

少子高齢化が日本経済に与える影響

近 藤 誠

1. はじめに

本稿では、第1章で少子高齢化が日本経済の供給面にどのような影響を与えるかを検討し、第2章では少子高齢化に伴う財政赤字の解決が日本経済にとって喫緊の課題であることを示すとともに、第3章で必要な政策の規模やタイミングについて示唆をえるため、計量経済モデルによるシミュレーションを行う。

2. 経済の供給面から見た少子高齢化の影響

以下では経済の供給面から見た少子高齢化の影響を実物面から分析することとし、労働、資本、技術といった経済成長の要素について見てみる。

2.1 労働力

2012年4月の国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計（中位推計）によれば、日本の総人口は2010年時点で12,808万人から一貫して減少傾向を辿り、2030年には11,662万人となる。この間、少子高齢化の傾向は一段と強まり、中でも15-64歳人口の減少が加速することから労働力人口が大きく減少することが懸念されている。

労働政策研究・研修機構が2007年に実施した「平成19年 労働力需給の推計」は2006年の将来人口推計（中位推計）に基づくものであるが、これによれば性・年齢別の労働力率が2006年時点と同水準で推移するとの仮定をおくと、2030年の労働力人口は2006年の6,657万人に対して

1,037万人の減の5,584万人となる。就業者ベースで見ると、2006年の6,384万人が2030年には5,364万人（同1019万人減）となっている。

一方、各種施策が講じられ女性・高齢者・若年者等の労働市場への参加が進む場合には、労働力人口の減少は緩和されると考えられ、労働参加がやや進む場合には5,907万人（2006年比750万人減）、参加が進むケースでは6,180万人（2006年比477万人減）と見込まれている。

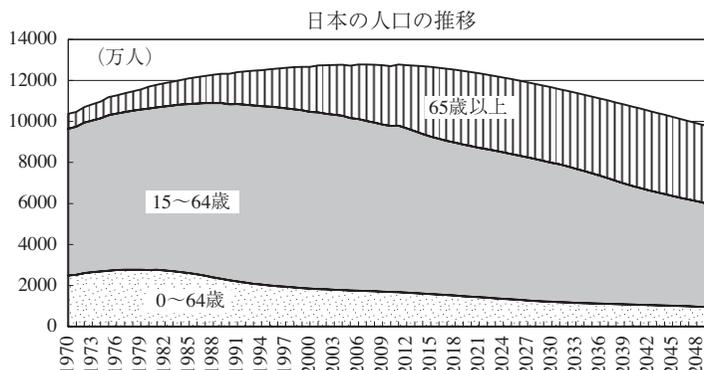
日本の労働力人口はすでに1990年代末期から減少傾向に入っており、今後、一層大幅な労働力人口の減少が予想されるとすると、日本経済の供給力に重大な影響が出ることになる。

労働政策研究・研修機構の労働力人口の将来推計でも見られるように、労働力人口の減少に歯止めをかける方策は大別して3種類である。女性労働力の拡大、高齢者の活用および移民の受け入れである。

2.1.1 女性労働力の拡大

15歳以上人口の労働力率は、1990年に男女計で63.3%であったものが2010年には59.6%に低下した。男性では同期間中に77.2%から71.6%へと5.6%の低下になっているのに対して、女性のそれは50.1%から48.5%へと1.6%の低下に留まっている。これは男性では労働力率が低くなる中高年齢層のウエイトが増加したこと、及び高齢者層での労働力率が低下したためである。一方、女性では10代後半と20代前半の労働力率が進学

図1. 日本の人口の将来推計



出所) 国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計」(2012年1月, 中位推計)

表1. 労働力人口の将来推計

(1) 労働力人口と総人口の減少率の比較

	推計値 (万人)			平均変化率 (年率, %)		
	2006	2017	2030	2006 - 2017	2017 - 2030	2006 - 2030
(ケース A) 労働市場への参加が進まないケース	6,657	6,217	5,584	- 0.6	- 0.8	- 0.7
(ケース B) 労働市場への参加がやや進むケース	6,657	6,392	5,907	- 0.4	- 0.6	- 0.5
(ケース C) 労働市場への参加が進むケース	6,657	6,556	6,180	- 0.1	- 0.5	- 0.3
総人口	12,777	12,574	11,662	- 0.1	- 0.6	- 0.4

(2) マクロの労働力率の変化

	マクロの労働力率 (%)			平均変化率 (年率, %)		
	2006	2017	2030	2006 - 2017	2017 - 2030	2006 - 2030
(ケース A) 労働市場への参加が進まないケース	52.1	49.4	47.9	- 0.5	- 0.2	- 0.4
(ケース B) 労働市場への参加がやや進むケース	52.1	50.8	50.7	- 0.2	0.0	- 0.1
(ケース C) 労働市場への参加が進むケース	52.1	52.1	53.0	0.0	0.1	0.1

出所) 1. 労働力人口: 労働政策研究・研修機構「労働力需給推計」(2007年)

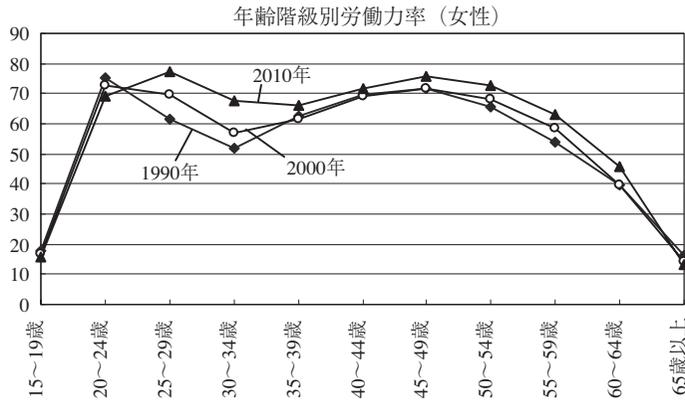
出所) 2. 総人口: 国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計」(2012年1月, 中位推計)

などの理由で低下したこと, 及び高齢者の労働力率が低下したことにより全体の労働力率を引き下げることになったが, 20代後半から40代前半の労働力率が上昇したため結果として低下幅は小幅

なものに留まった。

女性の年齢階層別労働力率は20代後半から40代前半の労働力率で低下してM字型をしていたが, M字の谷は年々浅くなっている。女性労働

図2. 女性の年齢階層別労働力率



者の高学歴化，意識変化，就業継続のための環境整備が進んだことがその背景にある。

上記の労働政策研究・研修機構の労働力人口の将来推計では，女性の労働参加がやや進むケースとして30-59歳の女性の労働力率は2006年の66.5%が2030年には71.6%へと上昇することを仮定しており，さらに参加が進むケースでは78.8%までの上昇を見込んでいる。女性労働力人口では，2030年時点で参加が進まないケースで2,316万人，やや進むケースで2,441万人，進むケースでは2,643万人となっており，労働力率の上昇によって300万人もの女性労働力の増加が可能であるとしている。

しかし女性労働力の大幅のためには，それなりの対策が必要となる。特に少子化をこれ以上進行させないようにしながら有配偶女性の労働参加を促進するため，短時間労働が可能なジョブデザイン，保育施設の充実，育児休暇の一層の拡充などの対策が必要であろう。しかし企業にとってはこれらの対策は女性雇用のコストを増加させる要因になり，その費用対効果の評価を無視して女性雇用促進の環境整備の重要性だけを強調しても実効は上がらないだろう。

2.1.2 高齢者の活用

高齢者の労働力率は近年低下傾向にあり，特に

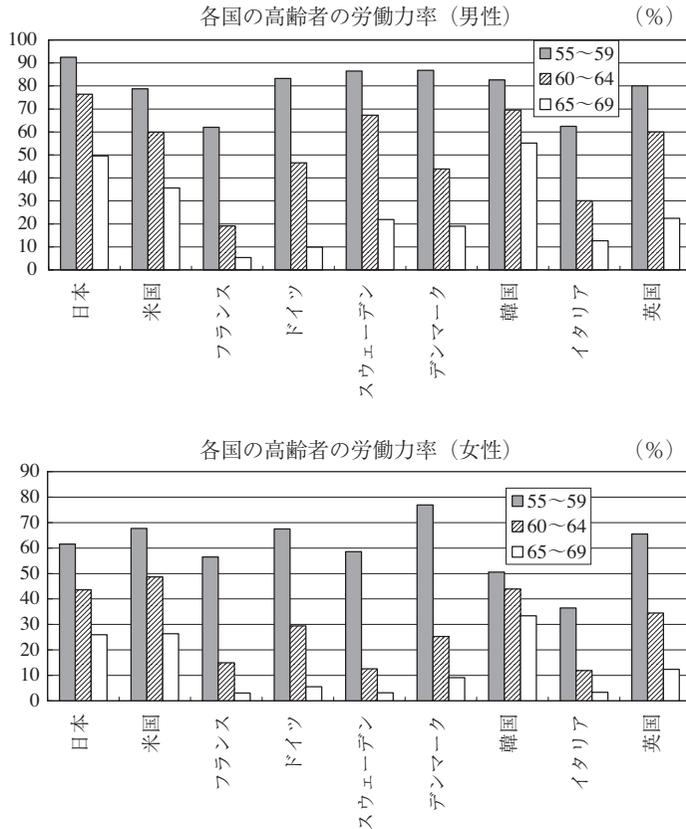
65歳以上の男性で顕著になっている。しかしながら，日本の高齢者の労働力率はOECD諸国の中では際立って高い。60-64歳の男性の労働力率は43.6%（2008年）であり，これより高いのは米国のみであり韓国ですら43.9%である。65-69歳層でも日本，韓国，米国だけが20%を越えている。したがって日本の高齢者の労働力率を現状維持ないし上昇させていくためには様々な問題を解決する必要がある。

第一に，賃金体系や昇進システムの改革の問題である。

定年後も同じ職場で勤務が続けられる雇用延長制度（改正高年齢者雇用安定法）も発足しているが，現役時代よりも格段に低下する処遇や権限と在職に伴う年金削減との比較衡量から，必ずしも高齢者の労働参加意欲は高くない。しかし高齢労働者の希望を受け入れる形の雇用延長はコスト高で企業の選択肢には無い。

今後2013年から報酬比例部分の年金支給開始年齢の引き上げが始まり，60歳代前半は段階的に年金が全く支給されなくなることから，高齢者の就業意欲は高まる可能性がある。しかし，企業の労働コスト負担を軽減するように，50歳代就業者を頂点とする年功序列的賃金体系のフラット化が進まないと，企業は高齢従業員の雇用延長に積極的にならないだろう。これについても90年

図3. 各国の高齢者の労働力率



注) 一部の国を除いて 2008 年の実績.

出所) ILO, Key Indicator of the Labour Market, 7th Edition (オンライン版) による.

代以降の経験から、賃金体系のフラット化には相当の困難が伴うという問題がある。

第二に、勤務時間の短縮等の措置を講じて高齢者が就業を継続しやすい環境づくりをする必要もあろう。しかし、これとても企業の費用対効果の検証を通過する必要がある、必要性のみを主張しても実現性の乏しい提案になろう。

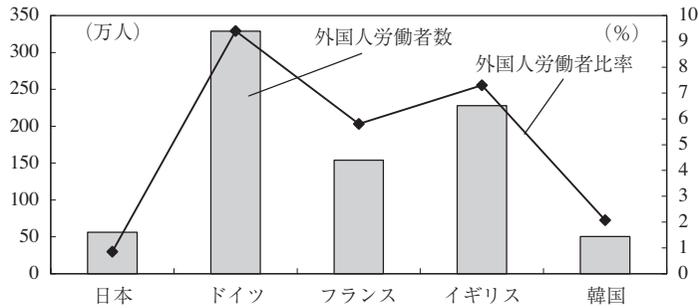
2.1.3 移民 (外国人労働者) の受け入れ

労働力減少に対する第三の方策として、外国人労働者の受け入れがある。

入出国管理法では専門的・技術的分野で働く労働者に限って日本での就労を認めており、2010年時点で約 21 万人である。かつて 1980 年代のバ

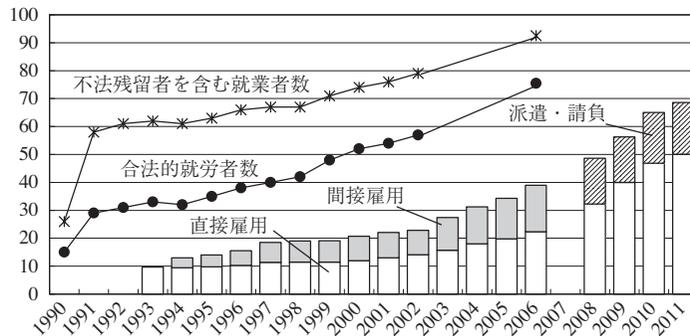
ブル景気の頃には、研修の名目で外国人労働者の受け入れ制度が講じられた。海外の工場で働く労働者が来日して研修を受けるという名目だったが、実際のところ、企業は廉価な労働力を確保することが眼目であり、研修生も本国に比して高給を稼ぐことが目的となっている。これらの該当者は 20 万人である。このほか、南米等の日系人や就労許可を得た外国人留学生もいる。2006 年 (平成 18 年) の法務省の推計ではこれらの合法的就労者だけで 75.5 万人であり、これに不法残留者を加えると 90 万人程度の外国人が就労していると示唆している。その後このようなベースでの推計は入手できないが、日本で就労する外国人労働者の数を厚生労働省の「外国人雇用状況の届出状

図 4. 公式統計では日本の外国人労働者は少ない



出所) 労働政策研究・研修機構「データブック国際労働比較 2012」

図 5. 各所統計による外国人労働者数の推移



注) 1. 「厚生労働省研究会推計」の外国人労働者数は、「外交」、「公用」、「研修」及び「永住者」（特別永住者を含む。）以外が対象。「外国人雇用状況報告」も同様。「外国人雇用状況の届出状況」では特別永住者、外交、公用以外。

注) 2. 「厚生労働省推計」：不法残留者以外の不法就労も相当あるがこの推計結果には含まれていない。

注) 3. 「外国人雇用状況報告」：従業員 50 人以上規模の事業所については全事業所，また従業員 49 人以下規模の事業所については一部の事業者（各地域の実情や行政上の必要性に応じて選定）を対象に，公共職業安定所が報告を求めているもの。「間接雇用」とは労働者派遣，請負等により事業所内で就労している者。

注) 4. 「外国人雇用状況の届出状況」：全ての事業所に届出義務

資料) 2003 年までの「厚生労働省推計」は厚生労働省「外国人労働者の雇用管理のあり方に関する研究会」資料（2004.1.16）他（原則，年末現在），2006 年は厚生労働省職業安定局「6 月の外国人労働者問題啓発月間の実施について」（2008.5.30），棒グラフは厚生労働省「外国人雇用状況報告」（各年 6 月 1 日現在），及び「外国人雇用状況の届出状況について」（10 月末現在）

出所) 「社会実情データ図録」『外国人労働者数の推移』（<http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/3820.html>）を加工して引用。

況」を見ると、2006年の約39万人から2011年には87万人へと増加しており、その数は着実に増加している。

外国人労働者の受け入れについては労使で意見が分かれているが、その議論は経済面に終始している。

受け入れ積極論の論点は、第一に人口減少の中での労働力不足に対応するためであり、高度な人材を優先しつつも産業のニーズに対応して単純労働者の確保も視野に入れるべきだというものである。これに対する反論としては、第一に単純労働者の受け入れは、日本人労働者の賃金低下や処遇の悪化をもたらすというものである。企業の狙いもそこにあるのであり、この点は双方、妥協の無いところである。また、単純労働者の受け入れは技術革新や産業構造の転換の遅滞をもたらすという指摘がある。労働力不足に対して、資本装備率を上げることで生産を維持する方向を目指すべきとの趣旨であろう。しかし、この場合には、後で述べるように、労働生産性の上昇が賃金上昇と資本効率の低下がもたらされる。この結果、企業の海外生産がさらに進む、あるいは廉価な輸入財が増加する結果になり、国内の雇用が維持される保障は無い。なお、高度人材の受け入れについては、政府、労使双方で大きな意見対立は無いが、技術だけを吸収しようとして招聘した明治のお雇い外国人ならばともかく、高度人材招聘の意思決定に関わる各分野の日本人スタッフ自身にとって大きな脅威になることは疑いのないことである。

外国人労働者の受け入れについて、その他の考慮事項として、社会的コストの問題がある。受け入れが単純労働者である場合、社会保障や福祉制度において負担が増加する可能性がある。受け入れ積極論者は、外国人労働者の年金・医療などの社会保障負担の軽減や免除は説いても、受け入れ側の負担増の可能性については言及しないという傾向がある。また、既にわが国でも観察されたことだが、受け入れ側は期間を限定したつもりでも先方はより長い就業を望み、不況時には失業した

まま在留する外国人労働者への支援コストも増加している。外国人受け入れ先進国の西欧では、家族の呼び寄せによる流入の増加、教育・福祉などのコストの増加などの問題が生じている。最近でこそ少し論調が変化したもののOECDの「International Immigration Outlook」では社会の底辺層を形成する外国人労働者及びその家族を巡る社会・政治問題について厳しい論調が続いていた。

法務省統計によれば2010年時点で日本に在留する外国人は213万万人であり、日本人人口に対して1.7%の比率になっている。一方、第二次世界大戦からの復興やその後の経済発展の中で外国人労働力に依存してきた西欧や、移民の国である米国では外国生まれの人口の比率は日本よりもはるかに高く、スウェーデン14.4% (2009年)、スペイン14.3%、ドイツ12.9%、米国12.5%、フランス11.6%、英国11.3%、ノルウェー10.9%などである。これらの多くの国で貧困、治安、異文化対立、ネオナチズム等の反対勢力の台頭等、外国人労働者受け入れは現在において極めて大きな社会・政治問題になっている。

今後、日本の労働力人口は年率40万人強のペースで減少する見込みである。これを全て外国人労働者で代替しようとするれば、瞬くうちに西欧水準並みの外国人労働者を擁することになる。外国人労働者受け入れ積極論の場合にもどの程度の量を想定しているのか全く不明であり、なし崩し的に事態が進行するという最悪の結果が懸念される。原田等では「日本の生産年齢人口は、2000年の8,600万人から2050年の5,400万人まで減少していく。これを補うだけでも3,200万人の外国人労働者が必要になる。これは、日本を多民族国家にすることだ。外国人労働者の導入を議論している人々が、そのような覚悟をもっているとは思えない」「現実には、外国人労働者が多い地方自治体ではさまざまな困難に直面している」としている(原田・鈴木, 2005, p.43)。

2010年の朝日新聞の世論調査では「将来少子化が続いて人口が減り、経済の規模を維持できな

くなった場合、外国からの移民を幅広く受け入れること」について問うたところ、賛成 26%に対して反対 65%の結果を得ている。この結果をどのように評価するかは、難しい。西欧の抱える問題をみて、日本はその道を選択せず、困難であるが自らの努力で経済・社会を維持していこうという意志の表明である、との解釈も可能である。また、現在以上に外国人労働者を受け入れなくても、日本の経済・社会は維持できるという漠然とした期待の下で、厄介な問題は避けたいという思いの表れとも解釈できよう。願うらくは前者であってほしいものである。

また、反対論の中には、労働者送り出し国の人口圧力を指摘するものがある。これは重要な指摘である。日本で働く外国人労働者が本国の家族を呼び寄せようとする可能性も多い。これをコントロールできるのかという問題もある。しかも、日本は西欧諸国がもつ隣国とは異なるタイプの隣国中国を有している。これについて東南アジア等が内包している政治・社会的問題は深刻である。都合の良いときに労働力だけを利用してもらうといった安直な考え方で「開国」するのは政治的・地政学的にきわめて危険であることも十分認識しておく必要がある。「移民社会へ心の準備は 国を開く 選択のとき」などという思考停止に似た甘い考えでは国は全うできないのである。

2.2 資本ストック

2.2.1 ソローの新古典派成長理論の含意

ソローの新古典派成長理論では、「一人当たり GDP」($y \equiv K/L$) は労働者一人当たりの資本ストック ($k \equiv K/L$) によって規定される。

この場合、労働力減少は労働の資本装備率を引き上げるので、一人当たり GDP を押し上げる効果を持つことになる。つまり経済規模は縮小するかもしれないが、一人当たり所得はむしろ高まることになる。

ただしこの点については、少子高齢化の下では労働力の減少スピードは総人口よりも速いことに

留意する必要がある。すなわち、単純な成長理論の定式化では労働力人口と総人口を明瞭に区別していない。換言すれば労働力率一定の仮定の下に議論が進められる。しかし、労働政策研究・研修機構の労働力人口の将来推計や国立社会保障・人口問題研究所の総人口の将来推計を比較すれば、前者の（ケース A）労働市場への参加が進まないケース及び（ケース B）労働市場への参加がやや進むケースでは、総人口が減少するより速いスピードで労働力人口が減少することになる。したがって労働生産性伸びが両者のスピードの差（マクロの労働力率の変化率）を埋めるに十分な規模でないと、国民一人当たり GDP が低下することになる。ちなみに、ケース A の場合にはギャップは年率 0.4% ポイント、ケース B でも 0.2% ポイントあるから、国民一人当たり GDP 水準を維持するためにはこれらを上回る労働生産性の伸び率を確保する必要がある。

さて、成長理論を援用すれば、機械化を促進して労働生産性を引き上げれば、労働力の減少による生産能力の低下は、相殺できることになる。前述のように、労働力人口の減少スピードは 0.5% - 0.7% とかなり大きなものが予想されるので経済規模が縮小するのは避けられないとしても、資本装備率の上昇によって一人当たり GDP は成長ないし維持することが出来る可能性はある。

しかし、資本装備率が上昇するにつれて、資本の限界生産性が低下するため、資本装備率が上昇し続けることはありえず、資本装備率は定常値に収斂していくことになり、この時点で一人当たり GDP の成長は止まる。つまり資本装備率の上昇には限度があり、労働力の減少に合わせてどんどん機械で代替していけばよいというものではないということになる。

また、現実の動きを見てみても、資本装備率の引き上げは労働の生産性の向上をもたらすが、他方、資本の限界生産性の低減を発生させるから、賃金の上昇と資本収益率の低下が生じる。このような状況は日本の高賃金国化を意味しており、企

業は海外で賃金の資本の価格比がより低く、資本の収益率が高い国があれば企業活動の海外移転を進めることになる。これは既に進行していることである。

2.2.2 投資資金の制約

資本効率の低下以外にも、大きな問題がある。設備投資の資金をどのように調達するかという問題である。

国内における投資資金の供給には大きな問題が存在する。すなわち高齢化による貯蓄率の低下と膨張し続ける財政赤字である。

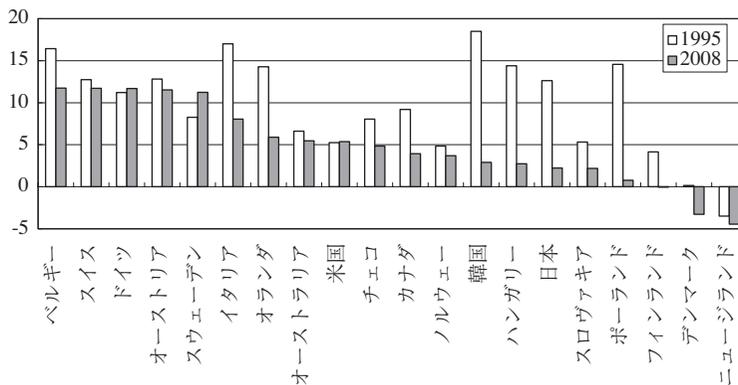
ソローの成長理論では貯蓄率が不変との仮定が置かれていたが、高齢化社会ではライフサイクル仮説に基づいて貯蓄率が低下する。したがって少子高齢化問題を検討する場合には、貯蓄率一定の仮定は不都合である。成長理論モデルで貯蓄率を内生化する試みはラムゼイやダイヤモンドを嚆矢とするが、こうした事情を反映した成長モデルがコトリコフ等による世代会計モデルである。ここでは個人はライフサイクル仮説にしたがって現役時代に貯蓄を行い、退職後は貯蓄の取り崩しを行う。したがって人口構成が高齢化すると貯蓄率が低下することになる。ソローモデルの貯蓄率一定の仮定をはずすことによって、モデルの解の現実味は向上した。現在、日本でもこの考え方を基本

にしたOLG（一般均衡型世代重複モデル）モデルが開発され、高齢化のインパクトの検証を行っている。

国民経済計算年報を見ると、家計部門の純貯蓄率は1980年代には15%を超えていたが2010年時点では2.1%にまで低下してきている。国際的に見るとこの貯蓄率はかなり低い部類に属する。もはや、日本は低貯蓄率国である。この結果、経済全体の貯蓄率も低下してきている。かつては家計部門の貯蓄超過で企業部門の投資資金を賄い、さらに政府部門の財政赤字を吸収してきた。図6で見ると、家計部門の貯蓄超過幅は縮小してきているが、企業部門での内部留保の積み上がりと投資需要の減少から貯蓄投資バランスがプラスに転じたため、依然として政府部門の赤字（マイナスの貯蓄投資差額）を吸収することが可能となっており、経常収支の黒字が維持されてきた。しかし家計部門の貯蓄率の低下は高齢化の進展によって一層進むと見られており、経済全体の貯蓄投資バランスはさらに縮小し、遠からずマイナスになると見られる。民間研究機関の予測では早ければ2010年代半、遅くとも2020年代前半には経常収支の赤字が定着すると見られている。

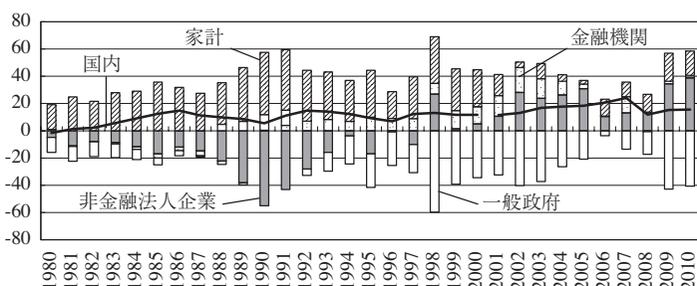
単純に考えれば、財政赤字は早晚、民間部門の貯蓄で吸収できる範囲を超える。国際的資本移動のない閉鎖体系であれば、企業設備投資が財政赤

図6. 家計部門の貯蓄率（純）の国際比較



出所) OECD : Economic Outlook Annex Tables.

図7. 日本の部門別貯蓄投資バランス



注) 1980年度から2000年度までは2000年基準, 2001年度から2010年度までは2005年基準のデータである。
出所) 内閣府経済社会総合研究所「国民経済計算年報」。

字によってクラウドアウトされて日本経済の成長が阻害されることになる。この点については、次章でも触れる。

実際の構図は少々異なるかもしれない。韓国や中国等のライバル企業に圧されて日本の製造業では今後とも海外における生産体制の整備に傾斜していくと考えられ、財政再建のための増税が企業の収益率を低下させる場合や財政赤字のファイナンスが国内市場の逼迫を招く場合には、企業の海外志向が一層強化される可能性が高い。

以上、日本では資本装備率が上昇して労働力減少を相殺していくというシナリオはあまり現実味を持たないと考えられよう。経済成長にとって重要なのはむしろ技術進歩である。資本蓄積よりも技術進歩の加速化を追及するほうが理にかなっている。

2.3 技術進歩

労働生産性水準を国際比較してみると、日本の水準は米国の2/3程度、ドイツの7割程度である。各国における産業構造の違い等を考慮しないと正確な判断は出来ないが、日本の場合、製造業部門での生産性は高いが非製造業の生産性が低いことが全体の足を引っ張っている形になっている。この結果、産業構造のサービス化が進行する中で労働生産性の上昇スピードが減速してきている。

日本のマクロ的な労働生産性の伸び率を OECD のデータで見ると、1980年代の平均伸び率は3.4%であったが、90年代には2.4%になり、2000年代ではさらに低下して1.7%となっている。

では、今後どの程度の労働生産性の伸びが必要かを簡単な算術で確かめてみる。

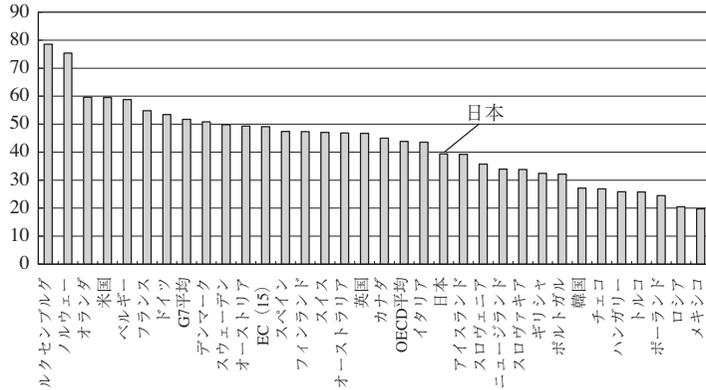
第一に、GDPの規模を維持したいケースであれば、労働生産性の伸び率は労働力の減少を相殺する規模でなければならない。

第二に、目標が一人当たりのGDP水準の維持であれば、GDPと人口の変化がパラレルになればよいので、労働生産性の伸び率は、第一の場合よりも人口の減少率分だけ小さくて済むことになる。

ちなみに、労働政策研究・研修機構の労働力人口の将来推計を見ると、(ケースA)労働市場への参加が進まないケース及び(ケースB)労働市場への参加がやや進むケースでは、2006年から2030年の間に労働力が夫々年率0.7%ないし0.6%で減少することになっている。

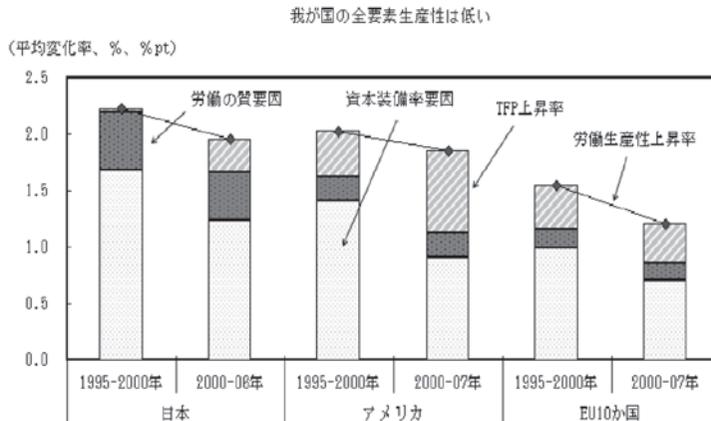
労働政策研究・研修機構の労働力人口の将来推計と国立社会保障・人口問題研究所の総人口の将来推計を比較すると、前者の(ケースA)労働市場への参加が進まないケース及び(ケースB)労働市場への参加がやや進むケースでは、総人口が減少するより速いスピードで労働力人口が減少することになる。したがって労働生産性伸びが両者

図8. 労働生産性の国際比較



出所) OECD Factbook 2011: Economic, Environmental and Social Statistics, “Labour productivity levels” より作成.

図9. 日米欧の労働生産性上昇率の寄与度分解



- 備考) 1. “EU KLEMS database” により作成。
 2. 労働生産性はマンアワーベース。EU10 か国はオーストリア，ベルギー，デンマーク，フィンランド，フランス，ドイツ，イタリア，オランダ，スペイン，英国。
 3. 労働生産性の寄附度分解は下記のとおり。

$$\Delta \ln(Y) = \bar{\mu}_L \Delta \ln(L) + \bar{\mu}_K \Delta \ln(K) + \Delta \ln(A)$$

$$\Delta \ln(LP) = \underbrace{\bar{\mu}_L \Delta \ln(LQ)}_{\text{労働の質要因}} + \underbrace{\bar{\mu}_K [\Delta \ln(K) - \Delta \ln(H)]}_{\text{資本装備率要因}} + \underbrace{\Delta \ln(A)}_{\text{TFP上昇率}}$$

出所) 内閣府「平成 22 年度年次経済財政報告」より転載。

のスピードの差（マクロの労働力率の変化率）を埋めるに十分な規模でないと、国民一人当たりGDPが低下することになる。ちなみに、ケースAの場合にはギャップは年率0.4%ポイント、ケースBでも0.2%ポイントあるから、国民一人当たりGDP水準を維持するためにはこれらを上回る労働生産性の伸び率を確保する必要がある。

労働生産性の上昇は資本装備率の上昇と全要素生産性（TFP）の上昇によってもたらされる。実証分析では、資本装備率は資本ストック量を労働投入量（労働者数×労働時間）で除したものととして定義される。

2010年度の経済財政白書における日米欧の労働生産性上昇率の寄与度分解によれば、欧米に比較して日本のTFPの伸び率は低い（内閣府（2010, p.289）。また、1980年代から90年代前半にかけて資本ストックの増加によって上昇したあと、資本ストックの伸びが減速する中で労働時間の減少したため、資本装備率は上昇している。日本の場合、労働生産性上昇に占める資本装備率上昇の寄与率が大きいことが特徴的であり、90年代までは資本蓄積を進めることで労働生産性の上昇を実現してきた。この中で、資本の限界生産性（資本分配率×資本生産性）は80年代以降90年代後半まで低下傾向をたどった。これはバブル期等の非効率な資本蓄積に伴うTFPの低下や資本分配率の低下によって生じたものである。ちなみに労働分配率は70年代の前半における急上昇の後、ほぼ横ばいで推移したが、90年代においてふたたび上昇傾向をとるようになったが、2000年代に入ると、一人当たり人件費の減少と企業の売上高の増加によって、労働分配率は大きく低下している。

また資本の限界生産性の低下の原因の一つとして、資本のヴァインテージの上昇が指摘される。

これはバブル経済崩壊後、過剰設備と過剰債務に直面した企業が設備投資よりも債務圧縮を優先させたこと、及び長期の経済停滞のなかで新規投資が抑制されたためである。会計的に見れば減価

償却の進んだ古い設備で生産することは必ずしも不利なことではないが、技術進歩が急速である場合には、非効率な資本設備を抱え込んでいることになり、新鋭設備で攻勢を仕掛けてくるアジアのライバル企業に対抗できなくなるという問題がある。

内閣府の分析では、労働の質も生産性向上に一役をかつているが、進学率の上昇などの外形的なデータを使えば予想される結果であり、実態については再検証の余地がある。

また、近年では就業者に占める非正規労働者の比率が年々上昇している。企業側から見れば、業務内容を整理して賃金水準が低く仕事の繁簡に弾力的に対応できる手段として非正規雇用への傾注が進んだのであり、賃金コスト軽減の秘策であったといえるが、一方では非正規雇用では、正規雇用に比べて若年労働者における知識・技能の蓄積がなされず、長期的に見ると我が国の労働力の質の低下がもたらされることが懸念されている。

今後、労働力供給の減少が続く中で、労働生産性の向上は重要な課題であるが、その方途については複数の選択肢が存在する。

まず、資本装備率を一層引き上げていくことの問題点については先に指摘したとおりである。

また、生産性の向上を巡っては非正規雇用へのシフトに見られるように、日本経済全体と個別企業とでは論理が相違する場合がある。1980年代までの日本企業は人員削減に極めて慎重であったといわれるが、企業の体力が低下した時代には、リストラを行い高給を食む中高年従業員を圧縮し、非正規雇用へのシフトが行われたのである。人口減少・労働力減少への対応の必要性は80年代から唱えられていたが、当時は労働力不足の解決が志向されていたのであり、労働力供給減少下で労働需給が緩和することはほとんど想定されていなかったのである。長い目で見れば、産業構造が変化し、日本経済全体の生産性が高まっていく過程での摩擦的減少とも解されるが、生産活動の海外シフトなどのなかで予定調和的な期待を抱く

のははなはだ危険である。

日本の TFP の伸び率は、国際的に見て低く、伸び率はバブル景気に沸いた 80 年代には高い値を記録したが、90 年代以降、低い値が続いている。期によって多少の変動が見られるのは景気局面による稼働率の変動によるものと考えられ、改善の兆しは窺えない。特に 90 年代に TFP の伸び率が大きく低下した要因として非製造業における TFP の伸びが低迷していることが指摘されている。前掲の内閣府の分析ではサービス業や不動産業、農林水産業で TFP の伸びが一貫して低いことに加え、金融・保険業、卸売・小売業、建設業では 80 年代に比較的高い伸びを示していたが 2000 年代には伸びが低下している、としている。

労働生産性上昇のための具体策としては、資源の再配分が重要である。高度経済成長期の日本の生産性の伸びは大きかったが、技術進歩だけがこれを実現したのではない。低生産性部門から高生産性部門への大規模な労働力移動、交通運輸インフラの整備なども大きかったのである。政府内での議論では企業間・産業間での資本や労働等の資源の再配分を促進することで生産性を上げる必要性が指摘され、その有力な手段として規制緩和や M&A の促進が提言されている。またイノベーションの促進も必要である。

イノベーションという観点からは、応用面の技術革新が重要である。基礎研究だけでは利益には結びつかず、研究成果を付加価値の取れる製品に仕上げてこそ企業は潤う。しかし、基礎技術を海外から購入できる時代ではなくなった。バーター取引でなら、というのならこちらも出せる技術が必要である。

なお、技術に関する限り日本の企業機密の保全には大きな問題がある。たとえば、多くの日本の技術者が定年後に韓国や中国の企業で働いているのは周知の事実である。中韓企業の技術水準が短期間に大幅に向上したのは何ら不思議ではない。国際化とは海外に出て行くことだけではなく、海外でも優れた業績を上げられる体制を整備するこ

とである。

以上は日本経済の実物的側面である。しかし、日本経済が直面する最大の問題は財政赤字であり、解決策を論じている時間はほとんどない。もし問題が表面化すればバブル破裂どころではない衝撃が日本経済を襲うことになる。次章ではこの問題を扱う。

3. 人口高齢化と財政問題

人口高齢化と経済の関係に検討する場合、これまで論じてきたような経済成長力の低下面に焦点が当てられることが多い。労働力供給の減少、貯蓄・資本蓄積や経済成長、生産性向上と技術革新といった経済の実物面の諸問題である。しかしこれらの問題はいわば「慢性疾患」であり、これに対する対策は極めて重要であるものの、これによって日本経済に今日・明日にも重要な問題が発生することはまずないと考えられる。

一方、以下で論じる財政問題は日本経済にとって喫緊の課題であり、直ちに対策を講じないと日本経済に大きなダメージをもたらすことになる問題である。前者の高齢化対応策については様々な提言が出されており、既に実施中のものも多い。問題はそれに要する財政コストが後者の問題、すなわち財政赤字の累積に拍車するという構図になっていることである。現在何をなすべきかという議論の答えは明であるにもかかわらず、議会民主主義の下では間違った選択がなされ、日本経済が破局に向かって進むことを国民全員が傍観しているという状況があるのである。

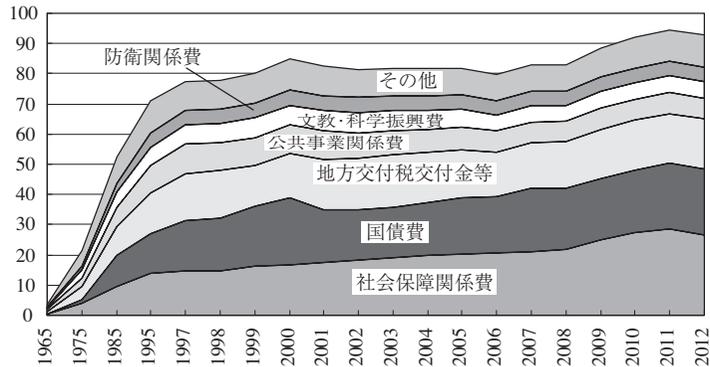
3.1 人口高齢化と財政赤字

3.1.1 日本財政赤字の現状

1970 年代以降、国地方を合わせた公債残高は増加の一途を辿り、1999 年度に対名目 GDP 比で 1.0 を越えた。2012 年度末の日本の国債残高は 709 兆円であり、地方自治体の公債も合わせれば 940 兆円となり、これは名目 GDP の約 2 倍に当たる。

2012 年現在、ギリシャ等の財政悪化が EU 経

図 10. 一般会計歳出予算（当初予算）の推移



出所) 財務省「財務関係基礎データ」(各年)等.

済のみならず世界経済全体に大きなマイナスの影響を及ぼしているが、財政赤字問題を公債残高で国際比較すると、世界最大の公債残高を持つ国は米国であり、我が国はそれに次いでいる、この二国の公債残高は他の国々をはるかに凌駕している。さらに対 GDP 比でみると米国は 1 倍程度であるのに対して、日本のそれは約 2 倍となっており、問題の深刻さは米国の比ではない。公債残高が GDP の 2 倍もあることの深刻さは過去の 2 つの数字を例に出すだけで十分である。第一は第二次世界大戦に敗れた日本の終戦直後の国債残高は当時の GDP の 2 倍程度であった。第二は第一次世界大戦に敗戦したドイツに課せられた賠償金は GDP の 3 倍であったことである。

2012 年度の一般会計予算は総歳入 90.3 兆円であり、このうち税収は 42.3 兆円（当初予算ベース）でしかない。税収はバブル経済の余韻で 1991 年度には 63.4 兆円を記録したが、その後は消費税の税率引き上げがあったものの法人税や所得税が景気の低迷や減税によって減少し、2010 年度の決算では総額 43.7 兆円（うち一般会計分 41.5 兆円）に留まっている。

一方、歳入と歳出のギャップを補填するための公債金収入は 42.2 兆円となっており、公債依存度は 49.0%となっている。公債依存度は 1999 年度以降極めて高い水準が続いており異常な事態が

続いている。

歳出は 2012 年度の一般会計予算総額 90.3 兆円のうち、地方交付税交付金が 16.6 兆円（構成比 18.4%）、国債費 21.9 兆円（24.3%）であり、残りが一般歳出 51.8 兆円（%）となっている。一般歳出のうち最大の費目は社会保障関係費であり、2012 年度当初予算では 26.4 兆円（一般会計歳出合計の 29.2%）である。2012 年度予算を 2000 年度予算と比較してみると、社会保障関係費は 9.6 兆円の増と最大の増加要因になっており、次いで地方交付税交付金等が 1.7 兆円の増加である。他は横這いか減少となっており、歳出増加の元凶のように思われがちな公共事業関係費は 4.9 兆円の減とほぼ半減している。なお、国債費は国債残高が急増しているにもかかわらず、近年の低金利傾向の恩恵を受けて利払費が抑制されていることもあって 2000 年度とほぼ横這いとなっている。

3.1.2 高度経済成長の終焉が福祉元年

我が国では、第二次世界大戦中の国債発行の反省もあって、戦後長らくいわゆる「健全財政主義」が守られてきたが、1965 年、佐藤内閣の時に福田蔵相の指揮下で初の特例国債（赤字国債）が発行された。その後、暫時赤字国債の発行は止められたが、建設国債は 1966 年に発行されて以降、

継続的に発行されるようになった。その後、1970年からは赤字国債の発行が常態化していくことになるが、ターニングポイントとなったのは1973年である。1972年から政権に就いた田中内閣は「列島改造論」を掲げて公共事業を拡大していたが、一方では「福祉元年」を標榜して年金医療政策の拡充を実施した。年末に発生した第一次石油危機によって「列島改造計画」は棚上げされたが、「福祉元年」政策は継続された。石油危機は未曾有の事態であったが、危機の影響は一時的なものであり、これを期に日本の経済成長率がスローダウンしていくと見方は少なかったことや、人口高齢化の進捗についてもやや楽観的な見方があったため、不人気な福祉政策の見直しは行われなかったであろう。

田中総理は1974年11月に退陣したが、後任の三木内閣の下で景気後退による歳入欠陥が深刻化し、「財政危機宣言」が出され、1975年度補正予算では赤字国債が発行され、1989年度まで継続されることになった。この間、内閣は福田、大平と経過したが、累積する赤字国債に対して財政再建の必要性が指摘されるようになった。大平総理は財政再建のために一般消費税導入を掲げて総選挙を戦ったが、自民党は敗北、総理自身も病に倒れた。次の鈴木内閣では、「財政再建」が本格化し、1990年度までに赤字国債依存からの脱却が政権の目標となり、ゼロシーリングやマイナスシーリングによって歳出抑制が実施された。また、経団連前会長の土光敏夫氏を会長とする「第二次臨時行政調査会」が発足し、行財政全般に係る見直しが行われた。これらは後日、国鉄、電電公社の民営化等となって結実した。しかし、土光臨調のスローガンである「増税なき財政再建」は、行財政のムダの排除ということについては適切な方針であったが、「行政のムダを無くせば財政再建は可能」ということで国民負担の増加は回避できるという幻想を生み出した点には問題が残った。将来の財政支出の増加は社会保障コストの増加によってもたらされるという危機感が希薄で

あったともいえる。

鈴木内閣が財政再建の挫折等を理由に退陣した後、中曽根内閣では民間活力活用策が内需拡大の目玉として打ち出され、国有財産の売却等が進められ、折からのバブル景気もあってNTT株売却では10兆円の収入が得られた。1987年の年末に発足した竹下内閣では、89年4月から消費税（税率3%）が導入された。また、バブル景気の中で法人税や不動産取引税が増加した。こうしたことで1990年度予算では赤字国債の発行ゼロが実現し、これは1993年度まで続いた。

その後、宇野内閣、海部内閣、宮澤内閣と続いたが、1993年8月には細川内閣（日本新党、新生党、新党さきがけ、日本社会党、公明党、民社党、社会民主連合）の連合政権となり、戦後長らく政権の座にあった自由民主党が野党に廻った。細川内閣は10ヶ月程で政権を放棄し、その後、羽田孜、村山富市、橋本龍太郎、小渕恵三、森喜朗、小泉純一郎、安倍晋三、福田康夫、麻生太郎、鳩山由紀夫、菅直人、野田佳彦の各氏が政権の座に着いた。このうち自民政権は村山内閣を含めて麻生内閣までであり、自由民主党単独政権は橋本内閣だけである。さらに2009年9月からは民主党が主導する政権に交代した。特に注目されるのが安部内閣以降比較的短命の内閣が続いていることである。経済・財政のみならず日本を取り巻く内外の環境が格段に厳しくなっている時期に、安定した政権が出現せず、将来を見据えた政策が実施されなくなっていることは極めて不幸なことである。人口高齢化が進展する中で身の丈に合った社会保障制度の見直しや国民負担の改革が急務であった時期に、政権の獲得や維持に多くのエネルギーが注がれ、真に必要な政策議論が避けられてきたのである。

以上、概括すれば、人口高齢化の下で歳出が急増して行ったにもかかわらず、社会保障制度に関しては効果的な歳出抑制措置が採られず、また歳入面では増収策も実施されなかったため、結果として高福祉・低負担状況になり、財政赤字が拡大

し、現在に至ったといえる。

導されたとも言える。その典型が財政再建に関する以下の俗説である。

3.1.3 財政再建を阻んだ俗論とポピュリズム

現在の財政赤字の主因が社会保障移転の膨張にあることは前述の通りである。したがって財政再建のためには国民負担の増加と社会保障給付の削減が必要であることも明らかである。しかし、政治家にとってこれほどリスクの大きい政策転換はない。1980年、消費税導入を掲げて総選挙で自民党が大敗した記憶はトラウマとして残り、その後の歴代内閣は、消費税導入に消極的になり、竹下内閣の下で消費税（3%）が実現したのは実に1989年のことであった。一方、第2臨調の土光会長がマスコミに持て囃されたのは、古武士然としたその人柄によるところも大きい。増税なき財政再建」という基本方針が受けたのである。要すれば「政府のムダを排除せよ」というこのスローガンは、当時の行政改革にとっては大きな牽引力となったが、一方では、「王様の贅沢」による国家財政の破綻や不況下での企業再建ではムダの排除が有力な再建手段になるが、その後の財政再建はムダの排除だけではすまないことを覆い隠してしまったという問題があった。世論は、財政赤字の原因について、「悪いのは政府（官僚や政治家）であり、国民は悪くない」という方向に誘

（俗説1）「財政赤字の主因は公共事業である」
 国の公共事業関係費は2000年度の9兆4307億円から2012年度予算の4兆5734億円と半減している。データでは明らかでも一旦「常識」として定着したことを否定するのは難しいようである。この常識が毎年1兆円ずつ増加する社会保障関係費から世間の目を逸らせる結果になっている（図10参照）。

（俗説2）「公務員の給与の増加が財政赤字をもたらしている」

日本では公務員の評判は極めて悪い。税金で雇われて無駄飯を食っているというわけである。しかし、数々のデータが示すように、日本の行政機構は極めてコンパクトであり、先進国と比較しても、日本が一番少ない公務員で業務をこなしていることが分かる（表2）。したがって、公務員にかかる人件費も世間の「常識」と比べて格段に少ない。例えば、2011年度の国家公務員の給与は総額3.7兆円、退職金や社会保険の雇主負担を加えた人件費でも5.2兆円である。一般歳出54.1兆円の1割にも満たない（9.5%）。一方、地方公務

表2. 人口千人当たりの公的部門における職員数の国際比較（未定稿）

（単位：人）

	中央政府職員	政府企業職員	地方政府職員	軍人・国防職員	計
フランス（2009）	28.0	12.3	40.9	4.9	86.1
アメリカ（2010）	4.3	2.5	64.1	7.0	77.9
イギリス（2010）	7.2	34.9	35.3	4.4	81.8
ドイツ（2009）	2.2	10.7	38.6	3.4	54.9
日本（2010）	2.4	4.7	22.1	2.1	31.4

注) 1. 国名下の（ ）は、データ年度を示す。

注) 2. 日本の「政府企業職員」には、独立行政法人（特定及び非特定）、国立大学法人、大学共同利用機関法人、特殊法人及び国有林野事業の職員を計上。

注) 3. 日本の数値において、独立行政法人、国立大学法人、大学共同利用機関法人、特殊法人及び軍人・国防職員以外は、非常勤職員を含む。

出所) 総務省資料により転載。

員の場合は、人件費は21.3兆円となっており、地方一般歳出66.8兆円の31.9%になっているが、教育、警察、消防、交通等の労働集約的な部門があることを十分考慮すべきだろう。ちなみに公務員の人件費比率に関する世間の「常識」は50%程度であると聞いている。全ての公務員を解雇するならともかく、公務員の人件費を削って捻出できる経費は限られているといわねばならない。

(俗説3)「埋蔵金伝説」

余剰な国有財産を売却すれば財政赤字は解消するという意見がある。1990年に、特例国債の発行をゼロにすることが出来た要因として、電電公社の民営化に伴うNTT株式の売却で10兆円の臨時収入があった。このときには、資産売却は財政赤字の圧縮に役立った。しかし、資産の売却は1回限りのものであり、当座の穴埋めには役立っても、膨大な財政赤字を解決するには程遠いことを認識すべきである。外貨準備などのようにまとまった資金もあるが、これは為替介入を実施するために国が短期国債を発行して円資金を調達してドル資産を購入したに過ぎず、資産とはいえない。ここで、個別の問題を云々するよりも、2009年度の所謂「国の貸借対照表」¹⁾を見ると、2009年度末の資産が647兆円(連結ベース778兆円)に対して負債は1019兆円(同1135兆円)となっており、純資産は▲372兆円(同▲357兆円)である。すなわち既に日本政府は債務超過状態にあり、資産売却で債務を圧縮するような状態ではないことがわかる。

以上、僅かな例ではあるが、実は、公共事業や公務員の給与は大きな問題ではないことが分かる。

実際に、選挙民が財政赤字の真の理由を認識していないか否かは、必ずしも明らかではないが、選挙民は、分かっているにしても、増税や社会保障負担の引き上げ・給付削減を主張する候補者を積極的に支持しないだろう。また、より問題なのは、選挙権は国民に平等に与えられているが、納税負担や社会保障負担は所得や資産の多寡に依拠して

決定されており、負担と受益の不均衡があることが一般的であり、これに年齢別の投票率の格差が加わると、受益の増加を求める声が政策を決定することになりがちである。一方、「政治家」も負担増や給付削減を言えば落選するから、当選しやすい公約で戦う道を選ぶことになる。たとえ、真の問題が分かっているとしても、当面、国債発行で凌いでいけば、という甘い考え方が蔓延することになる。

1990年代の半ばに自由民主党の単独政権体制が崩れた以降、政策決定でポピュリズムが強まったことも、財政再建を妨げた。政権交代による政界再編、政治一新が世間の期待を集めたが、一方で行財政の改革は進まず、財政赤字だけが拡大した。ここでその状況を詳細に述べるつもりはないが、例えば、財政状況悪化の中でばら撒き政策が度々実施されたことを見ても、ポピュリズムの蔓延は明らかであろう。「地域振興券」(小淵内閣、1999年)、「定額給付金」(福田内閣、2008年度)、「子ども手当」(鳩山内閣、2010・2011年度)、「公立高校無償化」(民主党政権)、「高速道路無料化」(民主党政権、2010年度)などの政策は、納税者を愚弄する政策であり、「子ども手当」に至ってはIMFやOECDの批判を受けている。財政危機が深刻化している時期に採られるべき政策でないことは多言を要しない。

ちなみに、2000年代に財政再建に成功した米等国等では、議会が与党野党を問わず大きな危機感を持って、財政再建に取り組んだ。特段の妙案があったわけではないが、義務的経費を含めて合理化に務めたこと、さらに新規政策等の歳出増に際しては、財源の確保を原則にしたことなどが、財政再建が成功した理由である。それに対して、日本では、例えば2004年度の年金改正の際に、2009年度から国庫負担を3分の1から2分の1に引き上げる方針が決められたが、財源について未定のまま現在に至っている。また、消費税率を3%から5%に引き上げる際には、所得減税が先行して実施された。こうした国会での議論には

財政状態に対する危機感は全く感じられず、政権の維持や選挙での当選しか頭に浮かばない、到底責任ある為政者のものとは思えない思考回路しか見えてこないが、これが政治主導というものであろうか。

3.2 財政赤字の現状評価

3.2.1 世界でも最悪の日本の財政赤字

世界のほとんどの国が財政赤字に悩んでいる。表3は主要な国の一般政府概念（中央政府＋地方政府＋社会保障基金）で公債残高を比較したものであるが、2010年で米国が14.3兆ドル（対GDP比98.5%）、次いで日本11.8兆ドル（同215.3%）となっており、この二カ国の公債残高が突出している。金額では日本の公債残高のほうが米国より

も僅かに小さいが、GDP比では日本が米国の倍以上になっており、明らかに日本のほうが問題が深刻である。近年、世界経済の大きな問題になっているギリシャやスペインの公債残高は日米に比較すればはるかに小さく、また対GDP比はギリシャ142.8%、スペイン61.2%と日本より低い。

これらの指標から判断する限り、日本の公債残高は世界でも最悪の状況にあるといえ、数次の格付け引き下げを経てギリシャ等の国債問題に端を発する国際金融危機においては資金の逃避先として円資産が選択され、日本の国債も買われている。この不可解な現象の理由は二つある。

第一は、日本の国債の消化が圧倒的に国内で行われており、海外の保有者のシェアは5%程度であることである。2010年では銀行等38.8%、保険・年金基金25.5%、社会保障基金10.1%、海外5.0%となっている。これに対してギリシャやスペインの国債は海外の投資家が購入する比率が高く、リスクにより敏感である。

第二は、海外の投資家の目から見れば、日本の租税負担率が欧州に比べれば低く、これを引き上げることによって財政赤字に対応できる余地があるということである。

OECDの資料によれば加盟国34カ国中32カ国の租税負担率と社会保障負担率の単純平均は夫々35.7%、14.1%であり、合計は49.8%であるが、日本のそれはこれをはるかに下回っている。さらに、消費税の税率は欧州では20%を超える国が珍しくないが、日本は5%であり、今後の引き上げ予定も10%までである。こうしたことから、日本政府の歳入増加余地は大きいと見られているのである。

ただし、日本国内での負担の増加に対する反対は根強く、海外の投資家が日本の財政再建への対応に疑問を呈すれば、日本の国債に対する評価も一変する危険性が高い。

表3. 各国の政府債務残高（グロス）

2010年（10億ドル）

	米ドル建て	対GDP比	対日比 (%)
米国	14312.0	98.5	121.1
日本	11816.0	215.3	100.0
ドイツ	2735.0	83.2	23.1
イタリア	2445.0	118.7	20.7
フランス	2111.0	82.4	17.9
英国	1700.0	75.1	14.4
カナダ	1341.0	85.1	11.4
スペイン	853.0	61.2	7.2
オランダ	491.0	62.9	4.2
ベルギー	452.0	96.2	3.8
ギリシャ	436.0	142.8	3.7
韓国	339.0	33.4	2.9
オーストリア	273.0	71.8	2.3
スイス	265.0	50.1	2.2
シンガポール	236.0	101.2	2.0
ポルトガル	214.0	93.4	1.8
アイルランド	191.0	92.5	1.6
イスラエル	165.0	76.1	1.4

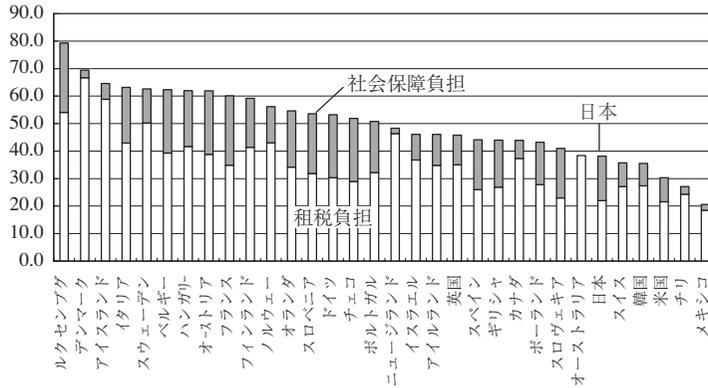
注) 一般政府概念である。

出所) World Economic Outlook Database, (April 2012) により作成。

3.2.2 現在は小康状態でも危機は目前にある

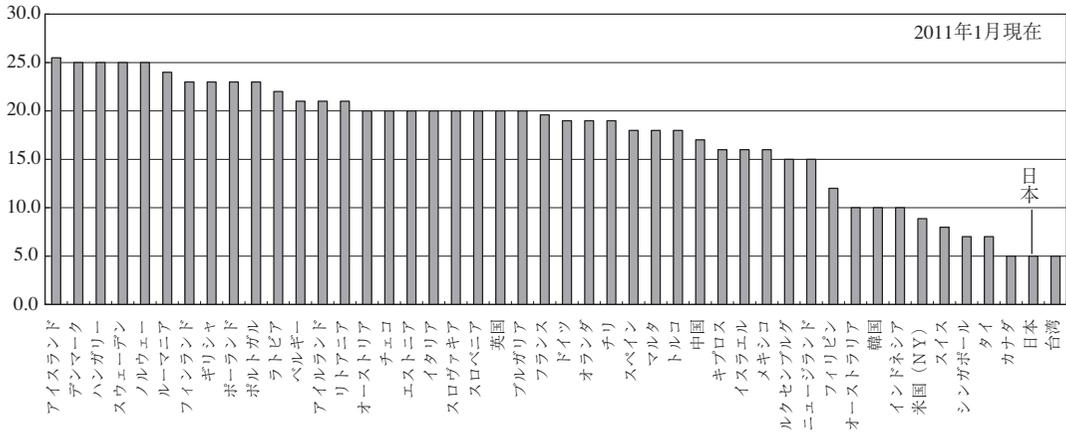
日本政府は既に2014年度には消費税率を5%

図 11. 国民負担率 (対国民所得) の各国比較



注) OECD 加盟国 34 カ国中 32 カ国の実績値。残る 2 カ国 (トルコ, エストニア) については, 計数が足りず, 国民負担率が算出不能であるため掲載していない。出所) 日本: 内閣府「国民経済計算」等 諸外国: National Accounts 2011(OECD) Revenue Statistics(OECD).

図 12. 各国の消費税率



出所) 財務省データ。

から 8%に引き上げ, さらに 2015 年度には 10% にすることを決定している。しかし, 5%引き上げによる増収額は最大でも 12 兆円程度にしかないが, 現実の歳入ギャップは 40 兆円を超えており, 単年度の財政赤字の解消にすら程遠い状況である。

2012 年 3 月の厚生労働省の資料によれば, 社会保障係給付費は今後毎年 3 兆円程度の増加が見込まれており, これに伴って公費負担も毎年 1 兆

円以上の規模で増加することになっている。一方, 消費税 1%分の税収は 2011 年度予算ベースで 2.6 兆円程度であるから, 2 年程度で食潰される計算になる。

一方, 国債の利払費も今後, 増加する見込みとなっている。利払費は 1990 年代には 10 兆円を超える規模で推移していたが, 2000 年代に入ると, 低金利傾向の恩恵を受けて借換が進捗する中で利払費は漸減し, 2005 年度, 2006 年度には 7 兆円

程度まで減少した。この背景には、第1に、日本銀行の低金利政策とデフレ経済によって、市場金利が低下したことがある。第2に、発行される国債がかつては10年物の長期債が中心で金利も高かったが、近年は金利の安い中期債への比重がシフトしたことがある。まとめて言えば、金利が低下する中で高金利の国債から低金利の国債へと償還・借換が進んだためである。下図の金利は様々な利率の国債を金利を残高で加重平均したものであるが、明らかな低下を示している。こうした金利低下による利払費の減少を「金利ボーナス」と呼ぶ人もいる。しかし、このまま低金利が持続するとしても、国債残高が急増する中では利払費も

2005年度の7兆円を底に増加に転じており、財務省の「国債整理基金の資金繰り状況についての仮定計算」によれば、2012年度には10兆円になり、2020年度頃には19兆円に達する見通しになっている。いずれにしてもこれまでのような利払費に関する小康状態が継続するとは期待できないことになる。

日本の国債の購入が国内の投資家によって行なわれてきたのは前述の通りである。2010年度で国債の約70%を金融機関（除く日本銀行）が保有している金融機関は家計等からの預金や保険料を原資に国債を購入し続けているのであり、家計は間接的に国債の主たる保有者になっているので

表4. 社会保障に係る費用の将来推計の改定について（平成24年3月）

		2012年 (構成比%)		2015年 (構成比%)		2025年 (構成比%)	
保険料	金額(兆円)	60.6	60.0	66.3 (65.7)	59.0 (59)	85.7 (83.9)	59.0 (59.0)
	GDP比(%)	12.6		13.0 (12.9)		14.0 (13.7)	
公費	金額(兆円)	40.6	40.0	45.4 (44.9)	41.0 (41.0)	60.5 (58.3)	41.0 (41.0)
	GDP比(%)	8.5		8.9 (8.8)		9.9 (9.5)	
合計	金額(兆円)	101.2	100.0	111.7 (110.6)	100.0 (100.0)	146.2 (142.1)	100.0 (100.0)
	GDP比(%)	21.1		21.9 (21.7)		23.9 (23.3)	

注) 1. 「社会保障改革の具体策、工程表及び費用試算」を踏まえ、充実と重点化・効率化の効果を反映している。（ただし、「II 医療介護等②保険者機能の強化を通じた医療・介護保険制度のセーフティネット機能の強化・給付の重点化、逆進性対策」及び「III 年金」の効果は、反映していない。）

注) 2. 子ども・子育ては、新システム制度の実施等を前提に、保育所、幼稚園、延長保育、地域子育て支援拠点、一時預かり、子どものための現金給付、育児休業給付、出産手当金、社会的擁護、妊婦検診等を含めた計数である。

注) 3. ()内は改革なしの場合（現状投影）の姿である。

出所) 厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計の改定について（平成24年3月）。

ある。家計の金融資産残高は2010年で1480兆円であるが、このうち預貯金が半分を占めている。また、国内銀行の資産保有状況を見ると2010年度で国債及び地方債が総金融資産に占める比率は21.3%となっており、2000年度の10.7%から倍増している。貸出は2010年度で49.7%であるが、様々な融資先に分散して貸出されているのに対して国債については貸付先が日本政府だけである。海外での日本の国債の格付けは累年低下してきている。金融機関がリスクを回避するために国債購入を停止することは、札割れを発生させ、国際価格の下落の引き金を引くことになるから、金融機関は買い続けているのである。金融機関にとって企業への貸出はリスク資産であり、バブル崩壊で大きなダメージを受けた金融機関は貸出を圧縮して国債保有を増加させる傾向を強めた。しかし皮肉なことにその国債が今やリスク資産になったのである。

金融機関が国債購入を増加させた一方で、貸出が減少していることも問題である。この間、企業

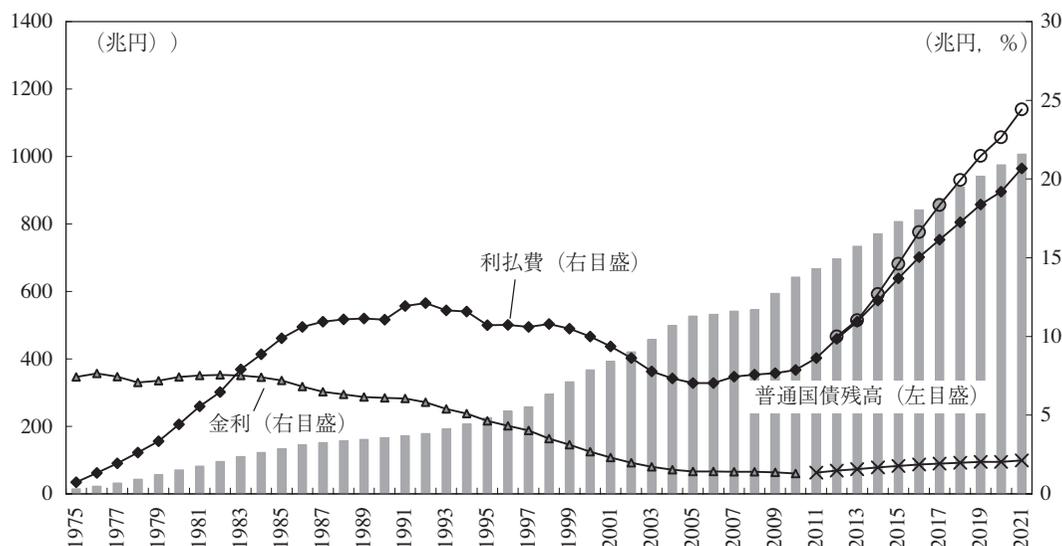
の設備投資資金需要が減少したため、こうした現象が起きたのであり、国債発行が設備投資をクラウドアウトしたわけではないとの説明も可能であるが、極めて異常である。

前述のように、国債残高がさらに膨張し、借換債の発行が拡大するとともに利払費も増加すると、国債消化が困難になる時期が到来することになることである。外債発行になると格付けの低い日本国債の求められる利子率は現状とは大きくかけ離れた高いものになる。危機はこのときに発生する。つまり利子率の上昇と国債価格の下落である。

この場合、日本の銀行や保険会社の財務状況は大きなダメージを受けることになる。金融機関の破綻も発生する。金融システムの混乱は、たちまちに日本経済全体をマヒ状態に追い込む。ダメージの規模は1990年代のバブル崩壊の比ではない。

財政法で国債の日銀引受が禁止されているが、既発債については禁止されていない買いオペを通じて日銀は現実にも大量の国債を購入

図13. 今後、国債利払費は急増する



注) 1. 利払費は各年度の予算及び「国債整理基金の資金繰り状況についての仮定計算」(1) (2) による。

注) 2. 2012年度以降の金利は利払費を前年度の普通国債残高で除して求めた。

出所) 財務省「財政関係基礎データ」(各年)等から作成。

している。したがって日銀の国債購入増加が通貨供給の拡大をもたらし、インフレになる可能性は十分にある。このルートでのインフレ発生は古くは第一次世界大戦後のドイツのハイパー・インフレが有名である。

当然、インフレは円の暴落を引き起こすだろう。その結果、輸入品の価格は上昇し、エネルギー、食料等海外に依存する度合いの大きい物資の不足が発生することになる。国際収支も大幅な

悪化を見せる。

1990年代の東アジア為替・金融危機や現在のギリシャ問題等ではIMF等の救援が効果を持つが、日本のような巨額な財政赤字残高に基づく金融危機には、IMFは対処できないのではないか。

3.2.3 財政再建は不可能なのか

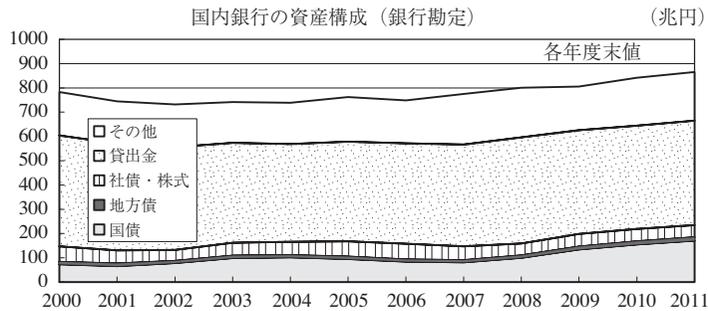
現状を放置すれば、必ず危機が来る。前述の通り、日本の財政赤字の規模は巨額であり、世界で

表 5. 国債は誰が保有しているのか

		(兆円)											2010 年度 末構 成比
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I	金融機関	354.5	404.6	462.0	480.0	524.3	527.8	512.0	514.5	498.5	516.8	561.3	77.3
1-1	中央銀行	47.7	69.9	81.1	84.0	92.1	86.7	71.0	63.7	55.9	51.2	60.3	8.3
1-2-1	銀行等 郵便貯金 (2007/3Q まで)	95.9	85.7	93.1	118.5	117.8	119.4	107.2	251.8	249.0	256.6	281.7	38.8 0.0
1-2-2		26.5	54.4	76.3	87.6	109.7	126.2	140.0	149.3				
1-2-3	合同運用信託	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1-3	保険・年金基金	83.1	99.7	114.2	116.8	131.2	139.4	149.0	156.2	163.3	177.2	185.5	25.5
1-3-1	保険 年金基金	64.6	78.8	94.4	96.9	109.9	115.4	122.8	129.0	138.0	149.2	157.9	21.7
1-3-2		18.6	20.9	19.7	19.9	21.3	24.0	26.2	27.1	25.3	27.9	27.6	3.8
1-4	その他金融仲介機関	100.7	94.3	96.5	72.7	73.2	55.7	43.2	41.3	28.5	30.0	32.6	4.5
II	非金融法人企業	4.2	1.9	3.2	0.9	2.1	2.5	3.7	2.9	5.9	7.3	9.2	1.3
2-1	民間非金融法人企業 公的非金融法人企業	3.9	1.6	2.7	0.5	1.5	1.6	2.5	1.5	4.7	6.0	7.9	1.1
2-2		0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.9	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	0.2
III	一般政府	12.2	28.1	37.6	48.2	59.7	68.9	71.9	80.6	82.7	77.7	74.0	10.2
3-1	中央政府 地方公共団体	0.3	0.2	0.0	0.0	0.6	5.7	1.7	0.5	0.6	0.1	0.1	0.0
3-2		0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.1
3-3	社会保障基金	11.8	28.0	37.3	47.9	58.8	62.7	69.6	79.5	81.4	76.9	73.3	10.1
3-3-1	うち公的年金	10.7	26.9	36.3	46.9	57.7	61.5	68.3	78.2	80.2	76.0	72.3	10.0
IV	家計	10.1	12.4	12.7	14.6	21.8	28.0	33.4	36.3	36.0	34.4	31.1	4.3
V	対家計民間非営利団体	3.7	5.6	5.1	6.1	7.6	10.0	11.5	13.4	13.9	14.2	14.2	2.0
VI	海外	24.3	16.5	18.0	20.0	26.8	30.0	41.4	47.4	43.6	31.0	36.6	5.0
Total	合計	408.9	469.1	538.5	569.8	642.3	667.2	674.0	695.1	680.6	681.5	726.4	100.0

出所) 日本銀行「資金循環表」より作成。各年度期末値。

図 14. 国内銀行の資産の構成 (銀行勘定)



出所) 日本銀行「民間金融機関の資産・負債」より作成。

これを救う能力をもつ主体はいない。日本の国債の保有者が日本の投資家に限定されるのなら、海外からの積極的な救援は望めない。むしろ、日本の危機は海外の投機筋の絶好の狩場になろう。日本の危機が国債以外の日本の債券に投資している投資家に及び、世界の金融市場を混乱に陥れる場合には、なおさら海外からの救いの手は期待できない。我々は自分の問題を自分で解決するしかない。

しかし、これほどの規模に膨れ上がった財政赤字を一挙に解決することはできない。あるとすれば、小康状態を維持しながら長時間をかけて赤字残高を削減していく道だけである。危機が発生すれば、選挙民が固執する年金や医療保険も崩壊する。崩壊を回避するためには給付削減が必要である。これまでの年金制度や医療保険制度の改革は、真に必要な改革を回避して、豊かな隣人の穀倉を食潰す方策が採られてきたといっても過言ではない。国民年金の財政危機の発生に対しては、基礎年金制度を創出して、国民年金の救済合併を行った。我が国では、企業や銀行の危機においてはしばしば吸収合併という手段が採用されることが見られたが、合併に際して被合併主体の非効率等が徹底的に整理されてはじめて合併という方策が成功するのである。単に寄らば大樹の下といった考え方では、ムダや非効率の延命に手を貸すだけであって、問題は何ら解決しないのである。ツケを豊かな隣人に回せる間は良いが、頼りになる隣

人の穀倉が空になれば、抜本的な改革を実施するしかない。

まずは身の丈にあった給付に是正するのが第一歩である。赤字の最大の原因を是正することなく、増税や社会保障負担の引き上げを行うことは、問題を先送りし、より解決を困難なものにするだけである。

一方、歳出の削減にも限界があることは明らかであり、国民は負担の増加にも耐えなければならない。ただし、一部の政党が主張するような大企業に対する法人税を増加させる政策は得策ではない。1980年代、90年代と海外での圧倒的な競争力を示した日本の電機産業は現在、中国・韓国等の躍進の前に生き残りの道を模索している状態である。電機産業に限らず製造業の多くの企業は国際競争力の維持強化を図るために海外に生産の場を移している。その結果、国内では労働力人口が減少する中で若年層の就業環境は悪化しているのである。国内に企業をとどめ、また海外からの企業進出を招来するためには、法人税増税は愚策であろう。同様に現役世代に負担が集中する所得税の大幅な引き上げも好ましくない。したがって消費税増税の選択肢が有力になる。1970年、日本の豊かさが先進諸国に並ぶことになった頃、平等とは機会の平等であり、決して結果の平等ではなかったはずである。ところが近年の議論は結果の平等を求める色彩が濃い。経済の成長力が低下した社会で、結果の平等を求めることは、経済の活

力をさらに損ない国民全員の窮乏化を意味するだけである。

社会保障制度はセーフティーネットの原則に立ち戻って、身の丈にあったシステムにダウンサイズし、給付を削減すべきであろう。現行制度で利を得ている国民層が既得権に固執すれば増税幅も大きくなり、問題はさらに深刻化する。全てを失うか、痛みに耐えるかの選択の答えは自ずから明らかであろう。今まで、自らの生活を維持するために夢をばら撒いていた政治家、マスコミ、有識者の責任は大きい。もう一度真実を国民に提示して、政策の大幅な転換について説得すべきであろう。

4. 長期モデルによる財政シミュレーション分析

3章で述べたように、少子高齢化に伴って膨れ上がった財政赤字こそが、現在の日本経済が直面する最大の問題である。本章では筆者らが日本大学人口研究所で開発した経済・人口・社会保障を一体として扱う長期計量モデルを利用して、財政赤字問題を検討した。具体的には、消費税率の引き上げ、一般行政経費及び社会保障移転の削減が夫々財政収支及び累積債務残高にどのような影響をもたらすかを計量的に把握することにする。なお、こうしたモデルでは国家財政のデフォルト等は取り扱えない。公債残高がどこまで膨張するとマーケットが日本の公債に対して拒否反応を示すかなどは、モデルのシミュレーションでは測り知れないのである。

今回は、政策の効果を把握することが主眼であり、人口動態や社会保障制度の変更の影響を検討することは目的でないため、長期計量モデルの経済ブロックだけを用いている。

この長期モデルは所謂「供給主導型」モデルであり、まず資本ストックと労働力が与えられると生産関数を通じてGDPが決定される。一方、人口高齢化を反映して低下する貯蓄率と可処分所得から貯蓄が決定される。支出面では政府の活動が先決され、民間設備投資は国全体の貯蓄投資バラ

ンスの最終段階で決定されることになっている。すなわちこのモデルでは財政赤字がそのまま民間設備投資をクラウドアウトすると想定されている。したがって、このモデルの論理は明確である。財政赤字が増加すれば民間の資本蓄積が阻害され、経済成長率が低下する。財政再建が進行すれば経済成長率は回復する。このようにモデルの論理回路は単純であり、シミュレーションの結論の解釈にも一定の制約はあるが、社会保障、租税、長期財政収支等については現行制度をコンパクトに写像しており、現実データに基づいた真摯な政策議論の参考になるものと考えている。

4.1 シミュレーション期間と主要な想定

厚生労働省の「社会保障給付費」のデータが2009年度までしか利用可能でないので、本シミュレーションは2009年度をスタート時点とし2025年度までの16年間を対象とした。シミュレーションに当たっては3つの想定をおいた。

第1の想定は、物価の代理変数であるGDPデフレーターに関するものである。

我々の長期計量モデルでは価格は外生変数になっており、近年のデフレ傾向を勘案してGDPデフレーターの上昇率は予測期間中を通じて0.0%を仮定している。政府の予測などでは0.5%程度を仮定しているが、本シミュレーションでは予測よりも政策の効果の把握を主たる目的としているので不都合ではない。ただし、インフレーションは赤字に大きな効果を与えるので、本シミュレーションでもその効果を測定する。

第2の想定は、消費税税率に関するものであり、ベースケースでは2014年4月から現行の5%を8%に引き上げ、さらに2015年10月より10%とした。所得税や法人税については現状制度が維持されるとした。

第3の想定は、社会保障の将来の姿に関して、2012年3月に公表された「社会保障に係る費用の将来推計について《改定後（平成24年3月）》」（以下、「社会保障費用の将来推計」という）を用

いたことである。

4.2 ベースケース

まず、第1のケースとして消費税率が5%のままで推移するケースを考えた。第2のケースでは2012年の7月に決まったとおり2014年4月から現行の5%を8%に引き上げ、さらに2015年10月より10%になることを想定している。厚労省の2012年3月の「社会保障費用の将来推計の改定」では、社会保障制度に係る費用と負担について、「現状投影」ケースと「改革」ケースが示されているが、第1、第2のケースとしては「現状投影」ケースを用いた。このケースでは2012年度で社会保障給付費は109.5兆円であるが2025年度には144.8兆円にまで増加するとしている。以下では、2014年度及び2015年度の消費税引き上げを織り込んだ第2ケースをベースケースとして考える。なお、第3のケースでは、社会保障制度の将来の見通しについて「改革」ケースについて考察した。

第1から第3のケースに共通して、実質GDPは予測期間のほとんどで緩やかなマイナス成長になり、シミュレーション期間の終わりになるほど減少傾向が強まる。これは、前述の通り民間設備投資が財政赤字の拡大によってクラウドアウトされ、資本蓄積が減速すること、および労働力人口の減少によるものである。

政府の財政については、国民経済計算体系（以下SNAという）では一般政府部門を中央政府、地方政府及び社会保障基金の3つに分割しているが、本モデルではモデル簡素化のために前二者を統合して中央・地方政府とし、これに社会保障基金を加えた2部門構成にしている。したがって以下で述べる財政赤字や累積債務残高はそれぞれ2部門分割に対応したものである。

本モデルにおける政府の財政赤字は、政府部門の貯蓄投資差額（SNAでは「純貸出／純借入」）であり、概念的には「プライマリー・バランス（基礎的財政収支）」を意味しているが、これはケー

ス1、ケース2、ケース3ともに、シミュレーション期間を通じて増加し続ける。2014年度及び2015年度に実施が予定されている消費税税率の引き上げ程度では、財政赤字膨張の趨勢にほとんど影響がない。

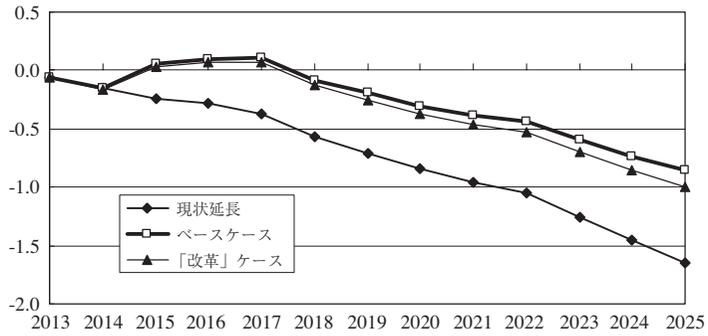
累計債務残高はSNAのストック部門の金融純資産（金融資産－負債）によって定義している。2010年度で金融純資産は中央・地方政府▲739.8兆円、社会保障基金196.5兆円であり、中央・地方政府は巨額の負債を抱えている。

このうち、金融資産は中央政府210.1兆円、地方政府76.5兆円、中央・地方政府では286.6兆円、社会保障基金207.3兆円である。負債は中央政府841.2兆円、地方政府185.2兆円、中央・地方政府では1026.4兆円、社会保障基金が10.8兆円である。このように政府各部門はそれぞれ金融資産と負債を持っているが、モデル上は収支尻である金融純資産を変数として組み込んでいる。したがって、モデル結果に登場する中央・地方政府の純債務残高（＝金融純資産）を現実の値と比較する場合には便宜的に純債務残高の絶対値に金融資産分を500兆円程度加えた値と承知されたい。

中央・地方政府の純債務残高はスタート時点（2009年度）では700兆円程度であるが2025年度では1400兆円を超過することになり、年々の利払費も10兆円を超える。なお、このように利払費が少額なのは、本シミュレーションでは金利は近年の低金利傾向がそのまま維持されるとしているためであり、財務省の資料でも金利上昇が見込まれていることから、実際の利払費はもっと大きな額になると予想される。しかし、利払費の予測を行うためには、負債残高や新発債の金利だけではなく、既発債の残存期間と金利、新発債の償還期間構成など詳細な情報が必要であり、とても手に負えないので、ここでは上記のような仮定において、シミュレーションを実施している。なお、金利上昇の効果については、後に述べる。

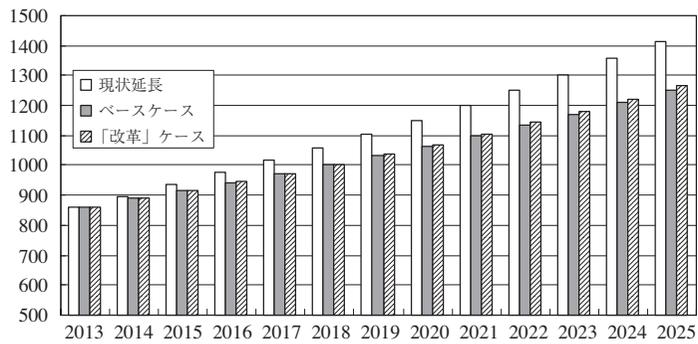
なお、ケース3では「社会保障費用の将来推計」のもう一つのケースである「改革」ケースについ

図 15. 実質経済成長率の推移



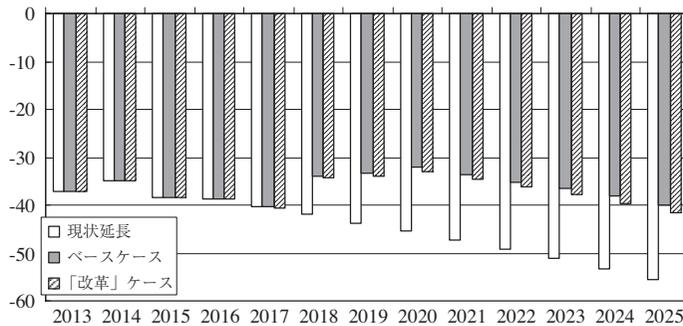
出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成.

図 16. 中央・地方政府の純債務残高の推移



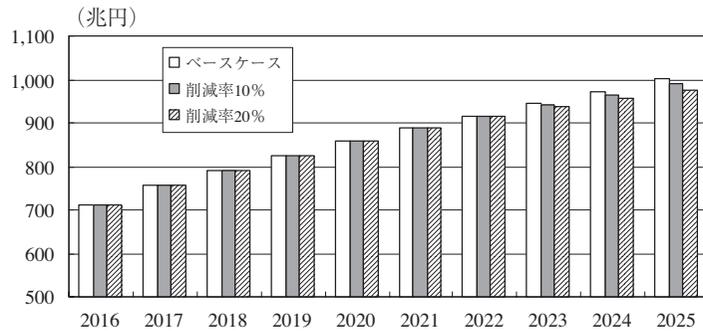
出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成.

図 17. 中央・地方政府の財政赤字の推移



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成.

図 18. 一般行政経費の削減と純債務残高の推移



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成。

でもシミュレーションを行った。

財政再建の観点から見れば何故このケースが「改革」であるか理解できない。「改革」では「現状投影」ケースよりも給付費や公費負担が増加する見通しになっており、中央・地方政府の財政バランスはベースケース（ケース2）よりも悪化する。また、本モデルの計算によれば、財政赤字の拡大により資本蓄積が阻害されるため、経済成長率はベースケースよりもマイナス成長色が強まる。その結果、税収も減少し、財政収支が悪化するという負のスパイラルが一層強まるのである。この「改革」ケースは財政運営面からはむしろ「改悪」ケースとでもいうべきものである。よって以下の検討ではこのケースは除外することにし、社会保障の将来については全てのケースにおいて「現状投影」の計数を用いることにする。

4.3 消費税税率の引き上げ効果

シミュレーション期間の半ばである2016年度にさらに消費税税率を引き上げて、中央・地方政府の財政赤字がどのように変化するかを見た。なお、2016年度というタイミングに特段の意味はない。消費税の引き上げについては2015年度までの予定は決定されていること、財政再建のためには出来るだけ早期の消費税引き上げが必要であること、から2016年度としたのである。

これによれば2016年度以降も税率10%を維持

した場合、年々の財政赤字は拡大し続ける。税率を15%や20%に引き上げてもなお財政赤字幅の拡大を止めることが出来ず、税率を25%まで引き上げることによって漸く財政収支が均衡する。

しかし、財政収支が単年度で均衡しても、累積した債務残高の削減は遅々として進まない。純債務残高があまりに巨額であり、多少の財政黒字ではほとんど減少しないためである。顕著な債務残高の縮小のためには30%以上の税率が必要になる。現在、世界で最も消費税率の高いのはスウェーデンやノルウェーなどの25%であるが、日本の場合には累積債務問題の解決を消費税増税だけで図るには、これを遙かに超える消費税率が必要になるのである。

実際には所得税や法人税の増税もありうるので、消費税だけが一方的に増税されるパターンは考えにくい。要は現在の我が国の財政問題は多少の増税では解決できない問題であることがこの試算で分かる。したがって現実問題としては、歳出の削減を考慮しないと問題は解決できないのである。以下ではこれについて考える。

4.4 歳出削減の効果

前述のように、我が国では政府部門の行政経費の膨張が財政赤字を生み出しているとの「神話」が世論を誤った方向に導いているが、その当否は置いて、歳出削減がどの程度、財政赤字の削減を

もたらすかを検証する。削減対象経費は、一般の行政経費および社会保障移転関連経費である。

4.4.1 一般の行政経費の削減の効果

我々のモデルはSNAの体系に基づいて構築されており、一般政府の最終消費支出は「集合消費支出」と「個別消費支出」から構成される。「集合消費支出」は国防、警察、消防、教育等の社会全体に対する公共財の提供に要する経費であり、「個別消費支出」社会保障給付などの個々の家計の便益のために行った支出である。

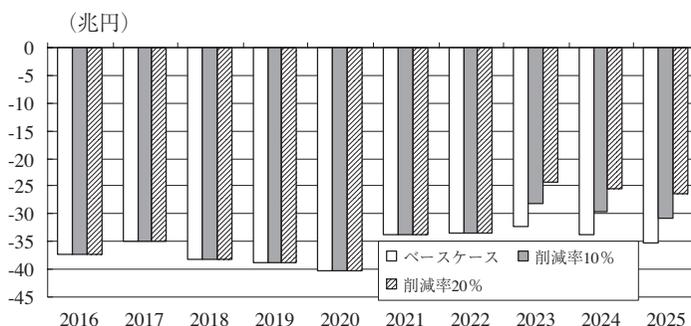
国民に評判の悪い一般行政経費は前者の「集合消費支出」に該当する。中央・地方の「集合消費支出」（以下、「一般行政経費」という）は、2010年度で40兆5809億円であり、中央・地方

政府の「最終消費支出」56兆9106億円の71.3%を占めている。また中央・地方政府と社会保障基金を合わせた「一般政府」の「最終消費支出」95兆7707億円の42.4%に当たる。

シミュレーションでは、2016年度より中央・地方政府の「一般行政経費」をベースケースに対して20%削減することを想定する。なお、実際に「一般行政経費」を20%も削減しても、種々の行政サービスが提供できるかについては相当疑問があるが、その議論はひとまず置く。

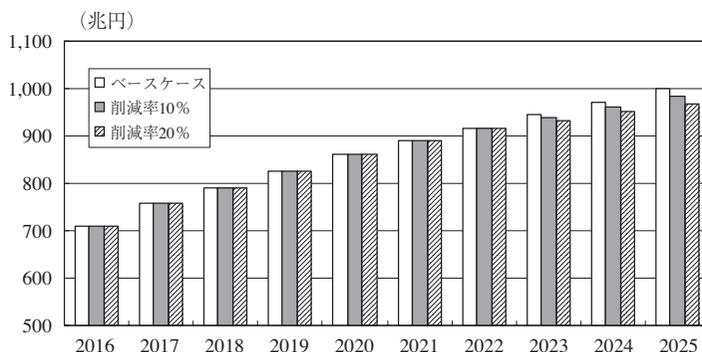
年々の財政赤字は初年度（2016年度）で約8兆円（対ベースケース比24.7%）改善し、最終年度（2025年度）では11.3兆円（同左23.6%）の改善になる。一方、累積純債務残高は初年度で8兆円（同左0.8%）、最終年度では91.7兆円（同

図 19. 一般行政経費の削減と財政赤字の推移



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成。

図 20. 社会保障給付費の削減と政府の純債務残高



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成。

左7.3%)の削減効果が見られる。確かに一般行政経費の削減効果はかなり大きいですが、このケースでも2025年度時点の累積純債務残高は1100兆円を超えており、しかも依然として膨張傾向に歯止めはかからない。「一般行政経費」の削減20%はかなりドラスティックであるが、残念ながらこれでも財政再建には程遠いのである。

4.4.2 社会保障給付費の削減の効果

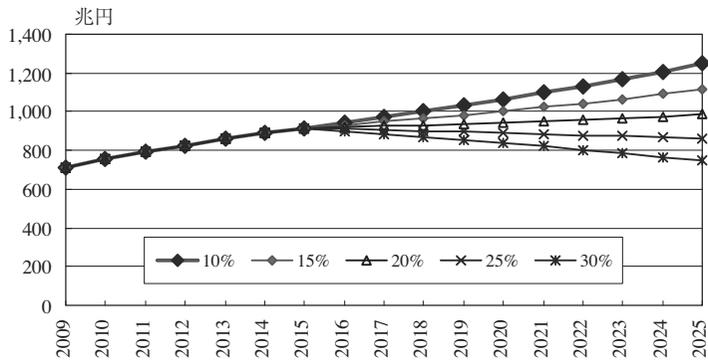
第2の想定は、社会保障給付費の削減である。生活保護等の行政部門で行う社会福祉事業を除けば、ほとんどの社会保障給付費は一般政府のもうひとつの部門である社会保障基金に計上されている。そして中央・地方政府から年金や医療等の社

会保険費用の一部が「公費負担」として社会保障基金へ、政府内移転として支払われている。ちなみに2010年度のSNAのデータでは一般政府から家計への移転104兆3608億円のうち中央・地方政府から社会保障基金への移転は30兆8799億円となっており、約30%を占めている。

シミュレーションの想定としては、この中央・地方政府の公費負担部分のみを削減の対象とすることも考えられる。しかし、この政府内移転は、赤字補填のため等の臨時的な経費ではなく、社会保障の法令に基づく義務的経費として設定されており、これだけを一方的に削減することは非現実的である。

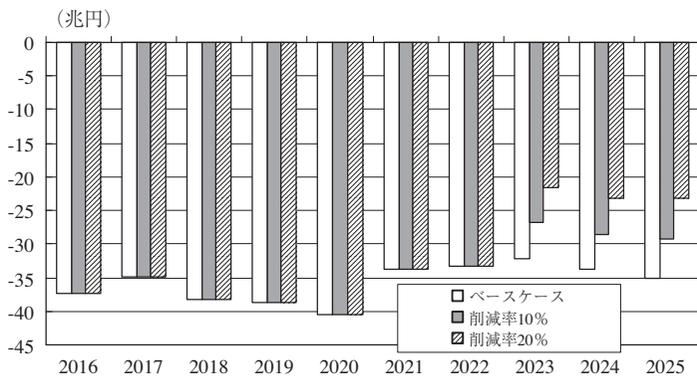
したがって、このシミュレーションでは社会保

図 21. 消費税率の変更と累積純債務残高の推移



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成。

図 22. 社会保障給付費の削減と政府の財政収支



出所) 本稿シミュレーション結果により著者作成。

障移転全体を削減するという想定をおき、その下で中央・地方政府の支出（政府内移転及び中央・地方政府が直接経費を負担する社会扶助給付など）が削減されるということにした。

まず、社会保障給付費が2016年度より、ベースケース比で10%削減されるケースを想定した。

この場合、中央・地方政府の財政赤字はベースケースに比べて初年度で5.3兆円（16.6%）、2025年度では11.4兆円（23.8%）減少する。また、累積純債務残高はベースケースに比べて初年度で5.2兆円（0.6%）減少し、2025年度では75.7兆円（6.1%）減少する。この効果は、前述の「一般行政経費」20%削減のケースのそれをやや下回る。このケースにおいても累積純債務残高の膨張には歯止めがかからない。さらに、社会保障給付費の削減率を20%に引き上げると、中央・地方政府の財政赤字はベースケースに比べて初年度で10.7兆円（33.1%）、2025年度では22.4兆円（46.9%）減少し、累積純債務残高はベースケースに比べて初年度で10.5兆円（1.1%）、2025年

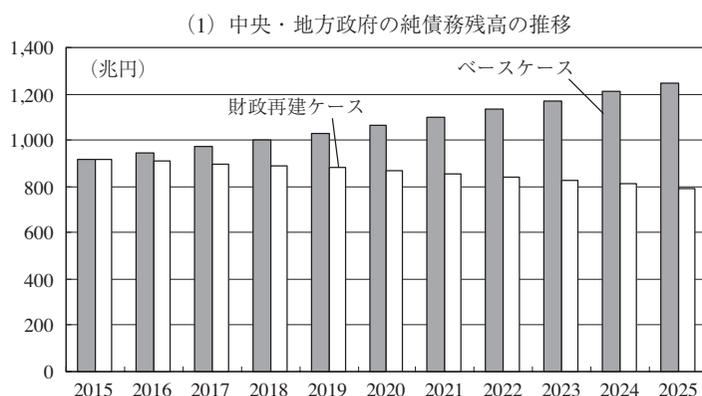
度では150.3兆円（12.0%）それぞれ減少する。ただし、この場合でも累積純債務残高の膨張は止まらない。

4.5 消費税増税と一般行政経費及び社会保障給付の削減

これまで見たように、財政収支改善及び累積純債務残高圧縮のためには、消費税増税や行政経費ないし社会保障給付費の削減を実施してもそれぞれ単独では力不足である。また政策見直しの規模が大きくなればなるほど、特定のグループに負担が集中する可能性もある。したがって、望ましい政策は負担増と給付削減等の組み合わせであろう。シミュレーションの想定としては、消費税税率を2016年度から20%に引き上げ、同年度から一般行政経費をベースケース比で10%削減、社会保障給付費を同じく20%削減することとした。

シミュレーションの結果を見ると、中央・地方政府の財政赤字は初年度で解消され5.2兆円の黒字になる。これはベースケースと比較すると37.4

図 23. 消費税増税と一般行政経費及び社会保障給付の削減実施の場合の中央・地方政府の純債務残高



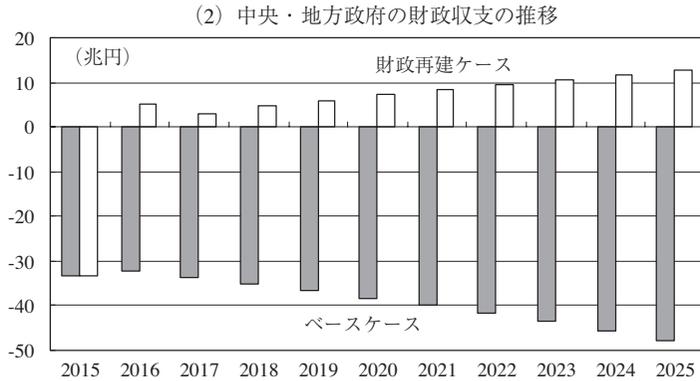
〔ベースケース〕

- ①消費税は2014年度、2015年度と税率を引き上げ10%にする。
- ②社会保障給付費は厚生労働省「社会保障に係る費用の将来推計の改定について」（平成24年3月）の「現状投影」ケースで推移。

〔財政再建ケース〕

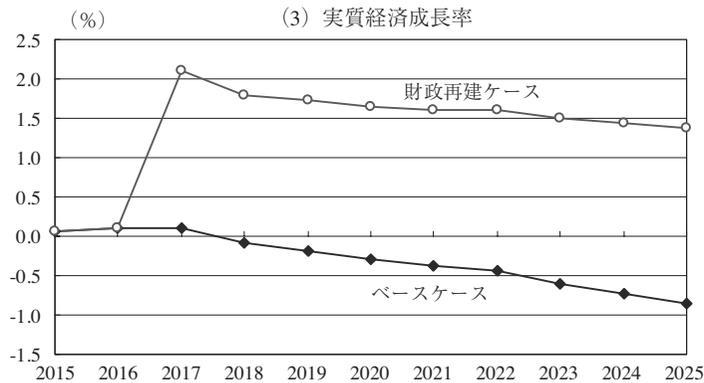
- ①消費税は2015年に10%に引き上げた後、2016年度からさらに20%に引き上げ。
- ②社会保障給付費については「現状延長ケース」に同じ。

図 24. 消費税増税と一般行政経費及び社会保障給付の削減実施の場合の中央・地方政府の財政収支



出所) 本稿シミュレーション結果に基づき著者作成。

図 25. 消費税増税と一般行政経費及び社会保障給付の削減実施の場合の経済の姿



出所) 本稿シミュレーション結果に基づき著者作成。

兆円の改善である。また、最終年度では 12.8 兆円の黒字になる。累積純債務残高は初年度で 36.7 兆円の減少、最終年度では 454.9 兆円縮小して 794 兆円となる。このケースでは財政黒字傾向が続くのでその後も累積純債務残高の減少が見込まれる。

以上により、財政赤字の膨張を止めてさらに減少に転じさせるためには、歳入・歳出の両面でかなり厳しい政策を採る必要があることが分かる。

なお、このシミュレーションの結果では、2025 年度時点での純債務残高は漸く 2012 年度時点の水準に戻っただけであり、こうした財政再建のペースが十分なものか否かはさらに検討する必要

がある。すなわち、もっと速いペースでの財政再建が求められるのであれば、本想定よりも一層厳しい政策が必要になる。

4.6 金利の上昇や物価上昇の効果

財政再建のペースは様々な環境によっても異なる。

マイナスの効果を持つ条件変化は金利の上昇である。冒頭に述べたように、2010 年代のような低金利による利払費の縮減は「金利ボーナス」と呼ばれたが、この効果は今後は期待できず、むしろ債務残高の増加と金利上昇によって利払費が膨張するリスクが高いことは財務省が指摘するとお

りである。ここで金利が「消費税増税、一般行政経費及び社会保障給付の削減」ケースよりも2016年度から1%上昇した場合を想定する。

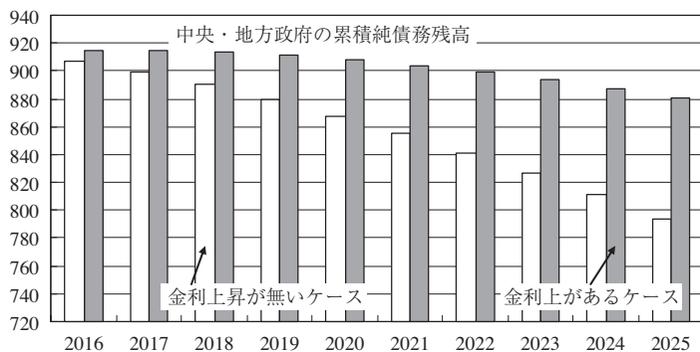
この場合、中央・地方政府の財政収支は金利上昇が無かった場合に比べて、初年度で8.1兆円、最終年度で10.4兆円それぞれ悪化する。この結果、累積純債務残高も初年度で7.9兆円の増加、最終年度では86.0兆円の増加となり、財政再建は大幅に遅れることになる。累積純債務残高が巨額であるため、僅かな金利の上昇でさえも財政再建プロセスに大きな影響を及ぼすのである。

原理的には公債は多年度に亘って発行されてきており、新発債の金利が上昇しても直ちに利払費が激増するわけではない。しかし、前述のように

我が国の国債の償還期間は短期化しており借換再発行額は巨額な水準になっている。したがって僅かな金利の上昇ですら利払費の増加に結びつき、それが財政再建を一層困難にするリスクが極めて高いのである。したがって、現在そこにある危機の乗り越えるためには大胆な政策転換を一日でも早く行う必要があり、躊躇すれば未曾有の危機が待ち受けているのである。

一方、物価上昇はこの場合財政再建にとって追い風効果になる。すなわち、国債や地方債の保有者のインフレ損失の下で財政再建が加速されるわけである。2014年度よりGDPデフレータが「消費税増税、一般行政経費及び社会保障給付の削減」ケースよりも1%だけ上昇することを想定す

図 26. 金利が1%上昇するだけで財政再建は大幅に遅れる



出所) 本稿シミュレーション結果に基づき著者作成。

図 27. 緩やかな物価上昇は財政再建を加速



出所) 本稿シミュレーション結果に基づき著者作成。

ると、初年度（2014年度）で財政収支は0.9兆円改善し最終年度では25.4兆円の改善になる。純債務残高は初年で0.9兆円の減、最終年度では132.2兆円の減少になる。なお、この場合、物価上昇による歳出の増加や名目金利の上昇は無いものと想定しており、財政収支の改善は主として物価上昇による税収の増加によるものである。

5. おわりに

政策は我が国を取り巻く環境変化に対応すること為の手段である。環境変化には様々な種類があり、重要度もまちまちである。為政者は財源制約の下で、政策の重要度を判定し、適格な対応をとることが要請される。

ところが我が国の状況を見る限り、政策の重要度の判断、環境変化の時間軸、財源の制約等、政策立案に際して考慮すべき事項が、真摯に検討された形跡が全く無い。高齢化、環境問題など時代のブームになる課題に対して何ら優先順位の整理も行わず、ばら撒きの・全方位的な政策実施が進められてきた。特に1990年代以降の政治情勢の不安定化とポピュリズムの台頭が、こうした傾向に拍車を、今日の深刻な財政危機をもたらしたと考えられる。

事ある毎に国民に対して甘い言葉を囁く政治家やマスコミは、国民を危機に導いているだけである。

高度経済成長によって世界の経済大国になった頃から、高齢化社会を見据えて様々な施策が準備されてきた。しかし、残念ながら、その政策コストと経済・財政のバランスについては、十分な検討が行われたとは見えない。2000年以降の停滞経済の中でも、福祉の充実を声高に叫び、負担増には反対することが正しい政治姿勢と考えられてきた。これほどの危機的状況にあっても負担の引き上げや給付の削減に反対する政治家、国民、マスコミは極めて多い。

本稿で実施した財政シミュレーションは、極めて簡便なものであり誰でも同様な試算を行うこと

が可能であると考えており、その結果は多少の異同はあっても大筋で一致したものになろう。企業や富裕層から税金を取り立てることや、公務員給与の引下げ、公共事業の削減等で現座の危機が乗り越えられるという幻想を持っている方々にも、こうした試算結果をみることによって我が国経済がどれほどの危機に直面しているかを理解していただきたいものである。

注

- 1) 「国の貸借対照表」とは財務省作成の「国の財務書類（一般会計・特別会計）の概要（決算）」のこと。一般会計及び特別会計を合算した国の財務状況を開示している。財務情報としては、貸借対照表、業務費用計算書、試算・負債差額増減計算書、区分別収支計算書がある。

参考文献

- 大竹文雄（2009）「人口減少の経済学」津谷典子・樋口美雄編著『人口減少と日本経済』日本経済新聞社。
- 大淵寛・森岡仁（2006）『人口減少時代の日本経済（人口学ライブラリー5）』原書房。
- 高山憲之・斉藤修（2006）『少子化の経済分析』東洋経済新報社。
- 土居丈朗（2012）『日本の財政をどう立て直すか』日本経済新聞社。
- 内閣府（2010）『平成22年度年次経済財政報告』内閣府。
- 野口悠紀雄（2012）『消費増税では財政再建できない』ダイヤモンド社。
- 原田泰・鈴木準（2005）『人口減少は怖くない』日本評論社。
- 平田渉（2011）「人口成長と経済成長：経済成長理論からのレッスン」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズNO.11-J-5』日本銀行。
- 三谷直紀（2011）『労働供給の経済学』ミネルヴァ書房。
- Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff（1987）“Dynamic Fiscal Policy.” Cambridge University Press.

Diamond, Peter A. (1965) "National Debt in a Neoclassical Growth Model," *American Economic Review*, Vol. 55 (5), pp. 1126-1150.

Ramsey, Frank P. (1928) "A Mathematical Theory of Saving," *Economic Journal*, Vol. 38 (152), pp. 543-559.

Solow, Robert M. (1956) "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70 (1), pp. 65-94.

（参考資料 1）モデルの概要

我々の長期計量モデルは経済、人口、社会保障制度の相互依存関係をシミュレートし、人口高齢化などの長期的な問題に関して数量的な分析を行うために開発されたツールである。モデル全体は、人口、社会保障、経済の3つのブロックから構築されている。

経済ブロックは供給先決型の比較的コンパクトなモデルであり、人口や社会保障制度の変化が経済に与える影響を分析するとともに、所得水準等の経済変数は人口や社会保障ブロックにフィードバックされ仕組みになっている。

人口ブロックから経済ブロックへと渡される重要な変数は人口及び労働力であり、これを受けて貯蓄率や生産が決定される。我々のモデルでは社会保障制度の変更の影響の分析が大きな目的の一つであるため、経済ブロックにおいて社会保障制度や財政関連の計算をやや詳細に行っており、経済主体の分類もその分詳しくなっている。

経済主体の分類としては、一般政府部門と非一般政府部門に二分し、一般政府部門はさらに中央・地方政府部門と社会保障基金とに分かれている。非一般政府部門は便宜的に「民間」部門と呼称し、SNAの「非金融法人企業」、「金融機関」、「家計」、「対家計民間非営利団体」を併合したものであるが、必要に応じて法人企業部門や家計部門の変数を計算している。

経済ブロックの計算過程の概要は以下の通りである。

経済ブロックでは資本ストックおよび労働力等から生産関数を通じて実質 GDP が決定され、さらに、実質 GDP と GDP デフレーター（外生変数）から名目 GDP が求める。

これをもとに雇用者所得や営業余剰が計算される。また、財産所得は純金融資産残高と金利から求められる。一方、社会保障制度に係る給付と負担は、本来は社会保障ブロックで計算されるが、今回のシミュレーションでは厚生労働省の資料を基に外生変数として与えられる。所得税や間接税は名目 GDP の関数として定義されるが、今回は間接税について消費税税率変更の効果を見るための項を追加している。

要素所得や財産所得に社会保障給付を加え、社会保障負担と租税負担を控除することで可処分所得が求められる。

民間貯蓄率は人口高齢化に伴って低下するように定式化されており、可処分所得にこれに乗じることによって民間貯蓄額が計算される。一方、政府部門の貯蓄額は、可処分所得から最終消費支出を差引くことで求められる。なお、政府部門の最終消費支出は、社会保障給付に当たる「個別最終消費」と一般行政経費に当たる「集合消費支出」に区分して扱い、社会保障制度の分析をより適格に行えるようになっている。

2つの政府部門及び民間部門の貯蓄額が計算されると、ここから投資支出を差し引くことで各部門の貯蓄投資差額が求められる。

人口高齢化問題を考えるに当たっては、財政赤字及び累積債務残高の分析が不可欠であり、このため経済ブロックでは民間部門及び2つの政府部門についてそれぞれの純金融資産（あるいは純債務残高）を明示的に取り扱っている。純金融資産（あるいは純債務残高）とは、金融資産から負債残高を控除したものである。モデルの結果の解釈をより容易にするためには金融資産と負債とを独立して扱うことが望ましいが、モデル計算上は解

が不定になるためネット概念で取り扱うことにしている。前年の純金融資産（純債務残高）に当年の貯蓄投資差額を加えたものが当年末の純金融資産（純債務残高）になる。なお、金融資産・負債をネット概念で扱うこととしたためモデルの計算結果と中央・地方政府部門の公債残高や利払費等の実績値との間に乖離が出ることになり、結果の解釈には注意が必要である。

経済ブロックでは一国全体の貯蓄投資差額（海外に対する債権の純増）を名目 GDP の一定率との想定を置いているため、政府の財政赤字は直ちに民間企業設備投資のクラウドアウトに繋がる仕組みになっている。すなわち財政赤字が拡大すると民間の資本蓄積が阻害され、その結果、経済成長率が低下することになるのである。人口高齢化は、労働力供給の減少を通じて経済成長に負の効果を持つとともに、社会保障給付の拡大による財政赤字を通じて資本蓄積をも阻害し、成長力の低下をもたらすというメカニズムが織り込まれているわけである。

(参考資料 2) 経済ブロックの方程式

貯蓄・可処分所得は純ベースである。

タイムトレンド

TIME1:1994 年 = 1 TIME2:1980 年 = 1

デフレーター

(1) 民間設備投資 IPD (GDPD の伸び率で外挿)

(2) 民間住宅投資 IHD (GDPD の伸び率で外挿)

(3) 政府最終消費 CGD

$$\begin{aligned} \text{CGD} = & \text{EXP} (0.735762 + 0.831346 * \text{LOG} (\text{GDPD}) \\ & (0.9978) \quad (5.342005) \\ & + 0.003718 * \text{TIME1} \\ & (2.12924) \end{aligned}$$

補正 R2 = 0.951328, SD = 0.006508

(4) 公的固定資本形成 IGTD (GDPD の伸び率で外挿)

(5) 一般政府固定資本形成 IGD (GDPD の伸び率で外挿)

(6) 民間最終消費 CPD

$$\begin{aligned} \text{CPD} = & \text{EXP} (-0.03193 + 0.995954 * \text{LOG} (\text{GDPD}) \\ & (-0.05538) \quad (8.184535) \\ & + 0.004123 * \text{TIME1} \\ & (3.019578) \end{aligned}$$

補正 R2 = 0.980552 SD = 0.005089

就業者数

$$\text{LD} = (1.0 - \text{URATE} / 100.0) * \text{LN}$$

GDP (実質)

$$\begin{aligned} \text{GDPR} = & \text{EXP} (-1.97067 + 0.502812 * \text{LOG} (\text{KP}(-1)) \\ & (-19.804) \quad (12.23843) \\ & + (1.0 - 0.502812) * \text{LOG} (\text{LD} * \text{HP}) \\ & \text{補正 R2} = 0.908413 \quad \text{SD} = 0.020256 \end{aligned}$$

GDP (名目)

$$\text{GDPN} = \text{GDPR} * \text{GDPD} / 100.0$$

持家帰属家賃

$$\begin{aligned} \text{YOH} = & 0.005339 * \text{GDPN} + 0.915097 * \text{YOH}(-1) \\ & (12.33772) \quad (96.8656) \end{aligned}$$

補正 R2 = 962883, SD = 193.3282

固定資本減耗 (民間)

$$\begin{aligned} \text{DEPPR} = & -6418.44 + 0.069248 * \text{GDPN} \\ & (-3.1663) \quad (6.8159) \\ & + 0.678466 * \text{DEPPR}(-1) \\ & (16.9222) \end{aligned}$$

補正 R2 = 0.995639, SD = 1307.245

少子高齢化が日本経済に与える影響（近藤）

固定資本減耗（一般政府）

$$\begin{aligned} \text{DEPG} &= -282.718 + 0.003054 * \text{GDPN} \\ &(-1.19369) (3.810919) \\ &+ 0.938384 * \text{DEPG}(-1) \\ &(59.11594) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.997933, \text{ SD} = 187.9695$$

賃金・俸給（雇用者報酬（国民ベース））

$$\begin{aligned} \text{YWAGE} &= \text{EXP} (0.077056 \\ &(0.296158) \\ &+ 0.933877 * \text{LOG}(\text{GDPN})) \\ &(46.53624) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.98678, \text{ SD} = 0.025102$$

固定資本減耗（中央・地方政府）

$$\text{DEPAD} = \text{DEPAD}\% \times \text{DEPG}$$

固定資本減耗（社会保障基金）

$$\text{DEPSOC} = (1.0 - \text{DEPAD}\%) \times \text{DEPG}$$

固定資本減耗（マクロ）

$$\text{DEP} = \text{DEPPR} + \text{DEPG}$$

固定資本減耗（法人企業）

$$\begin{aligned} \text{DEPC} &= -5672.75 + 0.047524 * \text{GDPN} \\ &(-2.71649) (5.156871) \\ &+ 0.722789 * \text{DEPC}(-1) \\ &(15.84361) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.992989, \text{ SD} = 1329.908$$

間接税（生産・輸入品に課される税）

$$\begin{aligned} \text{TI} &= -6446.77 + 0.09514 * \text{GDPN} \\ &(-4.58536) (30.14216) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.969035, \text{ SD} = 1507.343$$

（消費税引き上げの場合）

$$\begin{aligned} \text{TI} &= \text{TI} + 4.107 \times \{3/4 \times \text{DM2014} + 2/4 \times \text{DM2015} \\ &+ (\alpha - 5)/4 \times \text{DM2016}\} / 100 \\ &\times (\text{YDPR} - \text{SVPR} - \text{YOH} + \text{IHN}) \end{aligned}$$

補助金

$$\text{SUB} = \text{SUB}\% \times \text{GDPN}$$

雇用者／就業者比率（%）

$$\begin{aligned} \text{LWLD} &= \text{EXP} (-0.22697 \\ &(-33.5749) \\ &+ 0.028041 * \text{LOG}(\text{TIME1})) \\ &(8.988413) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.824365, \text{ SD} = 0.010314$$

雇用者数（万人）

$$\text{LW} = \text{LWLD} * \text{LD}$$

自営業者数

$$\text{LSE} = \text{LD} - \text{LW}$$

一人当たり雇用者報酬

（賃金・俸給）（円／人・時間）

$$\text{WAGE} = \text{YWAGE} / \text{HP} / 12 / \text{LW} * 106$$

対外部門

海外に対する債権の純増（貯蓄投資差額（マクロ））

$$\text{ISMCR} = \text{ISMCR}\% \times \text{GDPN}$$

対外純資産（マクロ）

$$\begin{aligned} \text{NTEXTAC} &= 1.375514 \times \text{ISMCR} \\ &(2.024106) (12.94173) \end{aligned}$$

$$+ 0.933107 \times \text{NTEXTAC}(-1)$$

$$\text{補正 R2} = 0.94015, \text{ SD} = 20242.83$$

海外からの資本移転（純受取）（マクロ）

$$\text{CTRAB} = \text{外生値} (2010\text{FY 値})$$

海外からの財産所得（純受取）（マクロ）

$$\text{IREXTAC} = \text{RALAB} * (\text{NTEXTAC} + \text{NTEXTAC} \\ (-1)) / 2.0 / 100$$

海外からの雇用者報酬（純受取）

$$\text{YWAB} = \text{外生値 (2010 年度値)}$$

海外からのその他の移転（純受取）

$$\text{TROTAB} = \text{外生値 (2010 年度値)}$$

社会保障・財政関連

現実社会負担（強制的分）

$$\text{SIA} = -1349.69 + 1.03877 * \text{SISOCBLK} \\ (-1.471) (58.59877)$$

 補正 R2 = 0.994208, SD = 502.9403

$$\text{SISOCBLK} : \text{SOCBLK での「社会保障給} \\ \text{付費」の「労使合計負担」}$$

雇主の強制的現実社会負担

$$\text{SIE} = \text{SIE\%} * \text{SIA}$$

雇主の帰属社会負担（無基金雇用者社会給付への支出）

$$\text{SIEP} = \text{SIEP\%} * \text{SIA}$$

雇主の自発的社会負担：「厚生年金基金」への負担（雇主）（自発的）

$$\text{SIPFE} = \text{SIPFE\%} * \text{SIA}$$

雇主の現実社会負担

$$\text{SIEA} = \text{SIE} + \text{SIPFE}$$

雇用者の社会負担（強制）

$$\text{SIS} = \text{SIS\%} * \text{SIA}$$

雇用者報酬

$$\text{YW} = \text{YWAGE} + \text{SIEA} + \text{SIEP}$$

社会保障負担（現実社会負担）（強制）（本人+雇主）

$$\text{SI} = \text{SIE} + \text{SIS}$$

一般政府からの移転等（社会保障関連）

$$\text{TRANS} = 1131.996 + 0.997638 * \text{TRSOCBLK} \\ (1.406755) (92.78432)$$

 補正 R2 = 0.997682, SD = 790.8465

社会扶助給付（総額）

$$\text{TRAID} = \text{TRAIDTRC\%} * \text{TRANS}$$

社会扶助給付（一般政府）

$$\text{TRAIDG} = \text{TRAIDG\%} * \text{TRAID}$$

社会保障給付（「現物社会移転以外の社会給付」
 （現金による社会保障給付）

$$\text{TRC} = \text{TRC\%} * \text{TRANS}$$

現物社会移転（個別消費支出）（中央・地方政府）

$$\text{TRKAD} = \text{TRKAD\%} * \text{TRANS}$$

現物社会移転（個別消費支出）（社会保障基金）

$$\text{TRKSOC} = \text{TRKSOC\%} * \text{TRANS}$$

現実最終消費（集合消費支出）（中央・地方政府）

$$\text{CGAD2} = \text{CGAD2\%} * \text{TPOP}$$

現実最終消費（集合消費支出）（社会保障基金）

$$\text{CGSOC2} = \text{CGSOC2\%} * \text{TPOP}$$

個別的非市場財・サービスの移転（中央・地方政府）

$$\text{TRNAD} = \text{TRNAD\%} * \text{TRANS}$$

個別的な非市場財・サービスの移転（社会保障基金）

$$\text{TRNSOC} = \text{TRNSOC\%} * \text{TRANS}$$

少子高齢化が日本経済に与える影響（近藤）

政府最終消費支出（中央・地方政府） CGAD = TRKAD + TRNAD + CGAD2	その他の経常移転（中央・地方政府から社会保障基金） TRADSOC = 527.0939 + 0.267869 (TRC + (1.03393) (29.87637) TRKSOC) + 3959.108 × DM2009 (3.739521)
政府最終消費支出（社会保障基金） CGSOC = TRKSOC + TRNSOC + CGSOC2	補正 R2 = 0.973947, SD = 987.4093
在庫品増加（一般政府（中央・地方政府）） JAD = 外生値（2010FY 値）	資本移転（政府内移転）（純受取）（中央・地方政府） CTRAD1 = 外生値（2010FY 値）
在庫品増加（民間 + 公の企業） JNPR = 外生値（2010FY 値）	資本移転（政府外）（純受取）（対居住者）（中央・地方政府） CTRAD2 = 外生値（2010FY 値）
政府最終消費支出（名目） CGN = CGAD + CGSOC	海外からの資本移転（純受取）（中央・地方政府） CTRAD3 = 外生値（2010FY 値）
政府最終消費支出（実質） CGR = CGN/CGD × 100.0	資本移転（政府内移転）（純受取）（社会保障基金） CTRSOC1 = 外生値（2010FY 値）
固定資本形成（実質）（一般政府） IGR = IGRPOP%*TPOP	資本移転（政府外）（純受取）（対居住者）（社会保障基金） CTRSOC2 = 外生値（2010FY 値）
固定資本形成（名目）（一般政府） IGN = IGR*IGD/100.0	海外からの資本移転（純受取）（社会保障基金） CTRSOC3 = 外生値（2010FY 値）
固定資本形成（名目）（合計） IGTN = IGTIG% × IGN	土地の購入（純）（中央・地方政府） LANDAD = - 847.555 + 0.171301*IGAD (- 2.570242) (9.6669194)
固定資本形成（名目）（中央・地方政府） IGAD = IGAD% × IGN	補正 R2 = 0.911286, SD = 178.0438
固定資本形成（名目）（社会保障基金） IGSOC = (1.0 - IGAD%) × IGN	土地の購入（純）（社会保障基金） LANDSOC = 外生値（2010 年度値）
	土地の購入（純）（一般政府） LANDG = LANDAD + LANDSC

統計上の不突合

$$\text{DISC} = \text{外生値 (2010 年度値)}$$

直接税 (所得・富等に課される経常税)

$$\begin{aligned} \text{TD} &= 537.13 + 0.98618 * \text{TDR} / \\ & (0.719446) \quad (60.44534) \\ (1 - \text{TDR}) * \text{YDPR}(-1) / \text{GDPN}(-1) * \text{GDPN} \\ \text{補正 R2} &= 0.992393, \quad \text{SD} = 713.2766 \end{aligned}$$

営業余剰 (法人+家計) (借家の帰属家賃を除く)

$$\begin{aligned} \text{YOS} &= \text{GDPN} - (\text{YW} - \text{YWAB}) - \text{DEP} - \text{TI} + \\ & \text{SUB} - \text{DISC} - \text{YOH} \end{aligned}$$

混合所得 (家計)

$$\begin{aligned} \text{YMIX} &= \exp \{ -12.3449 + 1.850734 * \text{LOG}(\text{GDPN}) \\ & (-2.55895) \quad (4.726042) \\ & - 0.61202 * \text{LOG}(\text{TIME2}) \} \\ & (-5.72191) \\ \text{補正 R2} &= 0.554355, \quad \text{SD} = 0.151622 \\ \text{TIME2} : & 1980 \text{ 年} = 1 \end{aligned}$$

営業余剰 (法人)

$$\text{YC} = \text{YOS} - \text{YMIX}$$

財産所得純受取 (民間)

$$\begin{aligned} \text{IRFAPR} &= \text{RALPR} / 100 * \text{FAPR}(-1) + (-1) * \\ & \beta / 100 * \text{FAAD}(-1) \end{aligned}$$

その他の経常移転 (純受取) (中央・地方政府)

$$\text{TROTAD} = \text{外生値 (2010 年度値)}$$

国民可処分所得

$$\begin{aligned} \text{YD} &= \text{GDPN} - (\text{DEP} + \text{DISC}) + \text{YWAB} + \\ & \text{IREXTAC} + \text{TROTAD} \end{aligned}$$

土地の購入 (純) (民間)

$$\text{LANDPR} = -1.0 * \text{LANDG}$$

財産所得純受取 (社会保障基金)

$$\text{IRFASOC} = \text{RALSOC} / 100 * \text{FASOC}(-1)$$

その他の経常移転 (純受取) (社会保障基金)

$$\text{TROTSOC} = \text{外生値 (2010 年度値)}$$

可処分所得 (社会保障基金)

$$\begin{aligned} \text{YDSOC} &= \text{IRFASOC} + \text{TROTSOC} + \text{TRADSOC} + \\ & (\text{SI} - \text{TRC}) \end{aligned}$$

貯蓄 (純) (社会保障基金)

$$\text{SVSOC} = \text{YDSOC} - \text{CGSOC}$$

貯蓄投資差額 (社会保障基金)

$$\begin{aligned} \text{ISSOC} &= \text{SVSOC} + \text{DEPSOC} - \text{IGSOC} - \text{LANDSOC} \\ & + \text{CTRSOC1} + \text{CTRSOC2} + \text{CTRSOC3} \end{aligned}$$

金融純資産 (社会保障基金)

$$\begin{aligned} \text{FASOC} &= 1.044923 * \text{ISSOC} \\ & (8.137441) \\ & + 0.994078 * \text{FASOC}(-1) \\ & (165.375) \end{aligned}$$

$$\text{補正 R2} = 0.962285, \quad \text{SD} = 4277.293$$

財産所得純受取 (中央・地方政府)

$$\begin{aligned} \text{IRFAAD} &= (\text{RALAD} + \beta) / 100 * \text{FAAD}(-1) \\ & \beta \text{ は中央・地方政府の支払金利利率の上} \\ & \text{乗せ分 (\%)} \end{aligned}$$

可処分所得 (純) (中央・地方政府)

$$\begin{aligned} \text{YDAD} &= \text{TI} + \text{TD} + \text{IRFAAD} - \text{SUB} - \text{TRAIDG} + \\ & \text{TROTAD} - \text{TRADSOC} \end{aligned}$$

貯蓄 (純) (中央・地方政府)

$$\text{SVAD} = \text{YDAD} - \text{CGAD}$$

貯蓄投資差額 (中央・地方政府)

$$\begin{aligned} \text{ISAD} &= \text{SVAD} + \text{DEPAD} - \text{IGAD} - \text{JAD} - \text{LANDAD} \\ & + \text{CTRAD1} + \text{CTRAD2} + \text{CTRAD3} \end{aligned}$$

少子高齢化が日本経済に与える影響（近藤）

金融純資産（中央・地方政府）

$$\begin{aligned} \text{FAAD} &= 0.981412 \times \text{ISAD} + 0.994446 \times \text{FAAD}(-1) \\ &\quad (7.291705) \quad (105.1047) \\ \text{補正 R2} &= 0.962276, \quad \text{SD} = 11034.4 \end{aligned}$$

可処分所得（純）（一般政府）

$$\text{YDG} = \text{YDAD} + \text{YDSOC}$$

貯蓄投資差額（一般政府）

$$\text{ISG} = \text{ISAD} + \text{ISSOC}$$

貯蓄（純）（一般政府）

$$\text{SVG} = \text{SVAD} + \text{SVSOC}$$

可処分所得（純）（民間）

$$\text{YDPR} = \text{YD} - \text{YDG}$$

民間貯蓄率（純）

$$\begin{aligned} \text{SRATE} &= \text{EXP}(4.342151 - 0.56957 * \text{LOG} \\ &\quad (43.62) \quad (-14.906) \\ &\quad (\text{POP65/TPOP} * 100.0)) \\ \text{補正 R2} &= 0.8952 \quad \text{SD} = 0.0545 \end{aligned}$$

住宅投資（実質）

$$\text{IHR} = \text{IHRPOP} \% * \text{TPOP}$$

住宅投資（名目）

$$\text{IHN} = \text{IHR} * \text{IHD} / 100.0$$

貯蓄（純）（民間）

$$\text{SVPR} = \text{SRATE} * \text{YDPR} / 100.0$$

貯蓄投資差額（民間）

$$\text{ISPR} = \text{ISMCR} - \text{ISG} + \text{CTRAB}$$

民間設備投資（名目）

$$\begin{aligned} \text{IPN} &= (\text{SVPR} + \text{SVG} + \text{CTRAB} + \text{DEP} + \text{DISC}) - \\ &\quad (\text{ISMCR} + \text{IHN} + \text{IGTN} + \text{JNPR} + \text{JAD}) \end{aligned}$$

民間設備投資（実質）

$$\text{IPR} = \text{IPN} / \text{IPD} * 100.0$$

金融純資産（民間）

$$\begin{aligned} \text{FAPR} &= 0.821815 \times \text{ISPR} + 1.011752 \times \text{FAPR}(-1) \\ &\quad (3.1511) \quad (41.96626) \\ \text{補正 R2} &= 0.959576, \quad \text{SD} = 23139.38 \end{aligned}$$

民間粗資本ストック

$$\text{KP} = (1.0 - \text{DELT}) * \text{KP}(-1) + \text{IPR}$$

変数一覧

内生変数

変数記号		変数名
1	CGAD	政府最終消費支出 (名目) (中央・地方)
2	CGAD2	現実最終消費 (集合消費) (中央・地方政府)
3	CGN	政府最終消費支出 (名目) (一般政府)
4	CGR	政府最終消費支出 (実質) (一般政府)
5	CGSOC	政府最終消費支出 (社会保障基金)
6	CGSOC2	現実最終消費 (集合消費) (社会保障基金)
7	CPD	民間最終消費支出 (デフレーター)
8	DEP	固定資本減耗 (=DEPPR+DEPG)
9	DEPAD	固定資本減耗 (中央・地方政府)
10	DEPC	固定資本減耗 (法人企業) (民間)
11	DEPG	固定資本減耗 (一般政府)
12	DEPPR	固定資本減耗 (民間)
13	DEPSOC	固定資本減耗 (社会保障基金)
14	FAAD	金融純資産 (中央・地方政府)
15	FAPR	金融純資産 (民間)
16	FASOC	金融純資産 (社会保障基金)
17	GDPN	名目 GDP
18	GDPR	実質 GDP
19	IGAD	固定資本形成 (名目) (中央・地方政府)
20	IGN	公的固定資本形成 (名目)
21	IGR	公的固定資本形成 (実質)
22	IGSOC	固定資本形成 (名目) (社会保障基金)
23	IGTN	固定資本形成 (名目) (一般政府)
24	IHN	民間住宅投資 (名目)
25	IHR	住宅投資 (実質)
26	IPD	民間設備投資 (デフレーター)
27	IPN	民間企業設備投資 (名目)
28	IPR	民間企業設備投資 (実質)
29	IREXTAC	海外からの財産所得 (純受取)
30	IRFAAD	財産所得 (純受取) (中央・地方政府)
31	IRFAPR	財産所得 (純受取) (民間)
32	IRFASOC	財産所得 (純受取) (社会保障基金)
33	ISAD	貯蓄投資差額 (中央・地方政府)
34	ISG	貯蓄投資差額 (一般政府)
35	ISMCR	海外に対する債権の純増
36	ISPR	貯蓄投資差額 (民間)
37	ISSOC	貯蓄投資差額 (社会保障基金)
38	KP	民間粗資本ストック
39	LANDAD	土地の純購入 (中央・地方政府)
40	LANDPR	土地の購入 (純) (民間)
41	LANDSOC	土地の購入 (純) (社会保障基金)
42	LD	就業者数 (万人)
43	LSE	自営業者数
44	LW	雇用者数
45	LWLD	雇用者 / 就業者比率
46	NTEXTAC	対外純資産

少子高齢化が日本経済に与える影響（近藤）

47	SI	社会負担（現実社会負担）（強制）（本人+雇主）
48	SIA	社会保障負担（現実社会負担）（強制+自発）（本人+雇主）
49	SIE	雇主の強制的現実社会負担
50	SIEA	雇主の現実社会負担（強制+自発）
51	SIEP	雇主の帰属社会負担（無基金雇用者給付）
52	SIPFE	雇主の自発的社会負担（年金基金）
53	SIS	雇用者の社会負担（強制）
54	SRATE	民間貯蓄率（純）
55	SUB	補助金
56	SVAD	貯蓄（純）（中央・地方政府）
57	SVG	貯蓄（純）（一般政府）
58	SVPR	貯蓄（純）（民間）
59	SVSOC	貯蓄（純）（社会保障基金）
60	TD	直接税（所得・富等に課される経常税）
61	TI	間接税（生産・輸入品に課される税）
62	TRADSOC	その他の経常移転（純受取）（政府部内）（中央・地方政府から社会保障基金へ）
63	TRAID	社会扶助給付（一般政府+非営利）
64	TRAIDG	社会扶助給付（一般政府）
65	TRANS	一般政府から家計への移転
66	TRC	現物社会移転以外の社会給付（合計）
67	TRKAD	現物社会移転（個別消費支出）（中央・地方政府）
68	TRKSOC	現物社会移転（個別消費支出）（社会保障基金）
69	WAGE	1人当りの賃金・俸給（円/人・時間）
70	YC	営業余剰（法人）
71	YD	国民可処分所得
72	YDAD	可処分所得（純）（中央・地方政府）
74	YDG	可処分所得（純）（一般政府）
75	YDPR	可処分所得（純）（民間）
76	YDSOC	可処分所得（社会保障基金）
77	YMIX	混合所得『純』
78	YOH	持家帰属家賃（総）
79	YOS	営業余剰（法人+家計）（除く家賃）（民間）
80	YW	雇用者報酬
81	YWAGE	賃金俸給

外生変数

変数記号	変数名	
1	CGAD2%	現実最終消費（集合消費）（中央・地方政府）/人
2	CGD	政府最終消費（デフレーター）
3	CGSOC2%	現実最終消費（集合消費）（社会保障基金）/人
4	CTRAB	海外からの資本移転（純受取）
5	CTRAD1	資本移転（政府内移転）（純受取）（中央・地方政府）
6	CTRAD2	資本移転（政府外）（純受取）（対居住者）（中央・地方政府）
7	CTRAD3	海外からの資本移転（純受取）（中央・地方政府）
8	CTRRAD1	資本移転（政府内移転）（純受取）（中央・地方政府）
9	CTRRAD2	資本移転（政府外）（純受取）（対居住者）（中央・地方政府）
10	CTRRAD3	海外からの資本移転（純受取）中央・地方政府）
11	CTRSOC1	資本移転（政府内移転）（純受取）（社会保障基金）
12	CTRSOC1	資本移転（政府内移転）（純受取）（社会保障基金）
13	CTRSOC2	資本移転（政府外）（純受取）（対居住者）（社会保障基金）

14	CTRSOC3	海外からの資本移転（純受取）（社会保障基金）
15	DELTA	民間粗資本ストック除却率
16	DEPAD%	固定資本減耗シェア（中央・地方政府）
17	DEPENT%	固定資本減耗シェア（法人）
18	DEPSOC%	固定資本減耗シェア（社会保障基金）
19	DISC	統計上の不突合
20	GDPD	GDP デフレーター
21	HP	労働時間
22	IGAD%	固定資本形成（名目）（中央・地方政府）シェア
23	IGD	公的固定資本形成（デフレーター）
24	IGRPOP%	固定資本形成（実質）（一般政府）/人
25	IGTIG%	一般政府固定資本形成 / 公的固定資本形成
26	IHD	民間住宅投資（デフレーター）
27	IHPOP%	一人当たり住宅投資（名目）（万円/人）
28	ISMCR%	海外に対する債権の純増 / GDP N比
29	JAD	在庫品増加（中央・地方）
30	JNPR	在庫品増加（民間 + 公的企業）
31	LN	労働力人口
32	POP65	65歳以上人口
33	RALAD	純金融資産利回り（中央・地方政府）（%）
34	RALPR	純金融資産利回り（民間）（%）
35	RALSOC	純金融資産利回り（社会保障基金）（%）
36	RLAB	海外の純金融資産利回り
37	SIE%	雇主の強制的現実社会負担シェア
38	SIEP%	雇主の帰属社会負担（無基金雇用者給付）シェア
39	SIPFE%	雇主の自発的社会負担（年金基金）シェア
40	SIS%	雇用者の社会負担（強制）シェア
41	SISOCBLK	社会保障給付費（負担）（厚労省）
42	SUB%	補助金 / GDPN（%）
43	TDR	直接税（所得・富等に課される経常税）税率
44	TIME1	タイムトレンド 1994年 = 1
45	TIME2	タイムトレンド 1980年 = 1
46	TPOP	総人口
47	TRADSOC%	その他の経常移転（中央・地方政府から社会保障基金）シェア
48	TRAIDG%	社会扶助給付（一般政府 / 合計）
49	TRC%	社会保障給付（「現物社会移転以外の社会給付」（現金による社会保障給付））シェア
50	TRKAD%	現物社会移転（個別消費支出）（中央・地方政府）シェア
51	TRKSOC%	現物社会移転（個別消費支出）（社会保障基金）シェア
52	TROTAB	海外からのその他の経常移転（純受取）
53	TROTAD	その他の経常移転（純受取）（中央・地方政府）
54	TROTSOC	その他の経常移転（純受取）（政府部外）（社会保障基金）
55	TRSOCBLK	社会保障給付費（給付）（厚労省）
56	URATE	失業率
57	YWAB	海外からの雇用者所得（純受取）

出所) 著者作成.