは、OECDの『図表でみる教育 OECDインディケータ』にある「国民総生産（Gross Domestic Product: GDP）に対する教育支出の割合」であり、OECD平均および米国が1.3%であるのに対して、日本が0.7%に過ぎない点を指摘し（2004年度）、政府による高等教育投資の遅れや、家計負担の重さの論

* 国立大学財務・経営センター研究部准教授

拠としている。2008年に入ってから、中央教育審議会における教育振興基本計画をめぐる論議の中で、GDP比公財政負担や学生一人当たり教育費構成が検討材料に上っており、安西・郷・金子・木村(2008)は、「できる限り速やかに公的投資を年間5兆円程度の規模に拡大させることが必要である」と提言している。

こうした中、筆者は『高等教育のファンディング・システムの国際比較に関する調査研究』(平成18年度文部科学省先導的の大学改革推進委託業務・研究代表者：両角亜希子)に参加し、指標の分子である公財政負担の内容について、詳細な日米比較を実施する機会を得た(以後、この研究を「FS比較研究」と呼ぶ)。その結果として、米国連邦政府による研究資金配分の大きさと州立大学を運営する職員配置の厚さが、公財政負担の充実につながっていることを明らかにした。ただし、一般に政策論拠として使われている「GDP比」という平準化手法が、どの程度、国際比較可能性を担保しているかについては、疑う余地のない前提として、特に検討を加えることはなかった。

本研究は、こうした経緯から、国際比較を行う場合に用いられる平準化用の分母(denominator / デノミネータ)について、GDPの定義と構成を中心に検証する。具体的には、第2節で高等教育に対する公私の負担度を検討した主要な先行研究を概観し、そこで使われている指標およびデノミネータと主張をまとめる。続く第3節では、デノミネータとして頻繁に使用されるGDPの国際比較可能性について、すでに指摘されている問題点をまとめるとともに、ミクロ統計との整合性に関する課題にも言及する。第4節では、国民経済計算(System of National Accounts: SNA)の体系を俯瞰し、そこから派生的に利用できる、細分化されたデノミネータの候補を検討する。第5節は、前節で検討したデノミネータを利用し、日米の公私負担を再検証する。そして、最後に高等教育財政に関するマクロ統計を利用する際の留意点と活用・研究の方向性をまとめて締めくくりたい。

2. 先行研究における使用指標と指摘

高等教育費の公私負担に関する研究は、国内の実証研究、海外との比較研究とも、枚挙に暇がない。特に、国際比較研究に関して、市川(1988a)や市川(2001b)は、マクロ統計を幅広く駆使した分析を実施しており、多くの重要な知見を得ている。そうした成果を踏まえつつも、政策的な方向性を導くために、国際比較で頻繁に使用されている指標については、表1のような形でまとめることができる。

表 1 . 国際比較で使用する高等教育費負担指標

分類	指標	国際比較における解釈	原典・元データ
公財政負担	公財政負担 / GDP	OECD平均の約半分（負担不足）	OECD『図表でみる教育』
	公財政負担 / 一般政府支出	OECD諸国の中で際立って低くはない。しかし、日本は「小さな政府」である。	OECD『図表でみる教育』
私費負担	私費負担 / GDP	OECD諸国の中では高めだが、米国や韓国よりは低い。	OECD『図表でみる教育』
	家計に占める教育費負担（初等・中等教育含む）	日本は、主要国の中で最も家計負担が重い。	『家計調査』（各国版）
	公私負担割合	OECD諸国の中では、米国とともに際立って、家計負担割合が大きい。	OECD『図表でみる教育』
総額	在学者一人当たり教育支出	比較的高い水準にあるが、飛躍的發展に結びつくレベルではない。	OECD『図表でみる教育』
補助指標	一般政府支出 / GDP	日本は、「小さな政府」である。	国民経済計算（SNA）
	国民一人当たりGDP	フィンランド、英国、ドイツ、フランスと同グループ。	国民経済計算（SNA）

公財政負担については、GDPで割ることにより、他国に比べて著しく低い数値がでるため、政府負担の不足を訴えるには格好の指標を提供している。また、一般政府支出で割った場合には、GDPで除した時ほど他国との差はないが、一般政府支出 / GDPの低さで「小さな政府」であることを明らかにすることにより、政府負担の追加を求めるバックデータとなる。さらに、在学者一人当たり教育支出と国民一人当たりGDPを対照して、高等教育への思い切った飛躍的投資を図ることができない福祉国家グループに日本を位置づけるといった分析も行われている（金子 2007, 18-19）。OECDの『図表でみる教育』は、こうした公財政支出の不足を証明するための、サポート情報を提供している訳である。

他方、私費負担については、公財政で賄う部分が少ないことを反映して、GDP比が高く、家計を圧迫しているという説を裏づけている。当然、公私負担割合も私費に大きく傾いており、米国と並んで政府負担割合が小さいことが明らかになっている。ただし、公財政負担に対して一般政府支出比を計算したような、家計の支出規模や所得との比率をもとにした国際比較分析は行われていない。表 1 にあるとおり、教育費研究会（2008, 15）が、家計に占める教育費負担について、各国の家計調査をもとに検証しているが、その詳しいデータソースは明らかにされておらず、比較可能性を再検証することは叶わなかった。むしろ、家計負担度に関するデノミネータを絞った分析は、市川（1988b）、田中（1994）、矢野（1996, 43-68）、丸山（1997）、島（1998）などにあるような、総務省（旧総務

庁)の『家計調査年報』や『全国消費実態調査』と文部科学省(旧文部省)の『学生生活調査』などを組み合わせた、国内経年変化の実証分析が中心となっている¹。また、矢野(2007, 12)では、実額ベースで公私負担の逆転が1982年以降に起きていることを明らかにしている。では、なぜ私費負担については、国民経済計算上の「家計」制度部門のマクロ統計値がデノミネータとして使用されないのか。その理由については、4.2. で触れる。

なお、筆者が確認できた範囲では、指標の国際比較可能性について、技術的側面に詳しく言及している出版論文は、市川(1988a)のみであった²。具体的には、(1)教育制度の違い(教育費の範囲や私学セクターの大きさなど)、(2)高等教育費の範囲(附置研究所や附属病院の扱い、あるいは公的研究補助金や奨学金の扱いなど)、(3)デフレーター(経年変化分析の際の適切な物価指数の採用)、(4)交換率(通貨交換レート of 適切性)、(5)相対比率と実物表示(通貨交換レートの問題を避けるために、現地通貨単位による経済量で除して相対比率を計算する利点)、(6)資本的支出の範囲(消耗品と備品の区別や図書 of 扱いなど)、(7)支出面と収入面(国民経済の規模、産業構造、教育制度などが類似している先進国と比較する必要性)などの留意点を指摘している。また、本論のテーマである、デノミネータについても、国民経済や政府歳出で除する場合の利点と問題点を明らかにしており、4.2. における検討でその内容を参考にする。

3. デノミネータの国際比較可能性に関する課題

以上のように、高等教育財政統計は、多くの場合、国民経済計算上の付加価値で除することにより、国際比較可能性が担保されていることが暗黙の前提となっている。しかし、デノミネータとなっているGDPや、その制度部門への分配値の比較可能性については、長年解決していない問題が存在する。本節では、そうした問題点を指摘し、まとめておく。

3.1. 国内総生産(GDP)に関する論議

3.1.1. 購買力に関する問題

実額ベースの国際比較を実施する場合には、現地通貨から米ドル基準などの標準的な通貨単位に、適切な交換レートで換算する必要がある。GDPの比較に当たっては、「購買力平価(Purchasing Power Parity: PPP)」という考えを用いており、異なる通貨間で購買力が等しくなるようにレートが定められる。この購買力平価については、基準為替レートに対して、2国間の物価水準を調整して求められるケースが多い。ただし、為替レートは、購買力と無関係の市場要因で変動し、また各国が生産する財貨・サービスの構成も異なるため、その限界も認識しておかなければならない。

3.1.2. 生産活動境界に関する問題

国民経済計算の対象となる生産活動については、限定した定義が設けられている。具体的には、個人の睡眠、読書、食事などの基本的人間活動は入らず、また家庭内の家事サービスも除かれている。こうした基準については、「第三者基準」(他人が代行できない活動は含まない)と「希少資源

基準」(対価報酬が支払われるか、機会費用が無視できないものでなければ含まない)としてまとめられている。しかし、経済の発展段階によって、特定の活動が生産活動に入ったり、入らなかったりという境界の変動が起きる。例えば、ハウスクリーニングや家屋の修繕などは、家人しか行わないと認められる経済発展段階の国もあれば、代行サービスが生産活動として成り立つ経済もある。理論的には、他者による代替費用が自己の機会費用を下回った段階で、生産活動が成り立つと考えられる。よって、GDPを構成する付加価値生産活動の範囲は、国によって異なる点に留意しなければならない。

3.1.3. 政府部門をめぐる諸定義に関する問題

上記は、生産活動境界の変動を説明したが、4.1. の表2に紹介している制度部門の変動も起きている。例えば、日本では、独立行政法人化や民営化にともない、国民経済計算上で一般政府または公的部門(一般政府+公的企業)から外れる会計・機関が増えている。ちなみに、国立大学法人は「中央政府」にとどまっており、2007年の郵政民営化は、3企業を「公的企業」から「民間産業」に移行した。こうした、政府部門の縮小は、多くの先進国で進んでいるとみられ、注意を要する。

なお、政府の支出する補助金は、4.1. で詳しく紹介するとおり、「経常移転」または「資本移転」として扱われる。例えば、私立大学への経常費補助金は、一般政府から対家計民間非営利団体への「経常移転」となり、「民間最終消費」の財源となる。

また、防衛用装備は、耐用年数が1年を超え、取得価格が20万円以上でも、「公的総資本形成」ではなく、「一般政府最終消費」を構成する。よって、国防費を使用した武器・弾薬等の購入は、政府の消費支出を膨らませることになるため、政府消費の国際比較にあたっては、国防機能の大きさに注目する必要がある。

3.2. マクロ統計とミクロ統計の整合性に関する論議

第2節において、家計の高等教育費負担度に関する数多くの実証研究が、『家計調査』や『消費実態調査』などのミクロ統計データをもとに行われていることを紹介した。通常、国際比較で使用されているマクロ統計とは、出自が異なるため、当然、概念的な整合性はとれていない。例えば、牧(2007, 205-224)では、『家計調査』と国民経済計算のかい離要因(単身世帯や農村漁家世帯の取り扱い、帰属家賃等の帰属概念³や公的保険給付の記録など)を実証的に分析している。これまで、国内で行われてきた有力な家計負担度の研究を、マクロレベルに接続して、国際比較の可能性を探る努力も今後は必要と思われる。

3.3. 経済の発展段階とデノミネータ

第3節の最後に触れておきたいのが、各国の経済発展段階と高等教育費負担およびGDPの関係である。本論では、詳しく立ち入らないが、経済の成長段階では、高等教育への投資が伸び、人的資本のストックが増加し、時間を経てGDPの増加に結びつくという経路が単純な仮説として考えられる。そして、所得の増加がさらに高等教育投資に反映するというダイナミズムも仮定できる。さら

に、収穫逦減により伸び率の落ちたGDPに対して、高止まりした高等教育投資額が対照されるという成熟期を描くこともできる。つまり、高等教育投資の規模とGDPの規模は、経済発展を追って、タイムラグを経て結びつく。よって、GDP比負担という指標が、単年度の静態的な国際比較に使用されると、政府の政策的優先度や家計の負担度の解釈を誤る危険性があることに留意する必要がある。

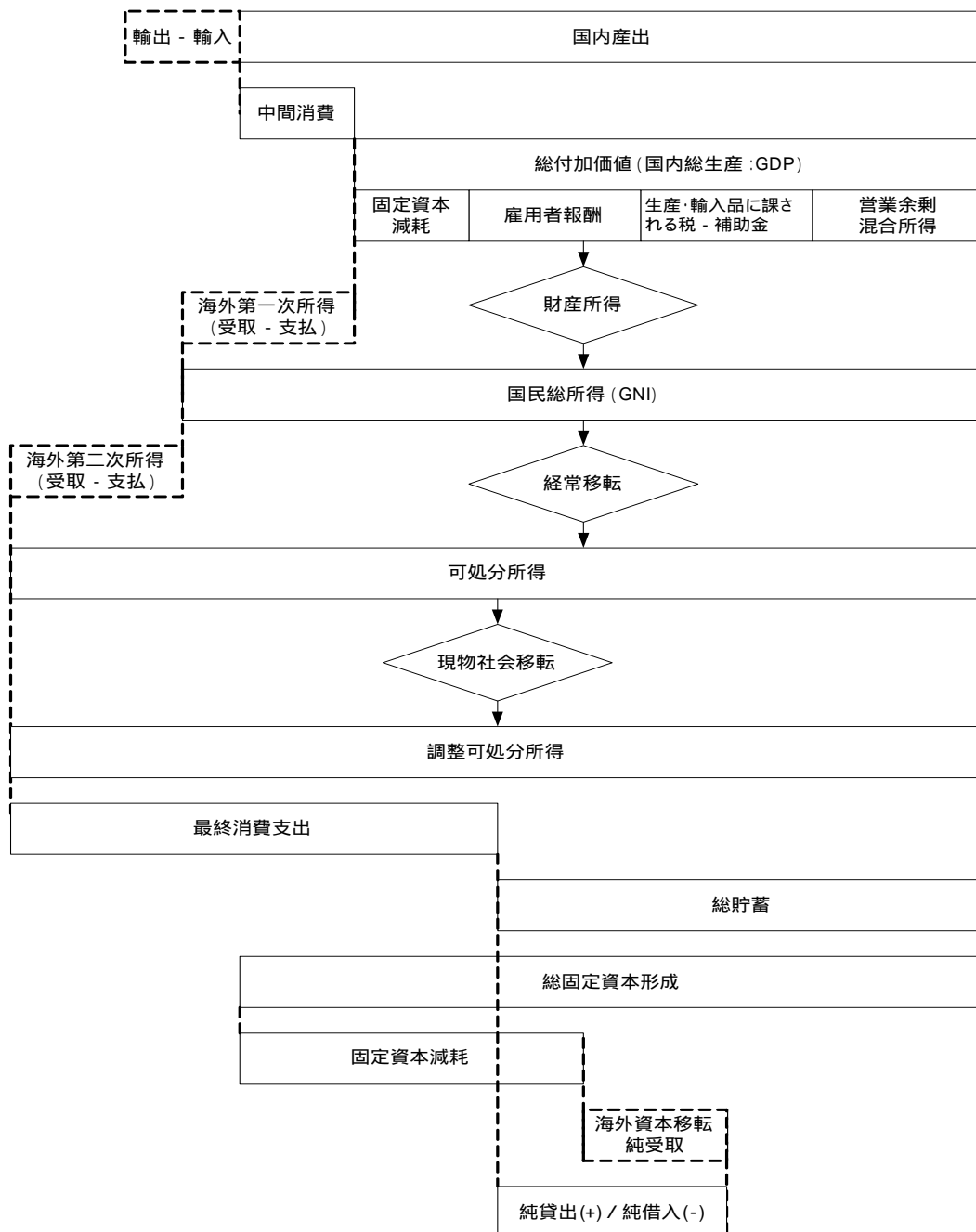
4．国民経済計算（SNA）体系からみたデノミネータの候補

以上、第3節でみたとおり、通常デノミネータとして使用する、GDPをはじめとした国民経済計算上の概念については、国際比較可能性の面で課題が残っており、特に経済活動の特性や発展段階の違いを考慮しなければ、政策をミスリードする可能性がある。しかし、逆にいえば、経済活動が類似しているとみられる国の間では、一国の総額はもとより、それよりもさらに細分化した統計値をデノミネータとして使用する余地があるといえる。本節では、国民経済計算の勘定体系を概観した上で、GDPよりも詳細なデノミネータを採用する可能性について検討する。

4.1. 国民経済計算（SNA）の勘定体系

まず、国民経済計算のフロー勘定体系については、概要をまとめてみると、図1のような流れを描くことができる⁴。

図1. 国民経済計算のフロー勘定の流れ



国民経済計算には、制度部門と活動部門の分類があり、その具体的な内容は、表2のとおりである。図1が示している内容を簡単に紹介すると、まず国内で生産された生産物の市場価格（国内産出）から中間消費を差し引いて、総付加価値を導いている。この総付加価値が、第2節で検討した多くの指標でデノミネータとなっている国内総生産（GDP）である。そして、このGDPは、国民個人（雇用者報酬）と政府（生産・輸入品に課される税）および企業（営業余剰・混合所得）の3つの取引項目に区分されている。

表2．国民経済計算における活動部門と制度部門

制度部門	活動部門
<ul style="list-style-type: none"> ・非金融法人企業（民間企業・公的企業） ・金融機関（民間金融機関・公的金融機関） ・一般政府（中央政府・地方政府・社会保障基金） ・家計（個人企業を含む） ・対家計非営利団体（私立学校を含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業（10分類） ・政府サービス生産者 ・対民間非営利サービス生産者 ・仮設産業（輸入品に課される税・関税など）
海 外	

その後は、海外所得収支が少々入るだけで、基本的には同じ総額を表2の部門別（特に制度部門）にどのように分配するかが示される。まず、利子や配当、土地の賃貸料などの財産所得が、制度部門間で再分配され、国民総所得が導かれる。次に、経常移転と呼ばれる所得税の支払いや徴収、社会保険料の負担と給付などのやり取りが、さらに制度部門間で行われて、可処分所得が計算される。そして、資金ではなく、物やサービスを現物で受け渡ししているもの（医療サービスや介護サービスの提供など）を、現物社会移転として制度部門間で分配し、調整可処分所得が算出される。ここまで出てきた、国民総生産、国民総所得、可処分所得、調整可処分所得などの概念は、何かの勘定科目を足し引きして差額を導いているのではなく、一部海外との取引を除けば、単に制度部門間の分配を変えているだけであることに再度注意が必要である。

最後に、調整可処分所得は、最終消費支出に回され、どの制度部門が付加価値の最後消費者であったのかを、ここで知ることになる。最終消費支出の後に、調整可処分所得の残額は貯蓄となり、土地や建物の購入などの固定資本形成の財源となる。もし、貯蓄で固定資本形成が間に合えば、余った貯蓄は貸出となり、逆に足りなければ、借入を行わなければならないことになる。それが純貸出／純借入である。

このような体系を把握した上で、高等教育財政統計を国際比較する際に使用できそうな、細分化したデノミネータを次に検討する。

4.2. 細分化したデノミネータの候補

まず、フロー勘定の最後に位置している、最終消費支出と総固定資本形成について、制度部門間

構成の比較評価を事前に行うべきと考えられる。最終的な付加価値の使用者が民間部門と公的部門にどのように分布しているのか、あるいは経常的支出と投資的支出の割合がどうなっているのかを明らかにして、比較対象国の経済活動の類似性と差異を認識することが先決である。この段階で著しい差異があるようであれば、GDPは概念上の統一性を持ちながらも、全く異なる経済活動の合成であり、比較可能性について留意すべき点が多いと解釈できる。

次に公財政支出については、経常的支出と投資的支出の2つに分けて分析を試みる事が可能である。これは、市川（1988, 5）で指摘されているように、資本的支出は年度により変動が大きいいため、経常的経費から分けて分析するか、もしくは発生主義に基づいたコストベースの数値を使用することが好ましいからである。ただし、資本的支出の定義が、比較対象国間で一貫していることが必要であり、市川は、そうした危惧も指摘している。本論においては、OECDのデータ定義が徹底されていることを前提にして、分析を進める。

公財政支出のうち、経常的支出については、一般政府最終消費支出をデノミネータとして平準化することが考えられるが、社会保険給付等の経常移転支出が可処分所得への分配段階で他部門に移ってしまっていることに注意しなければならない。よって、政府による、このような給付サービスを最終消費支出に戻してデノミネータとすることが適切と考えられる。

投資的支出については、一般政府の総固定資本形成がデノミネータになりうる。ただし、図1では分かりやすさを重視して省略したが、反復性を持たない他部門への資金移転や他部門からの債務承継をマイナスの資本移転支出として、総貯蓄に対して計上している。経常的支出について、経常移転支出を補正したように、資本的支出についても、資本移転支出を総固定資本形成にプラスして、デノミネータとすることが望ましいと考えられる。

なお、上記のように、公教育支出を政府歳出で除する利点の一つは、「政策のプライオリティを端的に示してくれること」（市川 1988, 7）に見出すことができる。ただし、市川は、国民経済に占める政府部門のシェアに比率が左右される点も指摘しており、制度部門間構成の比較評価を事前に行うことが、やはり重要となる。

最後に、家計の私費負担に対する細分化されたデノミネータについてであるが、雇用者報酬、あるいは家計部門の可処分所得や最終消費支出が候補として考えられる。ただし、いずれも問題点を抱えていることを明らかにしておかなければならない。まず、雇用者報酬については、個人企業の所得のように営業余剰と雇用者報酬に分離することが困難なものは、すべて混合所得として計上されている。その上、一般政府を中心とした社会保障給付なども入っていないため、過小評価になる可能性が高い。それに対して、可処分所得や最終消費支出は、所得（支出）の定義は理想的であるが、部門の定義に問題がある。国民経済計算上の家計は、一般的に経済単位の名義として使用されている家計よりも範囲が広く、個人企業も含まれている。その意味で、過大評価の危険が高い。従って、上記のうち1つを選択するということが難しいため、本論では、この3つのデノミネータ候補をすべて試行し、組み合わせた分析を行うものとする。

以上で提案したデノミネータ候補をまとめると、表3のようになる。

表3．細分化したデノミネータ候補

分析対象	デノミネータ
公財政負担（経常的支出）	一般政府最終消費支出＋経常移転支出
公財政負担（資本的支出）	一般政府総固定資本形成＋資本移転支出
私費負担（家計）	雇用者報酬、家計可処分所得、家計最終消費支出

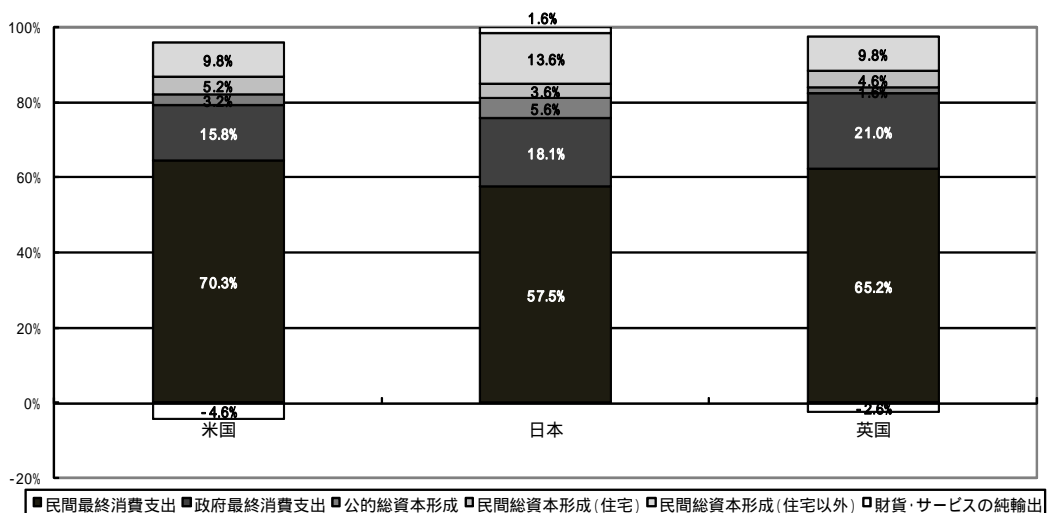
5．日米の高等教育負担に関する再検証

本節では、前節で提案したデノミネータを日米の高等教育支出データに適用して、その有効性を検証するとともに、GDP総額比では得られなかった知見を確認する⁵。

5.1. GDPの構成比較

個別の高等教育支出の分析に入る前に、まず、日米のGDP構成の確認を行い、両国の経済活動の類似性と差異を検討する。図2は、民間部門と公的部門の経常的支出（最終消費支出）と投資的支出（総固定資本形成）の構成を英国も加えて比較したものである⁶。

図2．日米両国のGDP構成の比較（2003年度）



OECD（2007a, 64, 69, 93）より

第2節で紹介したとおり、先行研究や政策的提言において指摘されているのは、日本の経済活動全体をみた場合の、政府部門の小ささである。OECDの『図表でみる教育』でも、経済的背景を検証する指標を参考的に掲載しており、GDPに占める一般政府総支出の割合（2003年）は、英国（43.4%）、フランス（53.6%）、ドイツ（48.4%）などと比較すると、日本（34.2%）は米国（36.7%）とほぼ

同水準の相対的に低めの割合を示している（OECD 2006・翻訳，434）⁷。図2をもとに、内容を詳細にみてみると、日本の方が米国よりも、政府の最終的な経常的支出（日本18.1％・米国15.8％）や投資的支出（日本5.6％・米国3.2％）の割合が若干大きくでているが、輸出入バランスの黒字・赤字を別として、経済活動に著しい違いは認められない。英国の政府最終消費支出が21.0％を記録していることと比較しても、日米間の方が高い類似性を示している⁸。よって、相互比較対象として、日米両国は適しているとみられる。

5.2. 公財政による経常的支出負担

経済活動の類似性から見て、日米の国民経済計算統計には一定の比較可能性が確認された。そこで、まず高等教育に対する公財政の経常的支出規模を、細分化したデノミネータで検証する。具体的には、経常的支出を「一般政府最終消費支出＋経常移転支出」の合計額で除して、日米を比較する（表4）。

表4. 公財政の経常的支出負担（2003年度・名目値）

	日 本	米 国
経常的支出	1兆9,656億円	1,015億4,055万ドル
デノミネータ	一般政府最終消費支出：88兆6,133億円 一般政府経常移転支出：60兆6,757億円	一般政府最終消費支出：1兆7,365億ドル 一般政府経常移転支出：1兆6,917億ドル
計算結果	1.32％	2.96％
OECD（参考）	1.8％	4.0％

「OECD参考」は、「一般政府総支出に占める公財政教育支出（高等教育）」（OECD 2006・翻訳，230）

ここで明らかになったのは、政府の経常的支出における高等教育のプライオリティについて、日米間で2倍を超える差があるということである。これは、OECDの参考値と同一の傾向を示しており、支出を経常と資本の2つに分けても、経常的支出については、総額とあまり変わらない状況にあることが確認できた。結局、米国は、連邦政府からの大量の研究補助金や州立大学における厚い職員配置を反映した分子となっており、高等教育政策に使用されている経常的支出の割合は、総額の場合とそれほど違いはないということになる。逆に、社会保障の手厚い国などと比較した場合に、一般政府経常移転支出が高等教育以外の政策経費に充てられ、比率を下げる事が確認できる可能性がある。

なお、3.1.3.で指摘したとおり、防衛用装備支出は国民経済計算上で消費支出に入っている。よって、日本よりも大きな国防部門を持つ米国の一般政府最終消費支出は、防衛用装備への支出でさらに大きくなっている⁹。そうした面を考慮すると、高等教育に対する公財政負担のプライオリティは、日米間でさらに差が開くことになる。

5.3. 公財政による投資的支出負担

次に、細分化したデノミネータを使用して、高等教育に対する公財政の投資的支出規模を検証する。具体的には、投資的支出を「一般政府総固定資本形成 + 資本移転支出」の合計額で除して、日米の比較を行う（表5）。

表5. 公財政の投資的支出負担（2003年度・名目値）

	日 本	米 国
投資的支出	5,204 億円	128 億 6,059 万ドル
デノミネータ	一般政府総固定資本形成：21 兆 499 億円 一般政府資本移転支出：5 兆 6,620 億円	一般政府総固定資本形成：3,560 億ドル 一般政府資本移転支出：169 億ドル
計算結果	1.95%	3.45%
OECD（参考）	1.8%	4.0%

「OECD 参考」は、「一般政府総支出に占める公財政教育支出（高等教育）」（OECD 2006・翻訳，230）

政府の投資的支出については、総額でみられたような2倍以上の格差には至っていないものの、依然として約1.8倍の差がある。つまり、日米の高等教育に対する公財政負担度の差は、ほとんど経常的支出の規模で説明できるものであり、投資的支出については、若干であるが差は小さい。

ただし、米国の大学における施設の状態は、それほど良いものではない。例えば、米国では、施設状態指標（Facility Condition Index: FCI）が大学等の施設の老朽化度を測るために使用されており、その定義は「繰延メンテナンス（大規模修繕や更新を遅らせた施設・設備等の取替価値）/大学の総資産の取替価値」というものである。米国の大学施設管理者協会（The Association of Physical Plant Administrators of Universities and Colleges: APPA）では、FCIは0.05未満が理想としているが、Manns and Katsinas（2006）によれば、州立大学のFCIが0.05未満である州は6つに過ぎない。また、Cain and Kinnaman（2004）で紹介されているサンプリング調査では、全米平均のFCIは0.098であり、理想の状態の約半分しか達成できていないのが現状である。米国は、公財政で日本の1.8倍の負担を割きながらも、施設がこのような状況にあることを考えると、日本の国公立大学等の施設環境の将来に不安を禁じえないところである。

5.4. 家計による私費負担

最後に、家計による高等教育機関への私費負担を、3つの細分化したデノミネータにより検証する（表6）。

表 6 . 家計私費負担度の分析 (2003年度・名目値)

	日本	米国
家計私費負担	3 兆 7,820 億円	1,121 億 4,397 万ドル
デノミネータ	雇用者報酬：256 兆 3,042 億円	雇用者報酬：6 兆 3,104 億ドル
計算結果	1.48%	1.78%
デノミネータ	家計可処分所得：286 兆 3,433 億円	家計可処分所得：8 兆 1,567 億ドル
計算結果	1.32%	1.37%
デノミネータ	家計最終消費支出：274 兆 4,826 億円	家計最終消費支出：7 兆 9,903 億ドル
計算結果	1.38%	1.40%
OECD (参考)	0.8%	1.6%

「OECD参考」は、「教育機関に対する私費負担¹⁰の対GDP比(高等教育)」(OECD 2006・翻訳, 207)

4.2. で指摘したとおり、どのデノミネータにも長短があり、1つに絞り込むことは難しいが、基本的に日米間の差は公財政負担ほどないように見受けられる。雇用者報酬の段階では、米国の方が0.3%ほど重めに出ているものの、政府からの給付などの移転所得を合算し、またその中から幾らを消費に回したかという金額と比較した場合には、差は0.1%未満となっている。特に家計可処分所得と雇用者報酬の比率をとると、日本は11.7%程度の経常移転を受け取っているのに対して、米国は元の所得の29.2%に当たる金額が移転されている¹¹。全体の金額からすれば微々たるものであるが、米国では、給付型奨学金なども、こうした経常移転に含まれている。

ただし、この分析は、高等教育機関の在学生がいる家計の負担度を調べている訳ではないため、解釈には注意が必要である。国民全体でどの程度の私的負担度になっているかということをおおよそ導いているに過ぎない。特に、国内で行われているミクロの家計負担分析については、「家計負担」あるいは「学費」として定義した金額範囲が様々であり、本論と比較することは難しい。

6 . マクロ統計の政策的利用可能性と留意点

本論では、普段、疑いなく使用されているGDP比の高等教育負担指標について、分母のデノミネータを細分化して、検討を深めた。その結果として、米国は経済活動の類似性から比較対象国として適切であること、日本の公財政負担については経常的支出負担の相対的な不足が否めないこと、投資的支出についても同様の相対的な不足がみられること、家計の私費負担についてはGDP比で確認されたような大きな差は日米間で認められないこと、などが明らかとなった。最後に、本論の第3節における論点を一部再整理しながら、高等教育財政のマクロ統計を国際比較する上での留意点と方向性をまとめておきたい。

まず、政策論拠として表面的に使用する分には、GDP比指標は使い勝手の良いデータである。しかし、マクロデータから政策的課題と方針の修正などを検討する場合には、制度部門別、活動部門

別、あるいは所得の分配段階別の細目を検討しなければ、政策のミスリードにつながる危険性がある。今回、制度部門別・分配段階別のデノミネータを使用しただけで、高等教育費の家計負担度に関する解釈が変わってしまったことが、その一つの証である。

また、学術的な意味合いからは、ミクロ統計を使用した豊富な研究実績とマクロデータ分析の接合を図ることも、今後の重要なテーマとなりうる。さらに、GDPという付加価値ベースの経済規模と各国別の経済成長段階、および高等教育の発展段階を結びつけたモデルの構築も検討する必要がある。そのモデルの中で、国民経済計算等のマクロデータで平準化した指標がどのように動くかを予測できれば、政策的な活用可能性は飛躍的に高まるものと思われる。

(謝辞等) 本論については、『高等教育のファンディング・システムの国際比較に関する調査研究』(平成18年度文部科学省先導的大学改革推進委託業務・研究代表者: 両角亜希子)の収集データおよび成果を活用し、発展的に考察したものである。なお、2008年5月24日(土)に東北大学で開催された、日本高等教育学会第11回大会の自由研究発表で本論の報告を行い、塚原修一(国立教育政策研究所)、鮑威(北京大学)、米澤彰純(東北大学)の各先生方より、有益なコメントを頂いた。改めて厚くお礼を申し上げたい。

本論中の意見は、執筆者の個人的な意見であり、所属機関等の公式見解ではない。また、本論中に存する誤謬は、すべて筆者の責任に帰する。

注

- 1 高等教育費の家計負担に関するマクロベースの経年変化分析については、公財政負担の分析を含めた先駆的な研究の一例として、牟田(1978)があげられる。
- 2 FS比較研究は、技術的な比較可能性を大きく取り上げた研究であったが、報告書は公にされていない。
- 3 帰属概念の代表として「帰属家賃」を紹介すると、国民経済計算では、持家の家計でも、住居サービスの対価として「みなし家賃」を計上している。ミクロ統計では、借家家計の家賃のみが計上される。
- 4 図1については、「統計上の不突合」や細目の表示を省略し、簡略化している。また、この図は、純貸出/純借入までを表示しているが、フロー勘定はこのあと金融資産(現金・預金や株式、その他の証券や債権など)と負債(債務など)の増減を記録して、貸借対照表のストック勘定(非金融資産、金融資産、負債、正味資産)の残高変動へとつながる。
- 5 第5節で使用している教育費支出データについては、FS比較研究で文部科学省および米国教育省(U.S. Department of Education)より提供を受けた2003年度のものである。また、国民経済計算のデータについては、日本は内閣府経済社会総合研究所のホームページ(<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>)、米国は商務省経済分析局(U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis)のホームページ(<http://www.bea.gov/national/index.htm>)より、2003年度のものを入手した。
- 6 在庫品の増減については、数値が小さいため省略した。
- 7 OECDの使用している「一般政府総支出」は、最終消費支出および総固定資本形成のみならず、

財産所得や経常移転支出なども含めた値となっており、図2とはパーセンテージが異なっている（OECD 2007b・翻訳，444）。

- 8 英国の民間最終消費が大きいのは、政府から家計等への経常移転（社会保障給付等）などが大きいこと、最終消費者が民間に記録されているためである。
- 9 米国一般政府の2003年度の非生産資産の純購入は、107億ドルである。
- 10 OECDの参考指標の分子には、家計以外の民間部門が負担した金額が含まれているため、表6の分析対象としている、家計のみの私費負担よりも、とらえている支出範囲が広い。家計以外の民間部門からの支出規模に影響を及ぼす可能性があるのは、民間の産業部門からの受託研究費などである。日米の研究開発活動が産業部門と大学部門でどのような棲み分けになっているかといったことも影響すると考えられる。例えば、NSF（2006）のTable 1と総務省（2005）の「平成15年度の研究資金の流れ」にもとづいて、2003年度における、大学等の研究開発費財源に占める産業部門の貢献度を調べてみると、米国が5.4%（21.6億ドル／400.6億ドル）なのに対し、日本は2.8%（908億円／3兆2,631億円）となっており、約半分の水準である。
- 11 雇用者報酬は、制度部門間の分配結果として導かれる金額ではないが、総額が家計部門に位置づけられている。

参考文献

- 安西祐一郎・郷通子・金子元久・木村孟 2008，『教育振興基本計画の在り方について - 「大学教育の転換と革新」を可能とするために - 』（平成20年2月8日 中央教育審議会教育振興基本計画特別部会配布資料）
- 市川昭午 1983，『教育サービスと行財政』ぎょうせい
- 市川昭午 1988a，「高等教育財政 - 日本と外国」『高等教育研究紀要』第8号，高等教育研究所，pp.3-30.
- 市川昭午 1988b，「費用負担と進学機会」『高等教育研究紀要』第8号，高等教育研究所，pp.61-69.
- 市川昭午 2001a，「高等教育費拡充の必要性と可能性」『高等教育政策と費用負担 - 政府・私学・家計 - 』（科学研究費補助金 基盤研究(B)(1) 最終報告書・研究代表者：矢野眞和）
- 市川昭午 2001b，「高等教育費の国際比較」『高等教育政策と費用負担 - 政府・私学・家計 - 』（科学研究費補助金 基盤研究(B)(1) 最終報告書・研究代表者：矢野眞和）
- 大川政三 1976，「高等教育の便益と費用の配分における効率性と公平性」『財政学研究』春秋社
- 金子元久（編）1983，『アジアのマンパワーと経済成長』アジア経済研究所
- 金子元久 2007，「高等教育財政の課題」『IDE 現代の高等教育 高等教育の費用負担』2007年7月号，pp.16-21.
- 教育費研究会 2008，『教育費研究会中間報告 次世代が育つ教育システムの構築』日本地域文化研究所
- 島一則 1998，「家計の「学費」負担に関する実証的研究」『高等教育のシステムと費用負担』（科学研究費補助金 基盤研究(A) 研究成果報告書・研究代表者：矢野眞和）
- 総務省 2005，『平成16年科学技術研究調査結果の概要』
- 武野秀樹 2001，『国民経済計算入門』有斐閣
- 田中敬文 1994，「個別大学『学生生活調査』の分析と家計負担」『高等教育費の費用負担に関する政策科学的研究』（科学研究費補助金 基盤研究(A) 研究成果報告書・研究代表者：矢野眞和）
- 中央教育審議会 2008，『教育振興基本計画について～「教育立国」の実現に向けて～（答申）』（平成20年4月18日）
- 牧厚志 2007，『消費者行動の実証研究』日本評論社

- 丸山文裕 1997, 「高等教育費の家計負担は限界か」『日本教育社会学会大会発表要旨集録』(49), pp.12-13.
- 丸山文裕 2007, 「高等教育への公財政支出」『大学財務経営研究』第4号, pp.21-34.
- 牟田博光 1978, 「教育支出の負担区分 - 高等教育の場合 - 」『教育における最適資源配分に関する基礎的研究』国立教育研究所(トヨタ財団助成研究報告書・研究代表者:市川昭午)
- 両角亜希子 2007, 「高等教育費負担の国際比較」『IDE 現代の高等教育 高等教育の費用負担』2007年7月号, pp.42-47.
- 矢野眞和 1996, 『高等教育の経済分析と政策』玉川大学出版部
- 矢野眞和 2007, 「誰が教育費を負担すべきか - 教育費の社会学」『IDE 現代の高等教育 高等教育の費用負担』2007年7月号, pp.10-16.
- Cain, D. A. and Kinnaman M. 2004, The Needs Index: A New and Improved, Facilities Manager March/April 2004, APPA.
- Manns, D. A. and Katsinas, S. G. 2006, Capital Budgeting Practices in Public Higher Education, Facilities Manager Jan/Feb 2006, APPA.
- National Science Foundation (NSF) 2006, Academic Research and Development Expenditures: Fiscal Year 2004.
- OECD 2006, Education at a Glance 2006 OECD INDICATORS.
- 翻訳:『図表でみる教育 OECD インディケータ(2006年版)』明石書店
- OECD 2007a, OECD Economic Outlook, No.81.
- OECD 2007b, Education at a Glance 2007 OECD INDICATORS.
- 翻訳:『図表でみる教育 OECD インディケータ(2007年版)』明石書店