

KIER DISCUSSION PAPER SERIES

KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

Discussion Paper No. 1010

“子どもの数の減少による
財政支出への影響に関する定量的シミュレーション”

上田淳二 筒井忠

2010年8月



KYOTO UNIVERSITY
KYOTO, JAPAN

子どもの数の減少による財政支出への影響に関する定量的シミュレーション¹

上田 淳二²

筒井 忠

第1節 はじめに

本稿では、日本の人口構造の変化に伴い、将来の財政支出の構造がどのように変化するかを考えるための一つの材料として、将来人口推計で示される子どもの数の減少が、一定の経済成長率等の前提の下で、教育費等の財政支出に対してどのような影響を与える可能性があるかとの観点から、定量的なシミュレーションを行う。

具体的には、欧州委員会の「Ageing Report」(EC (2009))で行われているシミュレーションと同様の手法に基づき、子どもの数に関する教育関係の財政支出について、将来人口推計と連動させた機械的なシミュレーションを実施する。また、人口構造の変化によって影響を受ける財政支出である子どもに関する給付についても、あわせて機械的なシミュレーションを行う。このようなシミュレーションの結果は、教育支出や子どもに対する給付についてのあるべき支出規模を示すものではないことに留意が必要であるが、人口構造や長期的なマクロ経済の変化に伴う財政全体への影響を、定量的に把握することは、財政の将来展望や将来の教育支出のあり方を検討する上での一つの材料となるものである。

本稿の構成は以下の通りである。第2節で、まず欧州委員会の Ageing Report における推計手法について解説する。第3節では、わが国における教育関係の財政支出についてのデータを概観し、全体の財政支出に対する割合等を見る。第4節では、2008年度のわが国の支出データを出発点とした将来にわたるシミュレーションの具体的な手法を説明する。第5節では、わが国における子どもに関する給付についての現状を整理した上で、将来にわたるシミュレーションの手法を説明する。第6節では、複数の前提に基づくシミュレーションの結果を示し、第7節では、まとめと今後の課題を述べる。

第2節 欧州委員会の Aging Report における教育関係支出の推計方法

1. Ageing Report について

¹ 本稿は、「経済・財政政策の相互関連の定量的分析手法の確立とシミュレーションの実施に関する共同研究」(平成21年度)、「財政経済の将来展望のためのマクロ計量モデルの高度化・拡張に関する共同研究」(平成22年度)における現時点の研究成果に基づくものである。

² 上田淳二(京都大学経済研究所准教授)、筒井忠(財務省財務総合政策研究所研究員)。なお、本稿の内容は、筆者の所属する組織の見解を示すものではない。

欧州委員会では、EU加盟各国の長期にわたる財政の安定性を確認することを目的として、加盟各国間で共通の手法に基づき、各国の将来人口及び経済の見通しを前提として、5種類の年齢関係給付（Age related expenditures）（年金・医療・介護・教育・失業給付）について、長期にわたる支出見通しに関する推計を行い、その結果を「Ageing Report」として公表しており、その結果が、長期の財政持続可能性に関する「Sustainability Report」における指標作成にも用いられている。「Ageing Report」は、これまで2001年、2006年、2009年に公表されており、今後も3年に1回程度、見直しが見込まれる見込みである。

直近に公表されたEC（2009）では、その第5章に教育支出のシミュレーション結果が示されており、各国の就学率や教職員数比率、教育支出の全体像等を概観した上で、2007年から2060年までの教育支出について、一定の手法に基づくベースラインシミュレーションの結果や、政策変更を行った場合の感度分析等が行われている。また、このシミュレーションの手法については、Montanino, Przywara and Young（2004）及びEC（2008）において詳細に説明されている。

2. Ageing Reportにおける教育支出の推計方法

推計の対象となる政府の教育支出の範囲は、学校教育及び高等教育に関して政府から支出される金額であり、政府部門で雇用する教職員の人件費や物件費や、大学等の教育機関に対して人件費や物件費のために交付される支出、家計に対する移転等の支出を含むものとされている（但し、統計上の制約から、幼児教育に対する支出は除かれている）。

教育機関の支出の推計は、まず教育段階を6つ³に区分した上で、それぞれの教育段階について、Eurostatのデータベースのデータ⁴を用いて、基準年における「在学者数」と「在学者一人当たり財政支出額」のデータを作成した上で、それぞれについて一定の方法で将来に向けて延伸し、両者の積を取ることで将来の総支出額を算出することとされている。また、家計に対する移転等は、OECDの「Education at a glance」における家計への移転等の全体の教育支出に対する割合をそのまま用いて計算することとされている。基準年

³ Ageing Report では、教育段階を「ISCED1」～「ISCED6」の6つの段階に区分するUNESCOの分類に従うこととしている。「ISCED1」と「ISCED2」はいわゆる初等教育に当たり、ISCED1は通常開始年齢が5～7歳で6年間の教育期間を与えられ、ISCED2ではISCED1の次の段階の教育が実施される。ISCED1とISCED2と合わせた期間は通常9年間で、多くの国で、義務教育の期間に相当する。ISCED3とISCED4は、upper-secondary educationであり、ISCED3は通常開始年齢が15歳か16歳で、日本の高等学校相当の期間に相当する。ISCED4は、ISCED3の後、高等教育の前の段階で、高等教育に進学するための準備プログラムを含むものである。ISCED5とISCED6は、Tertiary educationであり、ISCED3または4を修了していないと進学することができない。ISCED5は最大で6年間の修士課程までを含む概念である。ISCED6はさらに上位の教育段階を指す。

⁴ OECDで公表されている「Education at a glance」で示されている教育関係の財政支出の規模とは、必ずしも一致しない。

(2006年)におけるデータのとり方は、それぞれ以下の通りである。

① 在学者数

基準年において、1歳刻みの各年齢別に、6つの教育段階に属する在学者数データを用いて、各年齢人口に対する比率（教育段階別就学率）を算出する。なお、全ての教育段階について横断的に合算した値が、各年齢の合計就学率となる。

将来期間においては、各年齢人口とこれらの比率の積を用いることによって、各年齢の在学者数を算出する。教育段階別就学率については、将来にわたって一定と仮定する考え方と、就学率が労働市場の状況によって影響を受けることを考慮する考え方があり得るが、Ageing Report では後者の考え方が採られている。

② 在学者一人当たりの財政支出額

教育機関における支出は、人件費支出とその他の支出（人件費以外の経常支出及び資本支出）との2種類に区分し、各教育段階について、人件費、その他の支出（教育に関するマクロの財政支出データに基づく金額）を、それぞれ在学者数で除することによって、在学者一人当たりの財政支出額を算出する。

さらに、Ageing Report の中では、教育機関による支出金額の将来への延伸方法について、ベースライン・シナリオを設定した上で、別途、政策変更に関する3つの異なるシナリオ（合計で4つのシナリオ）を想定している。

I. Baseline Scenario

教職員一人当たりの在学者数を将来に向けて一定とした上で、人口推計を用いて、将来の在学者数（教育段階別就学率を使用）及び教職員数を求める。その上で、教職員一人当たりの賃金額を、経済全体の労働生産性の変化率を用いて延伸し⁵、これに教職員数を乗じることで人件費を推計する。在学者一人当たりのその他支出額は、一人当たりの総支出に対する割合を一定として延伸する。

II. Policy Change Scenario①（在学者数／教職員数の比率を低下させる）

Iのシナリオに対して、クラス規模の縮小（教職員一人当たりの在学者数の減少）の影響を見るため、足下から15年かけて在学者数／教職員数の比率が、基準年よりも20%小さくなるようなシナリオを設けて推計を実施する。

⁵ これは、教職員一人当たりの賃金上昇率が、経済全体の平均的な賃金変化率に等しいことを仮定するものである。

III. Policy Change Scenario②（教育部門従事者の賃金上昇率を高める）

I のシナリオに対して、教育部門に従事する人材の賃金上昇率を、全産業平均と比較して高く設定した場合の影響を確認するため、足下から 15 年間、経済全体の労働生産性上昇率に比べて 20% 高く賃金が増えるようなシナリオを設定して推計を実施する。

IV. Lisbon Target Scenario（高等教育就学率を上昇させる）

EU の Lisbon 合意に含まれる「An updated strategic framework for European cooperation in education and training」で設定されている 2 つの目標である「30-34 歳における高等教育を受けた者の割合が 2020 年までに 45% 以上とする」「18-24 歳における lower secondary education までしか受けていない者の割合を 10% に抑える」を、各国において達成することを前提としたシナリオを設定して推計を実施する。

第 3 節 わが国の教育関係の財政支出について

本節では、わが国の教育関係の財政支出の将来推計に先立ち、2008 年度におけるわが国の教育関係の財政支出や在学者数・教職員数のデータを概観した上で、教育関係の財政支出の財政支出全体に占める割合等を見る。

1. 各教育段階の在学者数及び教職員数に関するデータ

各教育段階の在学者数、教職員数については、文部科学省の作成している「文部科学統計要覧」の「学校教育総括」の項に、国立・公立・私立別及び学校種別（幼稚園・小学校・中学校・高等学校通信制高校・中等教育学校・特別支援学校・高等専門学校・短期大学・大学・専修学校・各種学校）に区分されたデータが示されており、そのデータを用いることとする。

2. 教育関係の財政支出についてのデータ

(1) 国民経済計算（SNA）データ

一般政府（国・地方を含む）の教育に関する支出額のマクロデータとしては、国民経済計算（以下「SNA」）の付表 7 「一般政府の目的別支出」の内訳の「教育」の金額が最も包括的なものである。

このうち、政府最終消費支出の金額（2008 年度で 16 兆 5,371 億円）は、一般政府部門の教育サービス産出に要する費用から、授業料等の金額（他部門への販売額である「商品・

非商品販売」の金額)を除いたものである。一般政府部門における教育サービス産出に要する費用の内訳は、付表8「一般政府の目的別最終消費支出」の「教育」の項目に示されており、雇用者報酬(人件費)が11兆8,112億円、中間投入(物件費・委託費等)が3兆2,706億円、生産・輸入品に課される税が26億円、現物社会給付(教科書無償配布)が390億円、固定資本減耗が2兆8,459億円となっている。他方、他部門への販売(授業料等)による収入金額は、1兆4,322億円となっている。

一般政府部門が、教育サービス産出のために、実際に経常的項目として支出した金額は、これらの費用総額から固定資本減耗を除いた金額であり、2008年度のコ額は15兆1,234億円である。以下では、この金額を「教育関係の経常支出額」と呼ぶこととする。これは、一般政府全体の政府最終消費支出に係る経常支出(社会保障基金による医療・介護の現物社会給付を除く)の金額の31.7%であり、政府部門の経常支出の中で、教育関係の支出が相当に高い割合を占めていることが分かる。

教育関係の経常支出額対名目GDP比の大きさについて長期的な推移を見ると(図1)、1980年代を通じて減少し、1990年度にいったんGDP比3%を下回るが、その後増加傾向を示し、その後2001年度をピークに再び減少に転じている。2008年度の数字は、1990年度とほぼ同水準となっている。

経常支出以外の教育に関する財政支出は、総固定資本形成(2008年度1兆5,891億円)、その他経常移転(同1兆2,501億円)、資本移転(同711億円)、補助金(同247億円)であり、それぞれ、教育関係施設の整備のための資本支出や、私立学校の経常支出・資本支出への補助金等に相当する。これらを合計した金額は、2008年度で18兆0,584億円(対GDP比3.65%)となっており、以下では、この金額をSNAベースの「教育関係の財政支出総額」と呼ぶ⁶。

教育関係の財政支出総額対名目GDP比の大きさの長期的な推移(図2)を見ると、概ね経常支出額の動きに連動しているが、近年では総固定資本形成(施設整備)が減少傾向にあり、資本ストックの整備が十分に進んできたことを示していると考えられる。

(2) 地方財政統計における教育費データ

教育関係の財政支出の大部分(国立大学に関する支出、私立大学に関する支出等を除く)は、地方公共団体が最終的な支出主体となっている。地方財政統計(地方普通会計決算)には、地方公共団体全体が教育施策の推進のために実際に支出した金額である「教育費」

⁶ 付表7の「一般政府の目的別支出」には、これ以外に「現物社会移転以外の社会給付」の金額も示されているが、この金額は、無基金雇用者社会給付(雇主から雇用者に支払う退職金等の金額で、雇用者報酬にもその支払分が帰属社会負担として計上されている)に相当する金額と考えられるため、財政支出総額には含めないこととしている。

の決算額が示されており、2008年度の決算額は16兆1,467億円となっている⁷。

教育費の性質別の内訳をみると、人件費が10兆9,870億円で最も大きな割合（68.0%）を占めており、物件費が2兆0,450億円（12.7%）、義務教育施設整備等に係る普通建設事業費が1兆4,989億円（9.3%）となっている。

また、目的別の内訳として、「小学校費」、「中学校費」、「高等学校費」、「教育総務費」（教職員の退職金や私立学校の振興等に要する経費）、「社会教育費」（公民館、図書館、博物館等の社会教育施設等に要する経費）、「保健体育費」（体育施設の建設・運営や体育振興及び義務教育諸学校等の給食等に要する経費）の6区分の金額が示されている。

(3) 地方教育費調査・学校経費調査等のデータ

SNA及び地方財政統計のデータでは、教育に係る政府支出の総額を把握することができるが、将来推計のためには、各教育段階についての人件費やその他経費の内訳等が必要となる。本稿では、そのような目的で利用することが可能なデータとして、地方教育費調査、学校経費調査等のデータを用いる⁸こととし、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、特別支援学校の7つの教育段階区分を設けてシミュレーションを実施する。以下、①公立学校（大学以外）、②国立学校（大学以外）、③国立大学、④公立大学の4部門それぞれについて、利用可能なデータと、基準年（2008年度）における支出額について説明する。

①公立学校（大学以外）

地方教育費調査は、学校教育、社会教育、生涯学習関連及び教育行政のために地方公共団体から支出された経費等を明らかにすることを目的とした調査であり、2008年度の「地方教育費及び生涯学習関連費」の支出総額は、消費的支出が13兆4,581億円、資本的支出が1兆4,841億円、債務償還費が1兆4,431億円となっている。このうち、債務償還費を除いた金額は、地方財政統計の「教育費」の金額から、私立学校に対する補助金、大学への支出、幼稚園就園奨励費補助金、保護者による給食費負担分を除いた金額に概ね対応する。

このうち、学校教育費については、幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校、高等学校、中等教育学校、専修学校、各種学校、高等専門学校と、さらに高等学校の全日制課程、定

⁷ 「教育費」の決算額と、前述のSNAベースの「教育関係の財政支出総額」との差額は、国立大学等の支出額、私立大学に対する国からの助成額、国からの奨学金、公立大学法人の支出額のうち地方普通会計に計上されない金額等に相当する。

⁸ 地方財政統計においても、小学校費、中学校費等の内訳は示されているが、学校給食の経費や退職金等が別項目となっているため、推計上は、それらを学校種類別に配分している地方教育費調査データを用いるのが簡便である。

時制課程、通信制課程のための経費の内訳が示されている。後段で実施するシミュレーションでは、在学者数の大きい幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校についての在学者一人当たりの経費（人件費・物件費）を用いることとする。

②国立学校（大学以外）

文部科学省が毎年実施している「学校基本調査」の中に含まれる「学校経費調査」では、国立の高等専門学校、小学校、中学校、高等学校等の経費に関するデータが示されている。2008年度における国立学校（大学以外）の消費的支出は1,399億円、資本的支出は197億円であり、消費的支出のうち、人件費（共済組合負担金及び退職死傷手当を含む）は1,099億円である。

③国立大学

「学校経費調査」には、国立大学の経費に関するデータが示されており、2008年度の消費的支出は2兆3,189億円、資本的支出は3,637億円となっている。このうち、附属病院分⁹を除いた金額は、消費的支出が1兆4,420億円、資本的支出が2,683億円である。消費的支出のうち、人件費（共済組合負担金、退職死傷手当を含む）は8,526億円、物件費等が5,894億円となっている。

別途、国立大学法人会計基準に基づく国立大学法人全体の財務諸表が、毎年度文部科学省から公表されている。直近の「国立大学法人等の平成20事業年度財務諸表」の中のキャッシュフロー計算書における業務活動のキャッシュフローアウト（概ね消費的支出に相当すると考えられる）は2兆2,368億円、有形固定資産及び無形固定資産の取得による支出（概ね資本的支出に相当すると考えられる）は3,365億円であり、総支出額は概ね学校経費調査と一致している。但し、財務書類の業務費用の内訳から計算される人件費（附属病院を除く）は9,696億円となっており、学校経費調査の数値と乖離が大きい。これは、学校経費調査において、パート、アルバイト、受託研究・事業等に属する者の人件費が含まれていないことが主な要因であると考えられ、基準年における人件費データとしては、財務書類データを用いることが適当と考えられる¹⁰。

④公立大学

公立大学については、「学校経費調査」において、附属病院分を除いた2008年度の消費的支出は2,631億円、資本的支出は383億円となっている。消費的支出のうち、人件費（共済組合負担金、退職死傷手当を含む）は1,710億円である。

地方普通会計の教育費の内訳の「大学費」（2008年度で2,309億円）よりも、学校経費調

⁹ SNA統計上、公立大学附属病院事業及び国立大学附属病院は、一般政府部門ではなく、公的非金融企業として格付けられる。

¹⁰ 国立大学法人に関する財政支出の全体像については、水田（2009）を参照。

査における消費的支出・資本的支出の合計額の方がやや大きくなっているのは、学校経費調査に、普通会計決算には含まれない公立大学法人の支出（公立大学法人の授業料等の収入分に相当する）が含まれないためと考えられる。

上記の①～④について、消費的支出のうちの人件費の金額を合算すると、11兆6,909億円となり、2008年度の教育関係の経常支出の内訳の雇用者報酬11兆8,112億円に概ね近い数値となる¹¹。したがって、①～④のデータによって、一般政府部門が産出する教育サービスの大部分がカバーされていると理解して差し支えないと考えられる¹²。

各カテゴリーについて、経常支出及び資本支出の金額と、在学者数と教職員数等について、基準年である2008年度のデータは、図3の通りである。

3. 私立学校等に対する政府支出

私立学校は、国民経済計算では「対家計民間非営利団体」に分類され、その経常支出及び資本支出の一部に対して、政府からの財政支出によって補助が行われている。

対家計民間非営利団体のうちの目的別最終消費支出の内訳(SNA付表14)を見ると、2008年度において、費用総額から固定資本減耗を除いた金額（経常支出）は、5兆5,310億円となっており、このうち、4兆3,811億円が「商品・非商品販売」（授業料等の収入）によって賄われている。

なお、日本私立学校振興・共済事業団による「今日の私学財政」には、法人種別（大学法人・短期大学法人・高等学校法人・中学校法人・小学校法人）及び部門種別（大学部門・短期大学部門・高等学校部門・中学校部門・小学校部門）について、資本収支額及び消費収支額のデータが示されている¹³。それによれば、大学附属病院等を除いた部門ごとの経費額（人件費・教育経費・管理経費の合計額）は、2008年度において、大学部門が2兆2,629億円（抽出率97%）、短期大学部門が2,392億円（同96.4%）、高等学校部門が9,752億円（同91.3%）、中学校部門が2,326億円（同92.8%）、小学校部門が644億円（同91.3%）となっている。

国及び地方公共団体からの私立学校に対する助成は、制度上、私立学校の経常支出及び

¹¹ 但し、消費的支出のうちの「人件費」の中には、地方公務員共済組合負担金等が含まれているが、このうち、基礎年金公費負担及び追加費用相当額については、SNAデータでは「雇用者報酬」ではなく、社会保障基金への移転に該当すると考えられることに留意が必要である。

¹² 「人件費」以外の消費的支出の金額を合計すると、SNAデータの間接投入（3兆2,706億円）をやや上回るが、これは、消費的支出の金額の中に、SNAデータでは経常移転等に該当する金額が含まれるためと考えられる。

¹³ 調査結果は抽出率約90%強のデータであり、全数調査ではないが、概ねの傾向を把握することができる。

資本支出に対して何らかの一定の比率を定めて行われるものではないが、本稿で行うシミュレーションでは、教育機関による支出金額の伸び率に機械的に連動することを仮定する。なお、2008年度の国からの私学助成の決算額は5,184億円であり、「今日の私学財政」のデータに示されている国・地方公共団体からの補助金の受取額の合計は8,143億円（集計率で割り返すと8,668億円）である。この金額は、SNAの教育関係の財政支出総額に含まれる経常移転・資本移転・補助金の概ね8割程度に相当する。

第4節 教育関係の財政支出のシミュレーション手法

本節では、将来の教育関係の財政支出の推計方法について説明を行う。前述のように、推計に当たっては、Ageing Reportの推計方法に可能な限り準拠することとし、①教育機関による直接の財政支出額と、②その他の私立学校等に対する財政支出額の2つに分けて、経常支出及び支出総額を推計する。その上で、現行制度を踏まえた国及び地方公共団体の財政負担額についても推計を行う。

① 教育機関による直接の支出額

前述のように、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、特別支援学校の7つの教育段階区分について、人件費、物件費、資本支出の3つの支出区分での推計を行う。

まず、各教育段階における在学者数を、年齢区分ごとの人口に対して一定の比率を乗じて計算する。一定の比率としては、2008年度における各教育段階の対象年齢階層（図4）の人口に対する在学者数の割合¹⁴を用いる。

その上で、人件費については、在学者一人当たりの教職員数について一定の仮定（ベースライン・シナリオでは将来一定と仮定）を設けた上で、教職員一人当たりの賃金を賃金上昇率で延伸し、それらの積によって総額を計算する。物件費、資本支出については、在学者一人当たりの支出額が、将来にわたって賃金上昇率に連動するという仮定を設ける（総費用に占める物件費・資本支出の割合が将来にわたっても一定との考え方に基づく）。これらの支出額の和として、各教育段階における支出額を計算する。

② 私立学校等に対する財政支出額の推計

¹⁴ 国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口では、各年の10月1日時点の人口数を示している。全ての学生が年齢に応じて進学すると仮定すれば、10月1日時点（年度の中間時点）では、各学年で、それぞれの学年の対象となる2つの年齢階層の人数が半分ずつとなる（例えば小学校1年生であれば、6歳と7歳の学生の人数が1：1となる）と考えられる。そのため、本推計では、年齢に応じて進学することを仮定した上で、各教育段階の最高年齢層と最低年齢層の対象人口を半分ずつと考える。例えば、小学校であれば、6歳人口の半分、7～11歳人口、12歳人口の半分（「6.5-11.5歳」と表記）が対象人口となる。

教育機関による直接の支出額以外の財政支出については、Ageing Report の考え方を踏まえ、将来シミュレーションに当たり、教育機関による支出金額の伸び率に連動することを仮定する。具体的には、高等学校授業料無償化措置による特殊要因を考慮した上で、2008 年度における金額を、教育機関による支出金額の伸び率で延伸する。

③ 国・地方の財政負担額

地方財政統計における教育費については、大きな割合を占める経常支出額について、①の教育機関による支出金額の合計額から、公立大学法人の授業料等の収入の一部（公立大学法人分）を控除し、私立学校等に対する財政支出、社会教育費等に相当する金額を加えることによって推計する。授業料等の収入は、一人当たりの授業料を賃金上昇率、私立学校等に対する財政支出は教育機関の支出金額、社会教育費等の金額は子どもの数には連動しないことを想定して名目経済成長率をそれぞれ用いて将来に延伸する。

また、義務教育に関わる教職員の給与及び報酬等に要する経費を、小学校と中学校の人員費から計算し、その一定割合（3分の1）として、国が支出する義務教育費国庫負担金の金額を計算する。また、国立大学の支出額から、授業料等の収入金額を差し引いた金額の一定割合として、国立大学法人の運営費交付金等の金額を機械的に計算する。これに、私立学校等に対する国の財政支出（教育機関による支出金額で延伸したもの）、高等学校授業料無償化措置による国の負担額を合計した金額を、国による教育関係の財政負担額の推計値とする。

④ SNA の政府最終消費支出の「教育」に関する支出額、教育関連支出総額

①で計算した教育機関による支出金額の合計額から、政府最終消費支出を構成する教育関係の経常支出額を計算する。さらに、個別消費支出と最終消費支出を構成する支出に区分し、授業料収入等の金額（商品・非商品販売に相当）を控除し、固定資本減耗を加えることで、教育関係の政府最終消費支出の金額を計算する。

別途、教育費の資本支出額、私立学校等に対する支出額を用いて、SNA ベースの教育関連支出総額を計算する。

第5節 わが国の子どもに関する給付について

前2節で議論した教育関係の財政支出とは別に、本節では、子どもの数の変化によって大きな影響を受ける財政支出である子どもに関する現金給付（児童手当・子ども手当）の制度及び将来シミュレーションの方法について述べる。

なお、子どもに関する現金給付としては、児童手当・子ども手当以外に、父又は母と生計を同じくしていない児童（母子家庭、父子家庭の児童）について支給される児童扶養手

当がある¹⁵が、子どもの数に直接連動して支給されるものではない¹⁶ことから、本稿では将来推計の対象とはしていない。

1. 子どもに関する給付の制度概要と利用可能なデータ

(1) 児童手当について

1972年に創設された児童手当制度は、「児童を養育している者に児童手当を支給することにより、家庭における生活の安定に寄与するとともに、次代の社会をになう児童の健全な育成及び資質の向上に資することを目的」¹⁷として、児童を育てる保護者に対して手当を支給する制度である。児童手当法の下では、小学校修了前までの児童を持つ父母を対象に、一定の所得制限を設けて、対象児童一人につき月5,000円もしくは10,000円を支給する仕組みが設けられている。

過去の児童手当の給付実績等に関するデータは、厚生労働省雇用均等・児童家庭局の発表する「児童手当統計年報」に示されている。直近のデータ（2008年度）によれば、被用者の児童を対象とした給付費が6,661億円、非被用者の児童を対象とした給付費が2,420億円、公務員の児童を対象とした給付額が899億円で、これらの総計の総給付費は9,981億円となっている。また、同年報では、受給者の就業形態の別、給付の種別、第何子であるかを区別した支給額や支給対象児童数等のデータも示されている。

別途、国の特別会計（年金特別会計の児童手当勘定）予算及び決算、地方財政計画においては、財政面からの各負担主体の負担額が示されている。児童手当における資金のフローは、図5の通りであり、公務員分を除いて、国負担分・事業主負担分が国の特別会計（年金特別会計児童手当勘定）を通じて地方普通会計に支払われ、地方負担分を加えた上で、市町村から給付が行われる仕組みとなっている。

2008年度においては、事業主拠出金が2,093億円、国庫拠出金が2,421億円、特別会計からの児童手当交付金が4,230億円、地方負担額は5,094億円（地方財政計画）となっている。また、地方負担額の一部に対しては、別途、国から地方特例交付金が交付されている。

児童手当の給付費総額の推移（図6）を見ると、近年増加傾向にあるが、これは支給対象児童数が制度改正によって拡大してきたことによるものである。なお、制度改正が行わ

¹⁵ 2010年度の地方財政計画における児童扶養手当の給付見込み額は5,030億円（うち国庫負担1,677億円、地方公共団体負担3,353億円）である。

¹⁶ 児童扶養手当の支給額は、1ヶ月40,100円とされ、2人以上の児童を養育する場合には、2人目について5,000円、3人目以上の児童についてそれぞれ3,000円を加算することとされている。

¹⁷ 児童手当法第1条。

れていない期間（例えば 1980 年度から 1985 年度、1993 年度から 1999 年度）においては、支給対象児童数と給付費総額が減少傾向を示しており、少子化の影響が現れていることが分かる。

同じデータについて対 GDP 比での推移を見ると（図 7）、同様の傾向を確認することができるが、児童手当の支給額が名目金額で固定されているため、名目 GDP の変動に応じて、支給額の対 GDP 比が変動している。

(2) 子ども手当について

子ども手当は、「平成二十二年度における子ども手当の支給に関する法律」に基づき、「次代の社会を担う子どもの健やかな育ちを支援する」（同法第 1 条）ことを目的として、児童を養育する保護者を対象に手当を支給する制度である。児童手当法に対して、その対象範囲と支給額を拡大するような制度設計¹⁸がなされており、所得制限を設けず、児童の対象者を中学校修了相当者までに拡大し、支給額は児童一人につき月額 13,000 円とされている。

2010 年度の給付予定額は、2 兆 2,554 億円と見込まれている。子ども手当は、児童手当同様、6 月・10 月・2 月を支給月とし、それぞれの支給月にその前月分までの支給額をまとめて支払うことになっている。したがって、2010 年度分の子ども手当のうち、2 月と 3 月分が翌年度の支払となり、2010 年度内の給付予定額は、4 月から 1 月の 10 ヶ月分の子ども手当の支給額のみを含んでいる点に留意が必要である。

2. 子どもに関する給付の将来推計について

(1) 将来推計の基本的な構造

子どもに対する給付の将来推計に当たっては、給付総額と、国・地方公共団体・事業主のそれぞれの負担額を明らかにするため、給付額や負担構造の異なる年齢階層及び扶養者の就業形態に応じたグループを設定する。具体的には、それぞれのグループでの給付対象となる児童数を求め、給付単価を乗じて合算して児童手当総給付費を算出した上で、各グループの財源負担の仕組みを踏まえて、国・地方・事業主の負担額を算出する。

2010 年度より給付が開始されている子ども手当については、中学校卒業前の全児童が支給対象となり、児童手当とは給付単価も異なるため、それらを反映して給付額及び負担額

¹⁸ 児童手当法が、子ども手当法と併存しており、子ども手当法第 4 章「児童手当法との関係」（第 19 条～第 22 条）に、双方の関係が定められている。児童手当の支給対象とならない児童の保護者に対しては子ども手当を満額給付する一方、児童手当の支給対象となる児童の保護者に対しては、従来どおり児童手当に加えて、子ども手当満額支給額（13,000 円）とその児童手当給付額との差額を子ども手当として支給する仕組みとなっている。

を算出する仕組みとしている。

(2) 給付対象児童数の推計

① 2009 年度まで

給付対象となる小学校修了相当前までの児童を、年齢・扶養者の就業形態・扶養者の所得水準の切り口から 11 のグループ¹⁹に分類し、2008 年度時点におけるそれぞれのグループに属する対象児童数の人口に対する比率（実績値）を算出し、この比率が将来にわたって一定であると仮定して、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口との積をとって各グループの給付対象児童数を算出する。

② 2010 年度以降について

2009 年度以前と同様に、給付対象となる中学校修了相当前までの児童を 11 のグループ²⁰に分類し、2008 年時点におけるそれぞれのグループに属する児童数の人口に対する比率を算出し、この比率が将来にわたって一定であると仮定して、将来推計人口との積をとって、各グループの給付対象児童数を算出する。但し、子ども手当制度には保護者の所得制限が設けられていないが、2008 年度の給付対象児童数データは、児童手当制度の下での（所得制限が適用された）対象児童数を示すものであるため、保護者の所得水準に応じた児童数に偏りが無いことを仮定して、各グループに属する児童数の対人口比の総和が 1 となるように、各グループの比率を相似的に拡大することとしている。

また、子ども手当制度導入によって、新たに支給対象に加わる中学校入学～中学校修了までの児童について、被用者・非被用者・公務員の子の 3 つのグループに区分する必要があるが、過去の実績データが存在しないため、0 歳から小学校修了者における被用者・非被用者、公務員の子の人口に対する比率をそのまま用いることとする。

(3) 給付総額の推計

¹⁹ 0～3 歳未満の子供を 5 つ、3 歳以上小学校修了前の子供を 6 つに区分する。具体的には、0～3 歳未満について、①被用者の子（本則）、②非被用者の子（本則）、③公務員の子（本則）、④被用者の子（特例）、⑤公務員の子（特例）に、3 歳以上小学校修了前について、⑥被用者の子（第 1 子・第 2 子）、⑦非被用者の子（第 1 子・第 2 子）、⑧公務員の子（第 1 子・第 2 子）、⑨被用者の子（第 3 子）、⑩非被用者の子（第 3 子）、⑪公務員の子（第 3 子）に区分する。

²⁰ 0～3 歳未満の子供を 3 つ、3 歳以上小学校修了前の子供を 5 つ、中学校入学～中学校修了前の子供を 3 つに区分する。具体的には、0～3 歳未満について、①被用者の子（所得制限なし、以下同）、②非被用者の子、③公務員の子、3 歳以上～小学校修了前について、④被用者の子（第 1 子・第 2 子）、⑤被用者の子（第 3 子）、⑥非被用者の子（第 1 子・第 2 子）、⑦非被用者の子（第 3 子）、⑧公務員の子、中学校入学～中学校終了前について、⑨被用者の子、⑩非被用者の子、⑪公務員の子に区分する。

① 2009年度まで

(2)①で算出された各グループの給付対象児童数に、それぞれにおける児童手当の給付単価を乗じ、これを合算して給付総額を求める。給付単価は本則給付・特例給付対象者及び小学校修了前特例給付対象者の第3子以降の児童については月額10,000円、年額12,000円を、小学校修了前特例給付対象者の第1子・第2子の児童については月額5,000円、年額60,000円である。

② 2010年度以降について

子ども手当の給付単価は、2010年度は、一人当たり月13,000円とされている。2011年度の単価については、法律上の定めがないため、ベースラインのシミュレーションにおいては、将来にわたって2010年度と同額の月13,000円支給を継続することを前提とした推計を実施することとする。

給付総額の推計は、基本的には①と同様に、(2)②で算出された各グループの児童数に給付単価を乗じて算出する。

なお、制度の移行期においては、支給月の影響を考慮する必要がある。児童手当と子ども手当の給付は、共に6月・10月・2月に、その前月分までの4か月分をまとめて支給することとされており、2010年度の6月に支給される金額は、2009年度の2月・3月分の児童手当が含まれる。また、2011年2月及び3月分の子ども手当は、2010年度中には支払われず2011年度の6月に支給される。したがって、2010年度中の給付総額は、児童手当による給付が2ヶ月分、子ども手当による給付が10か月分となる。

これを勘案し、2010年度の給付額は、①の児童手当と同様の推計方法で2010年について算定される児童手当給付額の推計額の1/6(2ヶ月分)、子ども手当給付額の算出方法に基づいて算定される給付額の5/6(10ヶ月分)を合算した数値となる。

(4) 各負担主体の負担額の推計

児童手当及び子ども手当の給付に要する費用は、国・地方自治体(都道府県・市町村)・事業主の拠出によって賄われる。以下、本モデルにおけるそれぞれの負担主体の負担額についての推計方法を説明する。

① 2009年度まで(児童手当)

児童手当法に従った負担割合を適用する。具体的には、事業主は被用者の本則給付の7/10と特例給付の全額を負担、国庫は被用者の本則給付の1/10と非被用者の本則給付の1/3と被用者・非被用者の小学校修了前特例給付の1/3を負担、地方自治体については都道府県・市町村でそれぞれ国庫と同額としている。

② 2010 年度以降について（子ども手当）

子ども手当の創設に伴い、各負担主の負担割合も変更されるが、厚生労働省による子ども手当に関する公表資料によれば、給付単価の内訳における地方負担金額・事業主負担金額に子ども手当制度導入前と導入後で変化が生じないように負担割合を設定したとされている。本モデルにおいては、この比率をそのまま用いて推計を行う。

(5) 児童手当地方特例交付金の推計について

地方特例交付金とは、制度改正や法律改正等に伴い地方の負担増もしくは収入減が発生した場合に、地方公共団体の財政状況を鑑みてその財政負担を補助する目的で、当分の間の措置として、国から地方公共団体に交付されるものである。児童手当地方特例交付金は、2006 年度に、児童手当法の一部改正に伴う地方負担増に合わせて交付が開始され、2007 年度の改正で交付額が追加されている。さらに、2010 年度からの子ども手当の支給開始による地方負担増の影響を加味して、交付額が増額されている。

2006 年度の制度創設は、児童手当支給対象児童が旧来の「小学校 3 年生修了前まで」から「小学校修了前まで」に変更されることに伴い地方公共団体の負担増が発生することに対応したものである。同年に実施されたたばこ税の増税による地方税と地方交付税のたばこ税分の増収分を、制度変更に伴う地方負担増から控除した金額が、地方特例交付金の措置額とされている。具体的には、児童手当制度改正に伴う 2006 年度の地方負担増が 1,491 億円（平年度 1,789 億円）、たばこ増税による増収額が 787 億円（平年度 1,119 億円）とされ、その差額である 704 億円（平年度 670 億円）の地方特例交付金が交付されることとなっている。

モデルの中では、小学校 4～6 年生に当たる児童の人口を基に、新たに支給対象となった児童数をカテゴリー別に算出し、これに給付単価と地方の負担率を乗じることで地方公共団体の負担増額を計算した上で、たばこ税制改正に伴う増収額を差し引いて算出される金額を、2006 年度児童手当法改正分の地方特例交付金として推計している。

次に、2007 年度の地方特例交付金の増額は、0 歳から 3 歳未満の児童に対する児童手当の月額が、第 1・2 子に対しては 5,000 円であったところ、10,000 円に増額する制度改正（いわゆる乳幼児加算）を実施したことに伴い地方公共団体の負担増が発生することに対応したもので、2007 年度における地方負担増の金額は 473 億円とされている。

モデルの中では、負担増の対象となる児童数に増額単価 5,000 円を乗じることによって、支給増額金額を求め、これに地方の負担率を掛け合わせることで算出される金額を、地方特例交付金の 2007 年度増額分として推計することとしている。

2010 年度の地方特例交付金の増額は、子ども手当創設に伴うものである。子ども手当の導入により、支給総額は、①支給単価の増額（5,000 円・10,000 円から 13,000 円）、②所

得制限の撤廃、③支給対象年齢の拡大（「小学校修了まで」から「中学校修了まで」へ）の影響を受けるが、(4)②で述べたように、一人当たり支給額における地方公共団体の負担額には変化が生じないように制度設計がなされており、また中学生に対する支給は全額国庫負担となっていることから、新たな地方負担が発生するのは、②所得制限の撤廃による要因に起因する部分である。厚生労働省によればこれによる負担増加金額は 1,457 億円とされている。

一方で 2010 年度においては、所得税の扶養者控除が廃止されることになっており、これによる地方交付税に対するプラスの影響(262 億円)は特例交付金から減額することとされ、2010 年度の制度改正に伴う特例交付金の増加額は、1,457 億円から 262 億円を引いた 1,195 億円となっている。

モデルの中では、算定された実際の負担額と、子ども手当制度が無かった場合の負担額との差額を計算することによって制度変更による影響額を算出し、扶養者控除廃止による控除金額を 2010 年度の予定金額で一定とみなしてこれを減額し、特例交付金の金額を推計することとしている。

第6節 シミュレーションの結果

1. ベースライン・シナリオの下でのシミュレーション結果

(1) 教育関連支出

2008 年度を基準年度とし、経済成長率や賃金上昇率について、2023 年度までは内閣府の「経済財政の中長期試算」(内閣府(2010))の慎重シナリオ、2024 年度以降は 2009 年 2 月の「年金財政検証」(厚生労働省(2009))の経済前提を用いて、2060 年度までの将来の教育支出のシミュレーションを実施した結果は、図 8 (実額)、図 9 (対名目 GDP 比)の通りである。

将来にわたってプラスの賃金上昇率を仮定しているため、名目値(実額)で見た支出総額は徐々に増加する結果となっているが、現在の在学者数一人当たりの教職員数を前提とすれば、子どもの数の減少に伴って、GDP 比で見た支出総額はトレンドとして減少し、2030 年代までに GDP 比で 0.7%ポイント低下する。なお、賃金上昇率が名目 GDP の成長率よりも労働力人口の減少率分だけ高いことを想定していることによって、減少トレンドはやや緩やかになっている。財政支出総額の変動要因について、人件費、物件費の内訳を、Ageing Report と同様の手法を用いて分解した結果は、図 10 の通りである。

(2) 子どもに関する給付

子どもに関する給付について、現在の給付単価を変更しないことを前提とした給付総額の推計結果は、図 11（実額）、図 12（対名目 GDP 比）の通りである（経済成長率等の前提は(1)と同じ）。子ども手当の給付額の平年度化により、2010 年度から 2011 年度にかけて給付額が増加するが、その後は、将来推計人口の下での子どもの数の減少に伴い減少していく姿となっている。また、対名目 GDP の数値は、分母の名目 GDP の上昇に伴い、実額よりも低下傾向が顕著となる。

(3) 国・地方公共団体・事業主の負担額の将来推計

教育関連支出と、子どもに関する給付に関する負担について、国、地方公共団体、事業主、授業料等（家計）の金額の将来推計を示したものが図 13 である。

2009 年度から 2011 年度にかけて、子ども手当制度導入を受けて、国による財政負担額が上昇している。その後は、給付額の漸減に伴い、いずれの部門による負担額もそれぞれ減少していくこととなる。金額で見ると、もともとの負担割合の大きい地方公共団体の支出額の減少が大きくなる。

2. 将来推計人口の前提を変更した場合のシミュレーション（出生高位・出生低位）

別途、将来人口推計について、出生率についての高位推計の結果を用いた場合と、低位推計の結果を用いた場合の教育関係支出のシミュレーション結果を示したものが図 14 である。出生率が上昇すると、非生産年齢人口である子どもの数が増加するが、生産年齢人口はすぐには増加しないため、GDP の伸び率はベースライン・シナリオと変わらないものと仮定している。

シミュレーション結果を見ると、GDP に占める教育関係の財政支出の割合は、ベースライン・シナリオから徐々に上ぶれていき、最終的には GDP 比で 1%程度増加することになる。高齢化が進む中で、出生率が上昇して子どもの数が増えることは、一時的には生産年齢人口に対する非生産年齢人口の比率をさらに増加させることになり、子どもの数に対する教職員数を一定とすれば、財政支出に対してもそれなりに影響を与えることが分かる。

これとは対照的に、出生率がより低位となった場合に、子どもの数に対する教職員数を一定に保つことを仮定すれば、GDP に占める教育支出の割合は、ベースラインよりもさらに低下していくことになる。

3. 教職員数一人当たりの在学者数を減少させるシナリオの下でのシミュレーション結果

1991 年度以降の教職員一人当たりの在学者数の推移（図 15）を見ると、幼稚園、小学校、中学校、高等学校については、一貫して減少する傾向が示されているが、これは、一学級

当たりの在学者数を引き下げる措置をとってきたことによる効果と考えられる。その結果、図 1 及び図 2 で示したように、この間、子どもの数が減少してきた一方で、名目 GDP 比でみた教育支出はほぼ横ばいで推移してきた。

Ageing Report で示されているシナリオの考え方に沿って、仮に 1991 年度以降の在学者数一人当たりの教職員数を増加させる政策を、今後も継続することを仮定した場合のシミュレーション結果を示したものが、図 16 の A の系列である。具体的には、幼稚園、小学校、中学校、高等学校について、1991 年度以降の教職員数一人当たり在学者数の減少傾向を、今後 15 年間そのまま延長することを仮定している。結果を見ると、教育支出の GDP 比が、概ね 2008 年度の水準（GDP 比 3.5%程度）のままで推移する姿となる。ベースライン・シナリオとの差の GDP 比 0.5%程度が、このような施策を実施する場合に追加的に必要となる支出額と考えることができる。

一方、仮に、1991 年度時点における在学者数一人当たりの教職員数を用いて（すなわち、過去における教職員数一人当たりの在学者数の減少傾向を考慮しないで）、2008 年度以降のシミュレーションを行った結果が、図 16 の B の系列である。ベースラインのシミュレーションと比較して、2008 年度時点で、GDP 比で 0.4%ポイント程度、現在の水準よりも低い金額となっている。この差分の大きさは、1991 年度以降、在学者数一人当たりの教職員数を増加させる政策を採ってきたことに要した追加的な支出額の大きさと考えられる。

人口が減少する中で、一人一人の潜在能力を高める上で教育の果たす役割が重要であることは言うまでもないが、過去において、子どもの数に対して教職員数を増加させることによる追加的な支出額の大きさと、その成果を評価した上で、将来のあるべき教育の姿を検討することが重要と考えられる。

第 7 節 まとめと今後の課題

本稿では、欧州委員会の「Ageing Report」（EC（2009））で行われているシミュレーションと同様の手法に基づき、子どもの数に関する教育関係の財政支出と、子どもに関する給付について、将来人口推計と連動させた機械的なシミュレーションを行った。

このようなシミュレーションの結果は、人口構造や長期的なマクロ経済の変化に伴う財政全体への影響を定量的に示すものであるが、現在の支出規模を前提として機械的な推計結果であり、教育支出等についてのあるべき支出規模の水準を示すものではないことには留意が必要である。

シミュレーション結果から分かることは、子どもの数の減少が、在学者数一人当たりの教職員数の変化を伴わなければ、一定程度の財政支出の減少が見込まれることである。但し、過去における子どもの数の減少によって生じたであろう財政支出の減少相当額は、教職員数一人当たりの在学者数の減少のための政策への支出にそのまま用いられており、今

後の財政支出の規模を考える際にも、教職員数一人当たりの在学者数の動きに大きく影響を受けることが分かる。

また、子どもに関する給付として、子ども手当と児童手当の金額についての将来推計を行った結果を見ると、将来人口推計で想定されている子どもの数の減少と、名目 GDP の上昇を前提とすれば、給付額の GDP 比は大きく低下していく姿が示されている。これは、一見すると、当該給付についての将来の財政負担が軽くなっていくことを示しているように見えるが、本質的には、給付水準について、どのような金額を設定すべきであるかが、施策の目的から明確に導かれないがゆえに、施策に伴う将来の財政負担について、適切な見通しを得ることが困難であることを示しているとも言える。

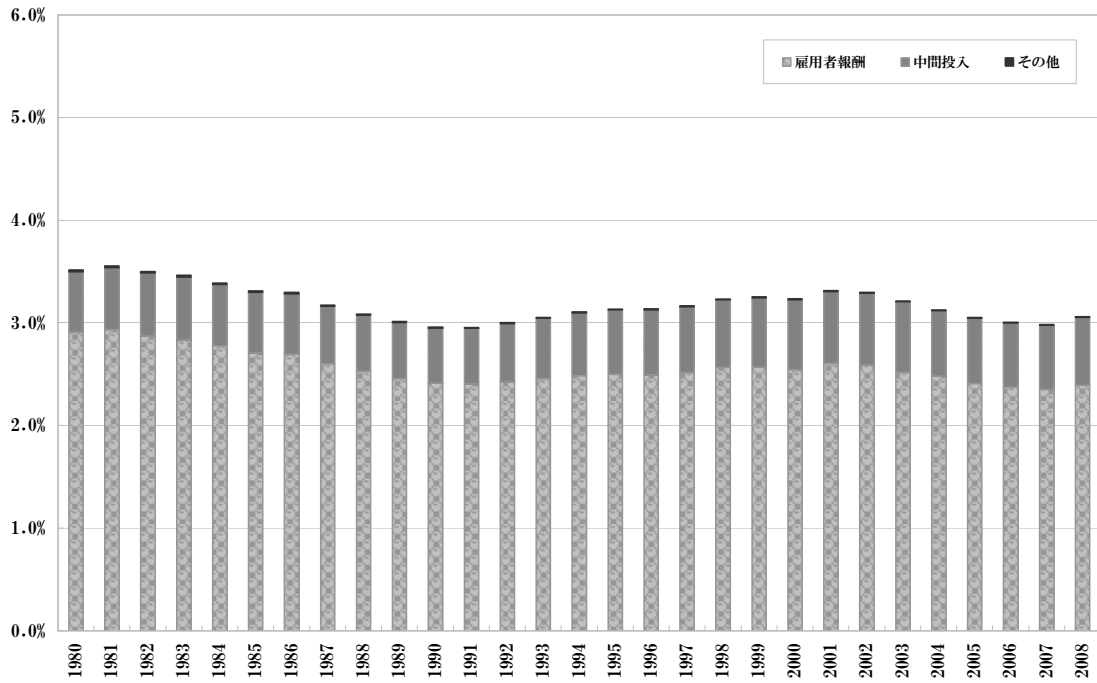
少子化対策として、子どもに対する給付を行った場合に、将来の出生率に対してどのような影響を与えるかが明確ではない中で限界はあるが、長期のシミュレーションを実施するためには、現行の政策を長期的に継続することの意義と効果をどのように考えるかを整理するための議論が必要になると考えられる。

(以上)

参考文献

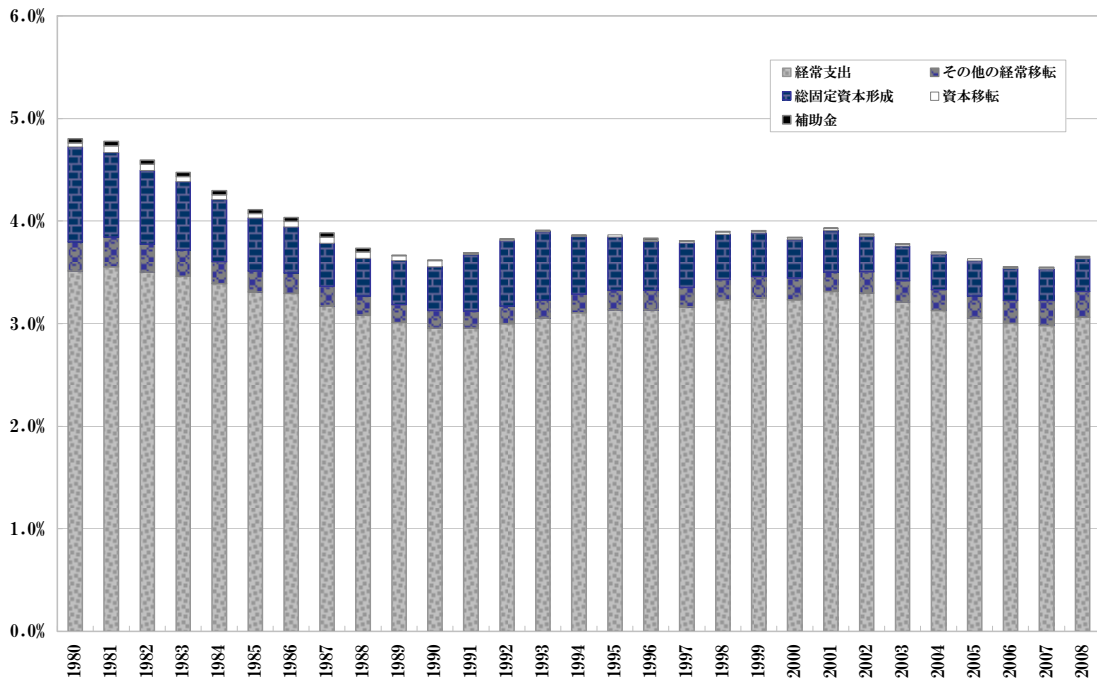
- European Commission (2009) "2009 Aging Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)", European Economy No.2/2009
- European Commission (2009) "Sustainability Report 2009", European Economy No.9/2009
- Montanino A., Przywara B. and D. Young (2004), "Investment in education: the implications for economic growth and public finances", European Commission Economic paper No. 217, November.
- European Commission (2008) "The Aging Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies", European Economy No.7/2008
- OECD (2009) "Education at a Glance", OECD Indicators
- 水田健輔 (2009) 「日本の高等教育をめぐるマクロ財政フローの分析」, 『変容する大学像 高等教育研究 (第 12 集)』, 日本高等教育学会
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2006) 「日本の将来推計人口 (平成 18 年 12 月推計)」
- 内閣府 (2010) 「経済財政の中長期的試算」, 2010 年 6 月
<http://www5.cao.go.jp/keizai3/econome/h22chuuchouki.pdf>, 2010 年 8 月 26 日
ダウンロード
- 厚生労働省 (2009) 「国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し—平成 21 年財政検証結果」, 2009 年 2 月

【図1】教育関係の経常支出額（対GDP比）



(出所) 内閣府「国民経済計算」

【図2】教育関係の財政支出総額（対GDP比）



(出所) 内閣府「国民経済計算」

【図3】

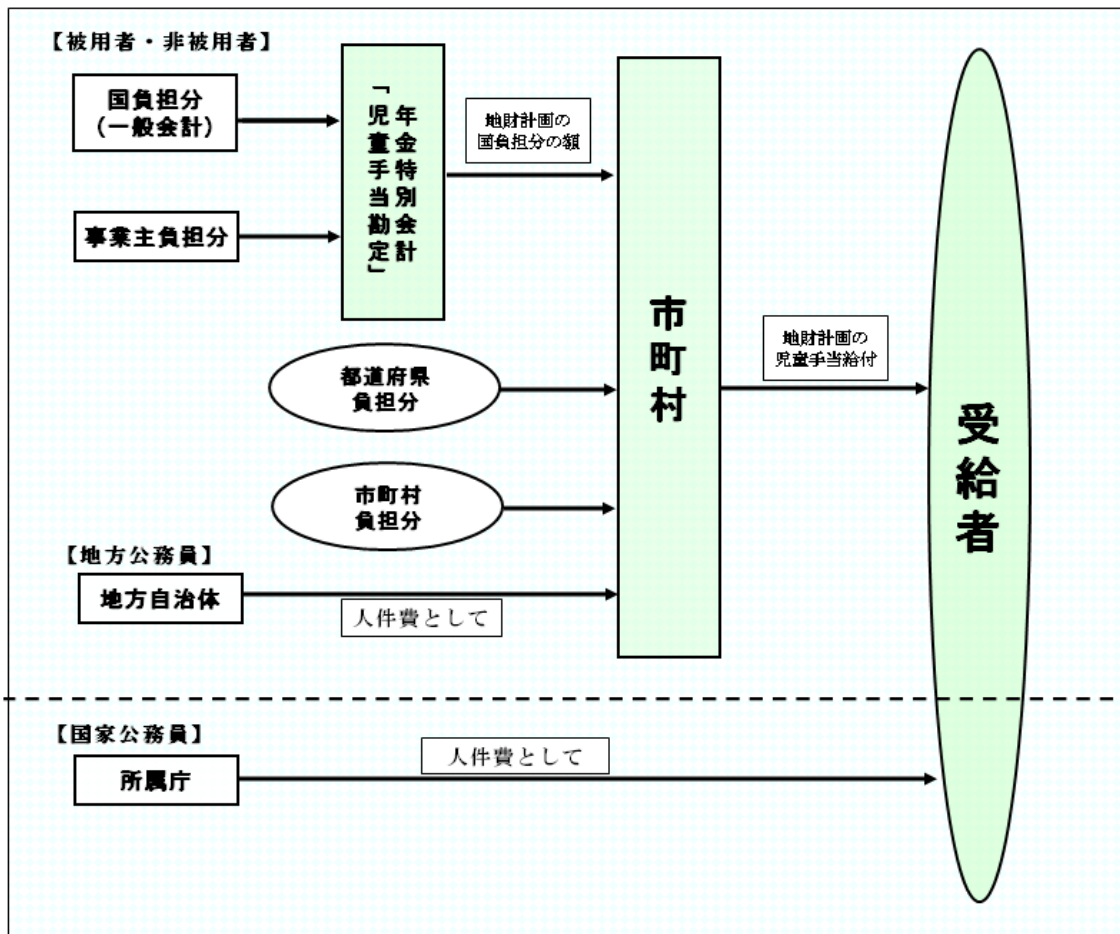
	(単位：十億円)			(単位：人)			
	経常支出	資本支出	学生数	教員数	学生/教員数	職員数	学生/職員
公立幼稚園	207.3	15.2	318,550	29,255	10.89	1,860	171.3
公立小学校	5,189.4	579.7	6,999,006	435,497	16.07	81,454	85.9
公立中学校	2,802.2	345.8	3,302,207	251,680	13.12	30,604	107.9
公立特別支援学校	808.4	39.5	108,456	70,018	1.55	14,898	7.3
公立高等学校	2,309.5	191.5	2,442,386	220,295	11.09	38,458	63.5
公立大学	270.4	28.2	142,535	27,126	5.25	12,680	11.2
国立高等専門学校	92.8	10.8	53,162	5,803	9.16	2,533	21.0
国立大学	1,490.8	14.9	623,811	259	3.73	21	46.0

(出所) 文部科学省「地方教育費調査」、「学校経費調査」、「文部科学統計要覧」

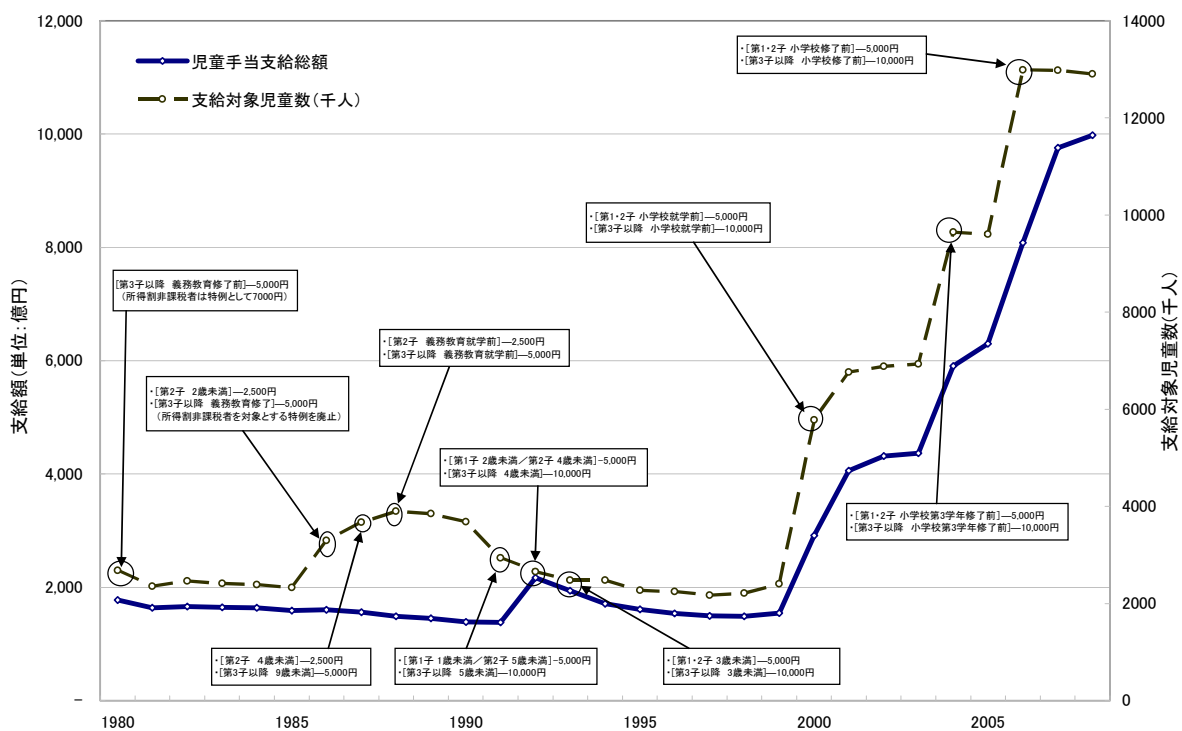
【図4】各教育段階の対象年齢階層

	対象年齢階層	
幼稚園	3.5-5.5	才
小学校	6.5-11.5	才
中学校	12.5-14.5	才
高等学校	15.5-17.5	才
特別支援学校	3.5-17.5	才
高等専門学校	15.5-19.5	才
大学	18.5-21.5	才

【図5】児童手当給付の給付までのフロー

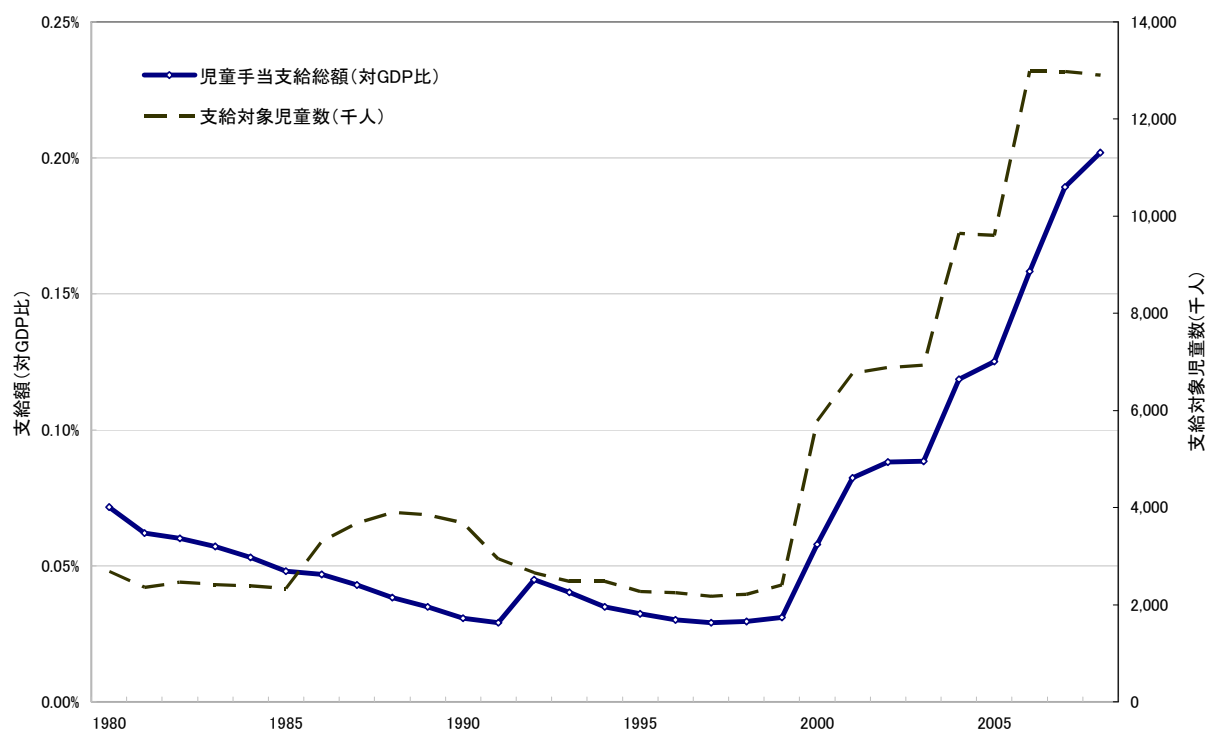


【図6】児童手当支給総額(実額)と支給対象児童数の推移



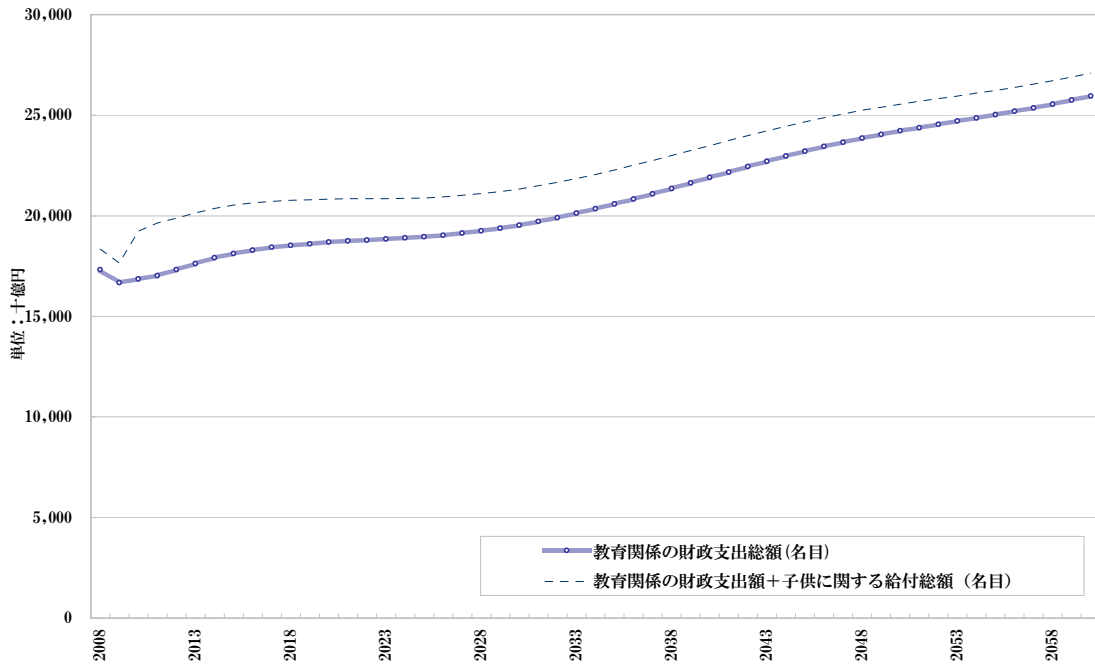
(出所)厚生労働省「児童手当事業年報」

【図7】 児童手当支給総額(対 GDP 比)と支給対象児童数の推移

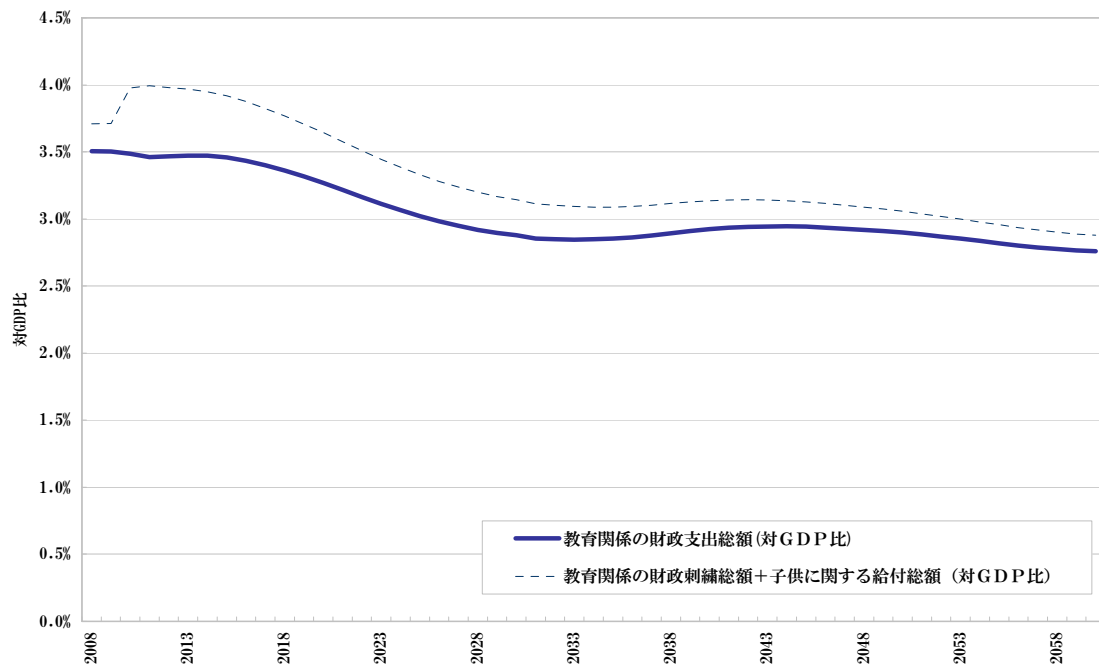


(出所) 厚生労働省「児童手当事業年報」、内閣府「国民経済計算」

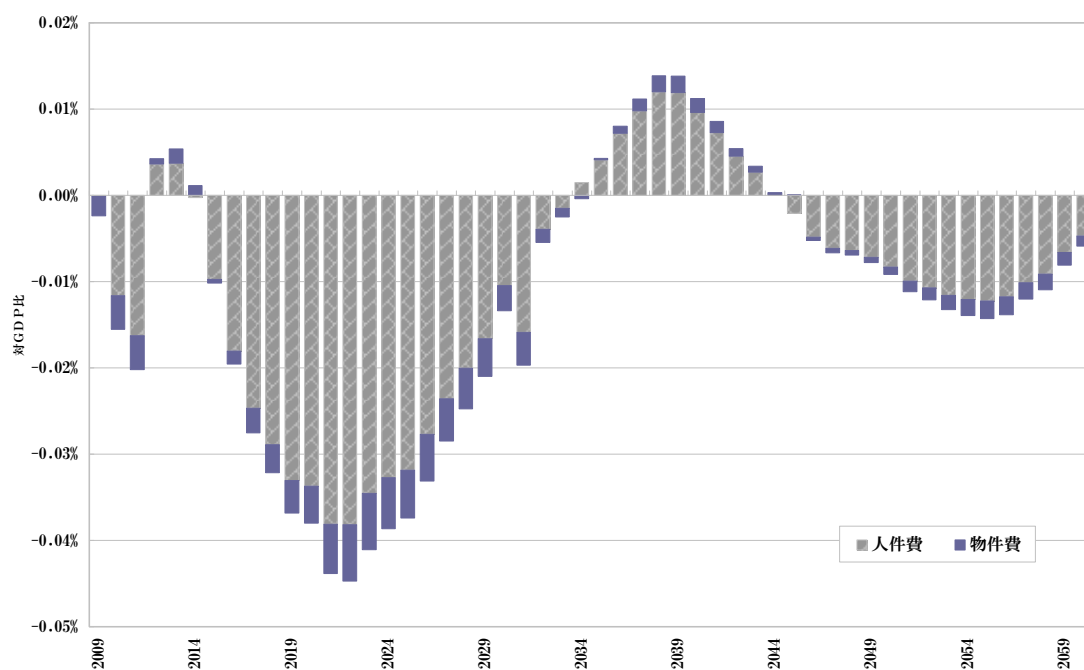
【図8】 推計結果——教育関係の財政支出総額（実額）



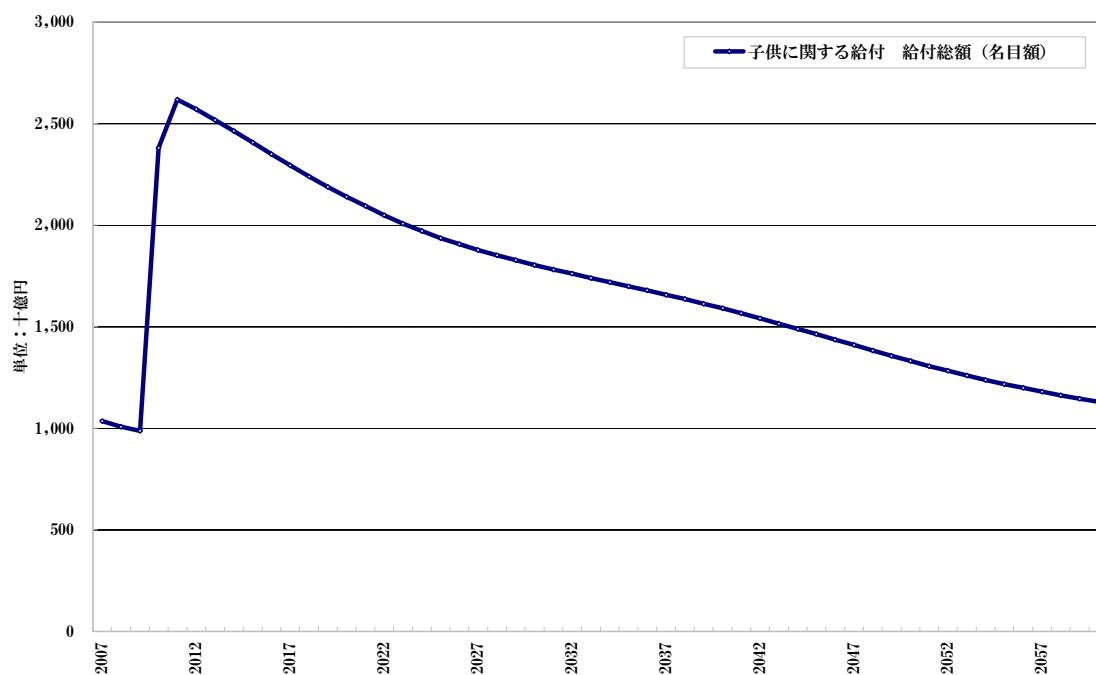
【図9】 推計結果——教育関係の財政支出総額（対GDP比）



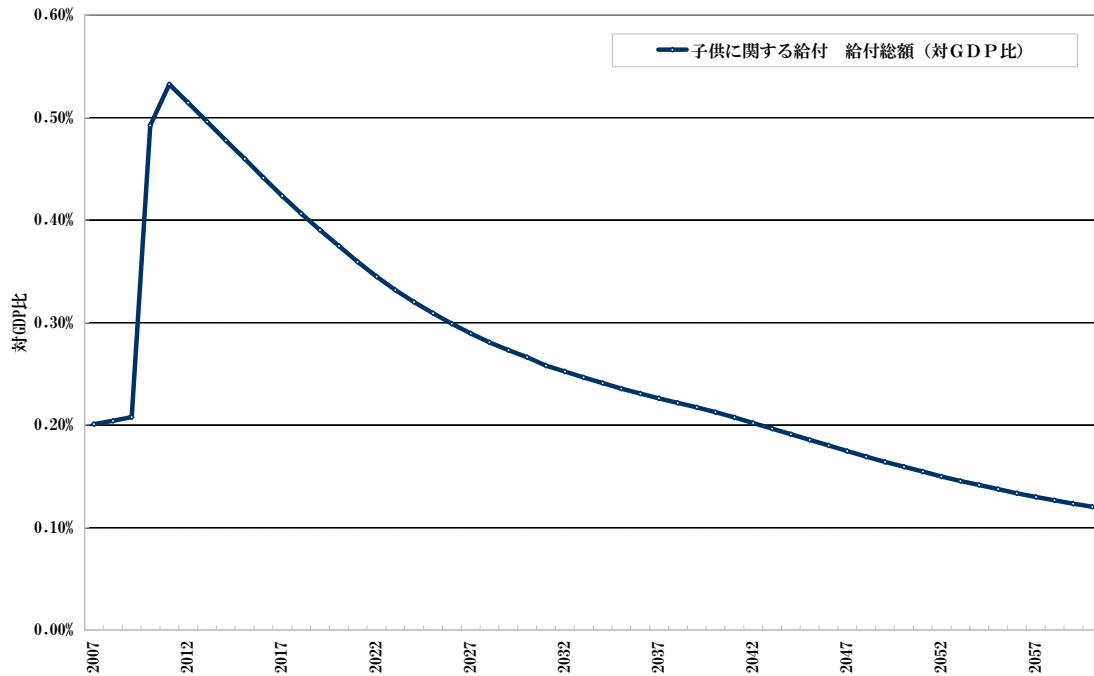
【図 10】 推計結果——教育機関の人件費・物件費の変動の内訳



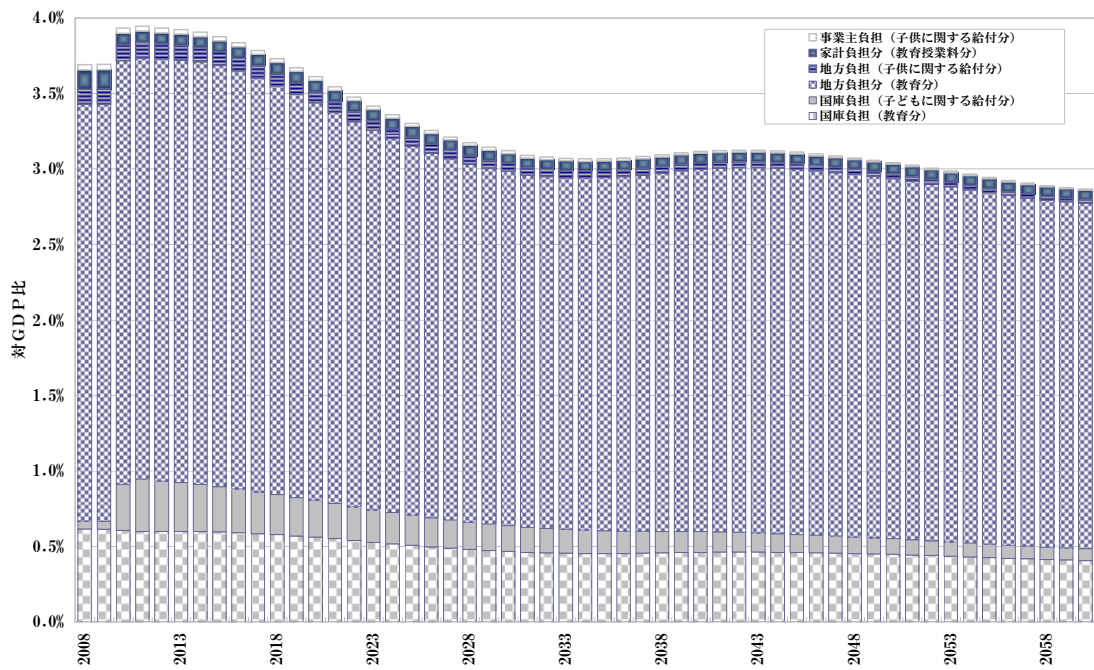
【図 11】 児童手当・子ども手当給付額の将来推計結果（実額）



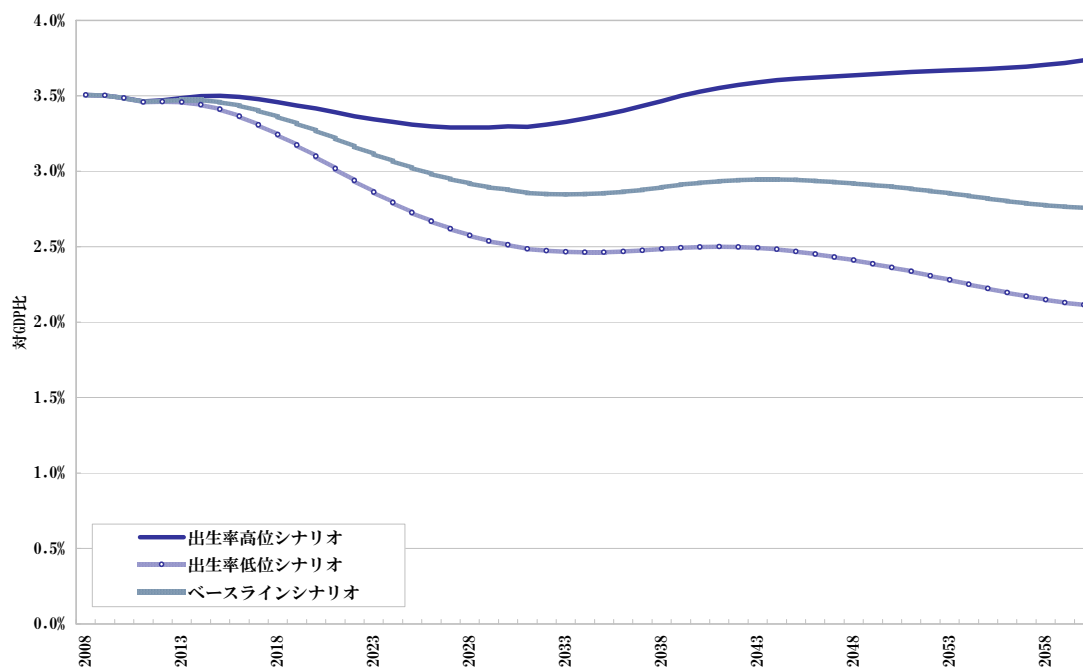
【図 12】 児童手当・子ども手当給付額の将来推計結果（対GDP比）



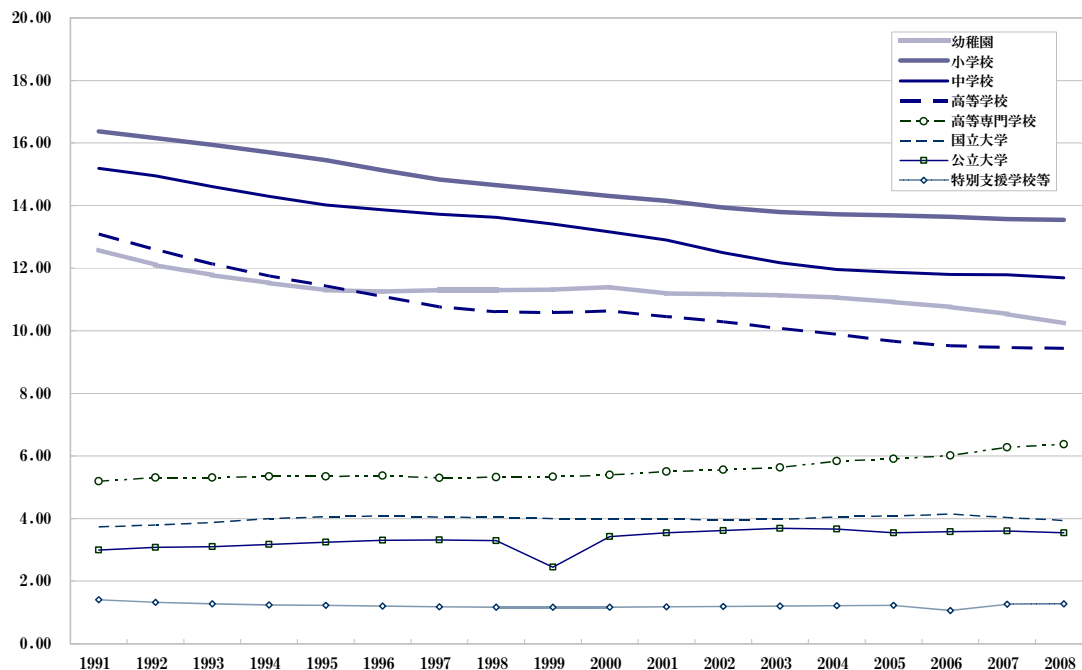
【図 13】 国・地方公共団体・事業主の負担額の将来推計結果



【図 14】 教育関係の財政支出総額（出生率高位・低位シナリオ）

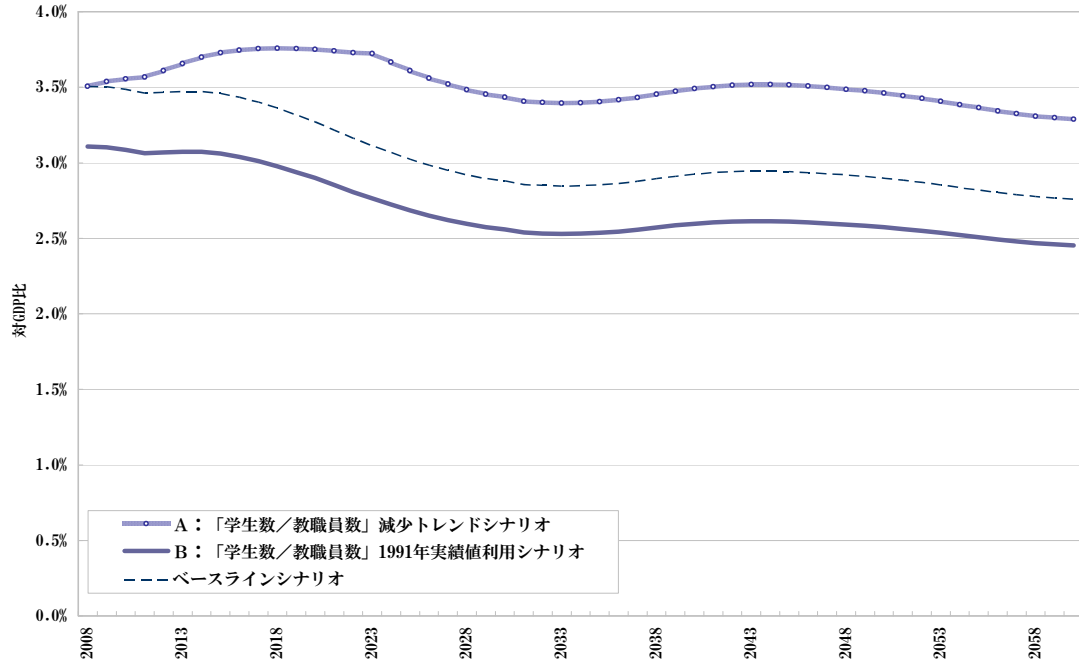


【図 15】 各種教育機関における「学生数／教職員数」比率の推移



(出所)文部科学省「文部科学統計要覧」

【図 16】教育関係の財政支出総額（在学者数一人当たりの教職員数を変化させるシナリオ）



方程式リスト

【教育支出の区分】

教育にかかる政府支出は、8つのカテゴリー（①幼稚園(kg)、②小学校(el)、③中学校(jh)、④高等学校(hs)、⑤特別支援学校(ss)、⑥高等専門学校(tc)、⑦国立大学(un)、⑧公立大学(um)）に分けて推計する。このうち、①～⑤については、在学者一人当たり支出は「地方教育費調査」のデータを用い、⑥～⑧の在学者一人当たり支出は、「学校経費調査」と「国立大学の財務諸表」のデータを用いる。

【在学者数】

各カテゴリーの在学者数 (se_n_XX)は、対応する年齢階層人口に一定比率(se_\$n_XX) (2008年実績値) を乗じて算出する。

$$\begin{aligned}se_n_kg &= (n_pop03 * 1/2 + n_pop04 + n_pop05 + n_pop06 * 1/2) * se_\$n_kg \\se_n_el &= (n_pop06 * 1/2 + n_pop07 + n_pop08 + n_pop09 + n_pop10 + n_pop11 + n_pop12 * 1/2) * se_\$n_el \\se_n_jh &= (n_pop12 * 1/2 + n_pop13 + n_pop14 + n_pop15 * 1/2) * se_\$n_jh \\se_n_hs &= (n_pop15 * 1/2 + n_pop16 + n_pop17 + n_pop18 * 1/2) * se_\$n_hs \\se_n_ss &= (n_pop03 * 1/2 + n_pop04 + n_pop05 + n_pop06 + n_pop07 + n_pop08 + n_pop09 + n_pop10 + n_pop11 + n_pop12 + n_pop13 + \\&n_pop14 + n_pop15 + n_pop16 + n_pop17 + n_pop18 * 1/2) * se_\$n_ss \\se_n_tc &= (n_pop15 * 1/2 + n_pop16 + n_pop17 + n_pop18 + n_pop19 + n_pop20 * 1/2) * se_\$n_tc \\se_n_un &= (n_pop18 * 1/2 + n_pop19 + n_pop20 + n_pop21 + n_pop22 * 1/2) * se_\$n_un \\se_n_um &= (n_pop18 * 1/2 + n_pop19 + n_pop20 + n_pop21 + n_pop22 * 1/2) * se_\$n_um\end{aligned}$$

【教職員数】

各種教育機関に属する教職員の数(se_t_XX)は、在学者数に「在学者数/教職員」比率(se_\$t_XX) (2008年度実績値) で除して算出する。

$$\begin{aligned}se_t_kg &= se_n_kg / se_\$t_kg \\se_t_el &= se_n_el / se_\$t_el \\se_t_jh &= se_n_jh / se_\$t_jh \\se_t_hs &= se_n_hs / se_\$t_hs \\se_t_ss &= se_n_ss / se_\$t_ss \\se_t_tc &= se_n_tc / se_\$t_tc \\se_t_un &= se_n_un / se_\$t_un \\se_t_um &= se_n_um / se_\$t_um\end{aligned}$$

【教職員一人当たり人件費】

各種教育機関の教職員一人当たり人件費(se_w_XX)は、基準年(2008年度)の値を賃金上昇率で延伸する。

$$\begin{aligned}se_w_kg &= (1 - d09c) * se_w_kg_x + d09c * se_w_kg(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_el &= (1 - d09c) * se_w_el_x + d09c * se_w_el(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_jh &= (1 - d09c) * se_w_jh_x + d09c * se_w_jh(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_hs &= (1 - d09c) * se_w_hs_x + d09c * se_w_hs(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_ss &= (1 - d09c) * se_w_ss_x + d09c * se_w_ss(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_tc &= (1 - d09c) * se_w_tc_x + d09c * se_w_tc(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_un &= (1 - d09c) * se_w_un_x + d09c * se_w_un(-1) * (1 + @pchy(e_w)) \\se_w_um &= (1 - d09c) * se_w_um_x + d09c * se_w_um(-1) * (1 + @pchy(e_w))\end{aligned}$$

【在学者一人当たりその他支出】

在学者一人当たりその他支出 (se_\$oc_XX)は、基準年(2008年度)の値を賃金上昇率で延伸する。

$se_soc_kg = (1 - d09c) * se_soc_kg_x + d09c * se_soc_kg(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_el = (1 - d09c) * se_soc_el_x + d09c * se_soc_el(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_jh = (1 - d09c) * se_soc_jh_x + d09c * se_soc_jh(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_hs = (1 - d09c) * se_soc_hs_x + d09c * se_soc_hs(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_ss = (1 - d09c) * se_soc_ss_x + d09c * se_soc_ss(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_tc = (1 - d09c) * se_soc_tc_x + d09c * se_soc_tc(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_un = (1 - d09c) * se_soc_un_x + d09c * se_soc_un(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_soc_um = (1 - d09c) * se_soc_um_x + d09c * se_soc_um(-1) * (1 + @pchy(e_w))$

【在学者一人当たり資本的支出】

在学者一人当たり資本的支出 (se_\$ocap_XX)は、基準年（2008年度）の値を、賃金上昇率で延伸する。

$se_socap_kg = (1 - d09c) * se_socap_kg_x + d09c * se_socap_kg(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_el = (1 - d09c) * se_socap_el_x + d09c * se_socap_el(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_jh = (1 - d09c) * se_socap_jh_x + d09c * se_socap_jh(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_hs = (1 - d09c) * se_socap_hs_x + d09c * se_socap_hs(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_ss = (1 - d09c) * se_socap_ss_x + d09c * se_socap_ss(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_tc = (1 - d09c) * se_socap_tc_x + d09c * se_socap_tc(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_un = (1 - d09c) * se_socap_un_x + d09c * se_socap_un(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_socap_um = (1 - d09c) * se_socap_um_x + d09c * se_socap_um(-1) * (1 + @pchy(e_w))$

【支出額】

各種教育機関の支出額(se_e_XX)を、人件費（教職員数、教職員一人当たり人件費から算出）と、その他物件費（在学者数と在学者一人当たり支出の積）の和によって算出する。

$se_e_kg = se_t_kg * se_w_kg + se_n_kg * se_soc_kg$
 $se_e_el = se_t_el * se_w_el + se_n_el * se_soc_el$
 $se_e_jh = se_t_jh * se_w_jh + se_n_jh * se_soc_jh$
 $se_e_hs = se_t_hs * se_w_hs + se_n_hs * se_soc_hs$
 $se_e_ss = se_t_ss * se_w_ss + se_n_ss * se_soc_ss$
 $se_e_tc = se_t_tc * se_w_tc + se_n_tc * se_soc_tc$
 $se_e_un = se_t_un * se_w_un + se_n_un * se_soc_un$
 $se_e_um = se_t_um * se_w_um + se_n_um * se_soc_um$

$se_ew_kg = se_t_kg * se_w_kg$
 $se_ew_el = se_t_el * se_w_el$
 $se_ew_jh = se_t_jh * se_w_jh$
 $se_ew_hs = se_t_hs * se_w_hs$
 $se_ew_ss = se_t_ss * se_w_ss$
 $se_ew_tc = se_t_tc * se_w_tc$
 $se_ew_un = se_t_un * se_w_un$
 $se_ew_um = se_t_um * se_w_um$

$se_ew = se_ew_kg + se_ew_el + se_ew_jh + se_ew_hs + se_ew_ss + se_ew_tc + se_ew_un + se_ew_um$

$se_eoc_kg = se_n_kg * se_soc_kg$
 $se_eoc_el = se_n_el * se_soc_el$

$se_eoc_jh = se_n_jh * se_\oc_jh
 $se_eoc_hs = se_n_hs * se_\oc_hs
 $se_eoc_ss = se_n_ss * se_\oc_ss
 $se_eoc_tc = se_n_tc * se_\oc_tc
 $se_eoc_un = se_n_un * se_\oc_un
 $se_eoc_um = se_n_um * se_\oc_um

$se_eoc = se_eoc_kg + se_eoc_el + se_eoc_jh + se_eoc_hs + se_eoc_ss + se_eoc_tc + se_eoc_un + se_eoc_um$

$se_e = se_ew + se_eoc$

各種教育機関の資本的支出額(se_cap_XX)を、在学者数と在学者一人当たり資本的支出の積によって算出する。

$se_cap_kg = se_n_kg * se_\$ocap_kg$
 $se_cap_el = se_n_el * se_\$ocap_el$
 $se_cap_jh = se_n_jh * se_\$ocap_jh$
 $se_cap_hs = se_n_hs * se_\$ocap_hs$
 $se_cap_ss = se_n_ss * se_\$ocap_ss$
 $se_cap_tc = se_n_tc * se_\$ocap_tc$
 $se_cap_un = se_n_un * se_\$ocap_un$
 $se_cap_um = se_n_um * se_\$ocap_um$

$se_cap = se_cap_kg + se_cap_el + se_cap_jh + se_cap_hs + se_cap_ss + se_cap_tc + se_cap_un + se_cap_um$

【授業料収入】

幼稚園、高等学校、高等専門学校、国立大学、公立大学の在学者一人当たり授業料収入($se_\$f_XX$)は、基準年（2008年度）の値を賃金上昇率で延伸する。

$se_\$f_kg = (1 - d09c) * se_\$f_kg_x + d09c * se_\$f_kg(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_\$f_hs = (1 - d09c) * se_\$f_hs_x + d09c * se_\$f_hs(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_\$f_tc = (1 - d09c) * se_\$f_tc_x + d09c * se_\$f_tc(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_\$f_un = (1 - d09c) * se_\$f_un_x + d09c * se_\$f_un(-1) * (1 + @pchy(e_w))$
 $se_\$f_um = (1 - d09c) * se_\$f_um_x + d09c * se_\$f_um(-1) * (1 + @pchy(e_w))$

幼稚園、高等学校、高等専門学校、国立大学、公立大学の公費以外の収入額 (se_f_XX)は、授業料収入（在学者数と一人当たり授業料収入の積）と、その他収入の和によって計算する。

$se_f_kg = se_n_kg * se_\$f_kg + se_of_kg$
 $se_f_hs = (1 - d10c) * se_n_hs * se_\$f_hs + se_of_hs$
 $se_f_tc = (1 - d10c) * se_n_tc * se_\$f_tc + se_of_tc$
 $se_f_un = se_n_un * se_\$f_un + se_of_un$
 $se_f_um = se_n_um * se_\$f_um + se_of_um$

$se_\$f = se_n_kg * se_\$f_kg + (1 - d10c) * se_n_hs * se_\$f_hs + (1 - d10c) * se_n_tc * se_\$f_tc + se_n_un * se_\$f_un + se_n_um * se_\f_um

$se_f = se_f_kg + se_f_hs + se_f_tc + se_f_un + se_f_um$

その他収入は、GDP成長率で延伸する。

$$\begin{aligned}se_of_kg &= (1 - d09c) * se_of_kg_x + d09c * se_of_kg(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv)) \\se_of_hs &= (1 - d09c) * se_of_hs_x + d09c * se_of_hs(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv)) \\se_of_tc &= (1 - d09c) * se_of_tc_x + d09c * se_of_tc(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv)) \\se_of_un &= (1 - d09c) * se_of_un_x + d09c * se_of_un(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv)) \\se_of_um &= (1 - d09c) * se_of_um_x + d09c * se_of_um(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv))\end{aligned}$$

【地方財政の「教育費」支出額】

地方財政の教育費経常支出額は、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の支出額、公立大学の支出額から収入額の一定割合（2008年度実績）を差し引いた金額に、社会教育費・教育総務費相当の金額（2008年度実績値との差分）を加えて推計する。

$$se_b_lg = se_e_kg + se_e_el + se_e_jh + se_e_hs + se_e_ss + (se_e_um - se_f_um * se_\$f_umc) + se_bo_lg$$

$$se_bo_lg = (1 - d09c) * se_bo_lg_x + d09c * se_bo_lg(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv))$$

地方財政の教育費資本支出額は、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の支出額に2008年度実績値との差分を加えて推計する。

$$se_cap_lg = se_cap_kg + se_cap_el + se_cap_jh + se_cap_hs + se_cap_ss + se_capo_lg$$

$$se_capo_lg = (1 - d09c) * se_capo_lg_x + d09c * se_capo_lg(-1) * (1 + @pchy(e_gdpv))$$

このうち、義務教育に関する人件費の金額は、小学校、中学校の人件費及び2008年度実績値との差分の和によって推計する。

$$se_bt_lg = se_t_el * se_w_el + se_t_jh * se_w_jh + se_bto_lg$$

$$se_bto_lg = (1 - d09c) * se_bto_lg_x + d09c * se_bto_lg(-1) * (1 + @pchy(e_w))$$

【国の教育関係財政負担額】

義務教育国庫負担金（義務教育教職員人件費の一定割合）、国立大学に対する運営費交付金（国立大学の支出から収入を差し引いた金額）、私立学校等に対する助成、高等学校授業料無償化措置による国の負担額をそれぞれ算出し、それらの合計を国の教育関係財政負担額とする。

$$se_e_cg = se_et_cg + se_eun_cg + se_epv_cg$$

$$se_et_cg = se_bt_lg * se_\$et_cg * 1/3$$

$$se_eun_cg = se_e_un + se_cap_un - se_f_un$$

$$se_epv_cg = (1 - d09c) * se_epv_cg_x + d09c * se_epv_cg(-1) * (1 + @pchy(se_e))$$

$$se_ehf_cg = (1 - d11c) * se_ehf_cg_x + d11c * se_ehf_cg(-1) * (1 + @pchy(se_n_hs)) * (1 + @pchy(se_\$f_hs))$$

【SNAの教育関係の政府最終消費支出額】

地方普通会計決算における教育費経常支出額と国立大学の経常支出と公立大学の収入額の一定割合（2008年度実績）の和に、固定資本減耗を加えて、収入額（高校授業料無償化分を控除する）を差し引いた金額に、2008年度時点における差分を加えて計算する。その上で、個別消費支出と最終消費支出の金額を作成する。

$$se_cg = se_b_lg + se_e_un + se_f_um * se_\$f_umc + se_capxv - se_f + se_cgo$$

$$se_cgc = se_cg * se_\$cgc$$

$$se_cgi = se_cg - se_cgc$$

$$se_capxv=(1 - d09c) * se_capxv_x + d09c * se_capxv(-1) * (1 + @pchy(se_b_lg + se_e_un + se_f_um * se_\$f_umc))$$

$$se_cgo = (1 - d09c) * se_cgo_x + d09c * se_cgo(-1) * (1 + @pchy(se_e))$$

【教育関係の財政支出総額】

教育関係の経常支出額に、国からの私立学校等に対する助成、各種機関の資本的支出額の合計、2008年度時点における差分（地方の私立学校等に対する助成等に相当）を加えて算出する。

$$se_e_total = (se_cg - se_capxv + se_f) + se_epv_cg + se_cap + se_eo$$

$$se_eo = (1 - d09c) * se_eo_x + d09c * se_eo(-1) * (1 + @pchy(se_e))$$

【地方の教育関係財政負担額】

地方の財政負担額はSNAの財政支出総額から国の一般会計の教育支出額を差し引いて算出する。

$$se_e_lg = se_e_total - se_e_cg - se_\$f$$

変数リスト

変数名	名称	
E_GDPV	名目GDP	外生
E_W	賃金水準	外生
N_POP**	年齢階層別の人口	外生
SE_N_XX	各種教育機関における在學生数	内生
SE_\$N_XX	対応する年齢階層に対する各種教育機関の在學生数の割合	外生
SE_T_XX	各種教育機関における教職員の数	内生
SE_\$T_XX	各種教育機関における「在學生数/教職員数」の比率	外生
SE_W_XX	各種教育機関における教職員一人当たり人件費	内生
SE_\$OC_XX	各種教育機関における在學生一人当たりその他支出	内生
SE_\$OCAP_XX	各種教育機関における在學生一人当たり資本的支出	内生
SE_E_XX	各種教育機関における支出額	内生
SE_EW_XX	各種教育機関における人件費	内生
SE_EOC_XX	各種教育機関におけるその他支出	内生
SE_CAP_XX	各種教育機関における資本的支出額	内生
SE_E	教育機関における支出合計額	内生
SE_\$F_XX	各種教育機関における在學生一人当たり授業料収入	内生
SE_OF_XX	各種教育機関におけるその他収入額	内生
SE_F_XX	各種教育機関における公費以外の収入額	内生
SE_F	教育機関における公費以外の収入合計額	内生
SE_FH	授業料総額	内生
SE_B_LG	地方財政の教育費経常支出額	内生
SE_BO_LG	地方財政における社会教育費・教育総務費相当の金額	内生
SE_CAP_LG	地方財政の教育費資本的支出額	内生
SE_CAPO_LG	地方財政の教育費資本的支出額に関する実績値(2008年)と推計値との残差額	内生
SE_BT_LG	義務教育に関する人件費の金額	内生
SE_BTO_LG	義務教育に関する人件費の金額についての実績値(2008年)と推計値との残差額	内生
SE_E_CG	国の教育関係財政負担額	内生
SE_\$ET_CG	義務教育関係人件費のうち国庫負担の対象となる金額の割合	外生
SE_ET_CG	義務教育国庫負担金	内生
SE_EUN_CG	国立大学に対する運営費交付金	内生
SE_EPV_CG	私立学校等に対する助成金額	内生
SE_EHF_CG	高等学校授業料無償化のための国の負担額	内生
SE_CG	SNAの政府最終消費支出額（教育関係）	内生
SE_CGC	SNAの集合消費支出額（教育関係）	内生
SE_CGI	SNAの個別消費支出額（教育関係）	内生
SE_\$CGC	SNAの政府最終消費支出（教育関係）のうちの個別集合消費支出の比率	外生
SE_CAPEX	SNAの政府最終消費支出（教育関係）のうちの固定資本減耗額	内生
SE_CGO	SNAの政府最終消費支出（教育関係）の実績値と推計値の残差額	内生
SE_E_TOTAL	SNAの教育関係財政支出総額	内生
SE_EO	教育関係の財政支出総額についての実績値と推計値との残差額	内生
SE_E_LG	地方の教育関係財政負担額	内生