

No.34

# 社会保障制度を通じた 世代間利害対立の克服

シルバー民主主義を超えて

八代尚宏

総合研究開発機構客員研究員  
国際基督教大学客員教授

+

島澤 諭

総合研究開発機構主任研究員

+

豊田奈穂

総合研究開発機構主任研究員

本論文の内容や意見は、執筆者個人に属し、NIRA の公式見解を示すものではありません。

# 社会保障制度を通じた世代間利害対立の克服

## ーシルバー民主主義を超えてー

八代 尚宏・島澤 諭・豊田 奈穂

### ー要 旨ー

少子化、高齢化の急速な進行の下で、社会保障制度を通じた世代間格差の拡大が大きな問題となっているにもかかわらず、給付と負担の均衡回復のための抜本的な改革が行われていない。こうした背後には、政治的な存在感を増している高齢世代の利益に配慮し、高齢者にとって負担増となる制度改革を先送りする政治のあり方がある。

このような問題意識のもと、NIRAでは「世代間公平性プロジェクト」を立ち上げた。

本モノグラフは、このプロジェクトの一部として、おおまかな事実関係と問題意識を示すため、第1に、世代会計の手法を用いて、現在世代の内の引退世代と現役世代、および現在世代と将来世代との2つの世代間格差に注目し、「生涯純税負担率」の概念を用いて、その規模を推計した。第2に、今回の「社会保障と税の一体改革」で予定されている消費税率の引き上げが、世代間格差の縮小に大きな効果を及ぼさないことを示した。第3に、日本について、高齢者の増加の地方政治への影響や高齢者の投票行動等の「シルバー民主主義」の実態についても数量的分析を行った。

しかし、長期的に見れば、現役世代と高齢世代との利害対立は避けられないものではない。政治的に大きな影響力を持つ高齢者の行動は平均以上に利他的であり、将来世代への配慮も大きい。また、近い将来の社会保障制度破綻のリスクを十分に認識すれば、高齢者にも理解を得られる社会保障制度改革を通じた、世代間の調和を図ることができる。

## 1. はじめに

現政権の最重要課題である「社会保障と税の一体改革」では、野田総理が消費税率引き上げの理由の1つとして、「これ以上、将来世代にツケを残さない」ということを挙げている。これは、後代に資産として残る社会資本とは異なり、現在世代への社会保障給付を同世代の負担で賄えず後の世代に先送りすることは、財政の持続可能性と世代間の公平性を欠くためである。このように、本来、世代間格差の是正は「一体改革」の大きな目的の1つとなっているが、それは必ずしも実現には至っていない。

もっとも、この世代間格差の問題については、それを改善すること自体についての疑問の声もある。これは、公的年金制度は「世代間の助け合い」の仕組みであり、個々の世代についての損得にこだわるべきではないという見方である。また、現在の年金受給者の一部は、勤労世代時に年金制度が未発達であり、現行の給付水準に見合った十分な拠出できなかったという経緯もある。しかし、これらを考慮しても、現行の世代間格差は、平均寿

命の伸長に基づく生涯年金受給期間の延長を相殺するような年金支給開始年齢の引き上げが行われなかったことから、生涯負担額に比した生涯受給額が膨らむ等の「政策の不作為」による面もある。戦後の高い経済成長期には、年齢が若いほど人口が多く、年をとるほどに人口が減っていくピラミッド型の年齢構造が当然の前提とされ、雇用慣行や社会保障制度をはじめとする諸制度が組み立てられてきた。しかし、今後は、少子化、高齢化の進行で逆ピラミッド型の年齢構造となり、過去の前提が大きく崩れているにもかかわらず、旧来の制度自体はそのまま維持されていることに大きな要因があるとすれば、その速やかな是正は緊急の課題となる。

さらに、過去の高い経済成長の時代では、年々、豊かになる勤労世代が、過去の貧しい時代の保険料に基づいた、引退世代の低い年金水準を是正するために、世代間の所得移転を行うことは是認されたと言える。しかし、こうした状況は、1990年代後半以降の長期にわたる経済停滞期には大きく変化した。勤労世代の所得は、デフレ経済の下で、もはや十分に増加しない一方で、65歳以上の世帯の1人当たり年収額は243万円と、一般世帯の198万円をすでに上回る水準に達している<sup>1</sup>。現在の高齢世代は、平均的に見れば必ずしも貧しくはなく、同一世代内部の所得・資産格差が大きいといえる。

本来であれば、欧米の多くの国で「年齢差別」として禁じられている定年退職制度の見直し、および、個人の所得水準ではなく年齢で定められた患者の自己負担比率の差の撤廃等、個人の年齢にこだわらない「エイジ・フリー」の原則に向けた社会制度への改革を急ぐべきと言える。また、長期的に人口減少が避けられない今後の社会では、後代世代への負担の先送りではなく、同一世代内での給付と負担の均衡に基づく所得再分配に重点を置くことが、社会保障制度の長期的な持続性を保障するためのカギとなる。

民主主義国では、相対的に多数の勢力に政治的決定権を与える多数決原理に立脚しており、過半数を超える議席数を獲得することが政党や政党連合の最大目標となるが、政治経済学的には、政党は、特に二大政党制下においては、中位投票者の選好に近い政策を掲げるインセンティブを持つことになる<sup>2</sup>。結局、世代間格差の存在とその規模は当該国の政治過程すなわち民主主義、ひいては多数者の選好と密接に関連している。

多数を占めつつある高齢世代はもっぱら受益を受ける世代であり、勤労世代は負担する世代である。また、高齢世代は残りの人生が短く、長期的な時間視野に立った政策よりも近視眼的な政策を選好しがちとなることが指摘されている。さらに、それを見越して政策決定者の行動も影響を受ける。少子化、高齢化が進行している日本にあっては、有権者の多数派になりつつある高齢者に政治が配慮し、高齢者の選好を強く反映した政策が政治過程を通して実現し、また、高齢者に不利な政策の決定を妨げ易くなる懸念も指摘できる。これからは「年齢」や「世代」は政治的決定に影響を与える1つの重要なキーワードになり、それは、具体的には世代間格差の拡大という形となって現れる。また、現在世代が自分達に不利になる決定を避ける傾向は、まだ生まれていない将来世代への負担の先送りへとつながるだろう。

しかし、それにもかかわらず、長期的に見れば、高齢世代と勤労世代との利害は必ずしも矛盾しない。高齢世代にとって得過ぎる社会保障制度は、それだけ制度の維持可能性を

---

<sup>1</sup> 厚生労働省[2008]を参照のこと。

<sup>2</sup> Black[1948]を参照のこと。

損ない、いつの時点かで給付水準の大幅な切り下げというリスクをはらんでいる。その意味で、世代間格差の是正は、現在の高齢世代にとっても「安心感」という大きなメリットがあり、それだけ老後のための個人貯蓄を減らし、豊かな生活を過ごすことができるはずである。

このような問題意識のもと、NIRA「世代間公平性プロジェクト」では、世代間格差の問題および高齢化が政治過程に与える影響について把握し、世代間の協調に基づく政策のあり方について検討することとしている。そのうち、本論文は、前半部分に関連する事実関係と問題意識を示すものである。

## 2. 世代間格差の実態と財政の持続可能性

### (1) 日本の世代間格差の実態

社会保障制度を通じた世代間格差には、一時点における世代間格差と一生涯での世代間格差の2つの種類がある。前者は、勤労期にはより多くの税や社会保障負担をなす一方で、引退期にはもっぱら社会保障給付を受けるため、一時点で見ると若いほど負担が大きく高齢になるほど受益が多くなるという意味での格差を指す。この場合、格差の原因は単なる年齢の違いによるものであり、年齢の変化とともに、ある個人の負担と受益の立ち位置は変わりうるし、格差が生じたとしても、それほど大きな問題とは言えないかもしれない。

一方、後者は、個人のライフサイクルを通じても解消されない格差であり、政府は「生まれた年」で国民を差別的に取り扱っていることを意味する。ここでは、後者の意味での世代間格差、つまり、一生涯を通じた世代間格差の実態について検討し、その主な原因である財政や社会保障制度のあり方について検討する。

日本で世代間格差の問題が公式に取り上げられたのは、経済白書[1995]や年金白書[1998]等であり、最近でも増島・島澤・村上[2009]、増島・島澤・田中[2010]で指摘されているように、わが国の世代間不均衡は世界でも深刻な部類に属している。また、その大きな要因が、年金をはじめとした社会保障制度にあることは、鈴木・増島等[2012]に示されている。

政府を通じた世代間の給付と負担の不均衡の分析には、Auebach, Gokhale and Kotlikoff [1991]によって開発された世代会計が有効である。ここでは伝統的な世代会計と異なり、全ての現在世代の過去分の受益負担についても考慮した、いわゆる生涯純税負担率の推計を行った<sup>3,4</sup>。

$$\text{生涯純税負担率} = (\text{生涯負担額} - \text{生涯受益額}) / \text{生涯所得} \times 100$$

生涯負担額：税や社会保障負担  
生涯受益額：主に年金等の社会保障給付（公共サービスは含まない）

<sup>3</sup> 具体的な定式化、手法等については増島・島澤・村上[2009]を参照されたい。

<sup>4</sup> 生涯純税負担率とは、生涯負担額から生涯受益額を控除して定義される生涯純税負担額を生涯所得で除したものである。したがって、生涯純税負担率がプラス＝負担超過、生涯純税負担率がマイナス＝受益超過。なお、過去及び将来分の受益負担額については利子率で現在価値化している。

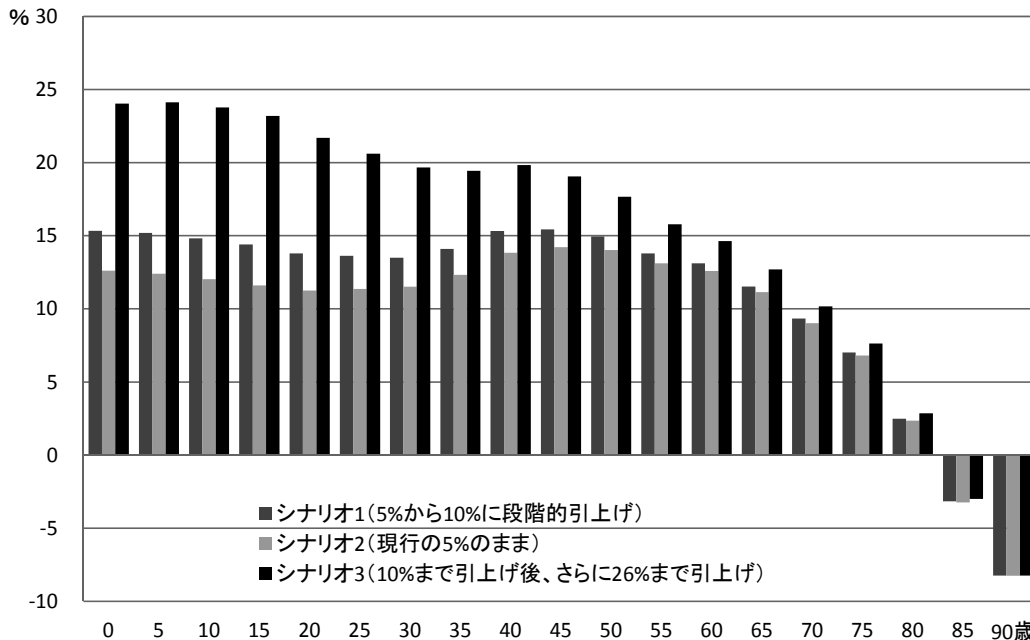
この手法を用いて、将来世代から現在世代への程度の異時点間の所得移転がなされているのか、また、現在世代内での世代間不均衡に関する定量的な評価を行う。

ここでは、生涯純税負担率の推計を行うに際して、3つのシナリオを考えた。まず、シナリオ1として、2014年4月に消費税率を5%から8%へ、2015年10月以降10%へ引き上げる野田政権の一体改革のスケジュールを織り込んだシナリオにおける生涯純税負担率の推計を行った。推計結果は図表1、図表2の通りである<sup>5</sup>。

シナリオ1の結果から、現在世代の生涯純税負担率を見ると、0歳世代で15.3%と最も高く、30歳世代の13.5%まで緩やかに低下する。35~40歳世代は再び上昇するものの、それより年齢が高くなるにつれて低下する。85歳世代より高齢の世代は受益超過となっており、90歳世代では8.2%の受益超過となっている。この結果、総じて見れば、生涯純税負担率は年齢が若いほどが高く、例えば、0歳世代は90歳世代に比べて23.6%ポイント高い。なお、ここでは、負担額が税と社会保険料の合計である半面、受益額は個人に直接移転される社会保障給付のみを対象としているため、受益超過の世代が限定されている。

さらに、これから生まれる将来世代<sup>6</sup>の生涯純税負担率は48.4%となった。つまり、将来世代は生涯所得のうち、年金給付等の受益を考慮したとしても、実に半分近くを政府を介して他の世代に移転していることとなる。さらに、経済成長率や割引率といったマクロ経済環境、財政や社会保障制度等が全く同じである0歳世代に比べても、33.0%ポイントも高くなっている。

図表1 2010年基準の生涯純税負担率の推計結果(現在世代)

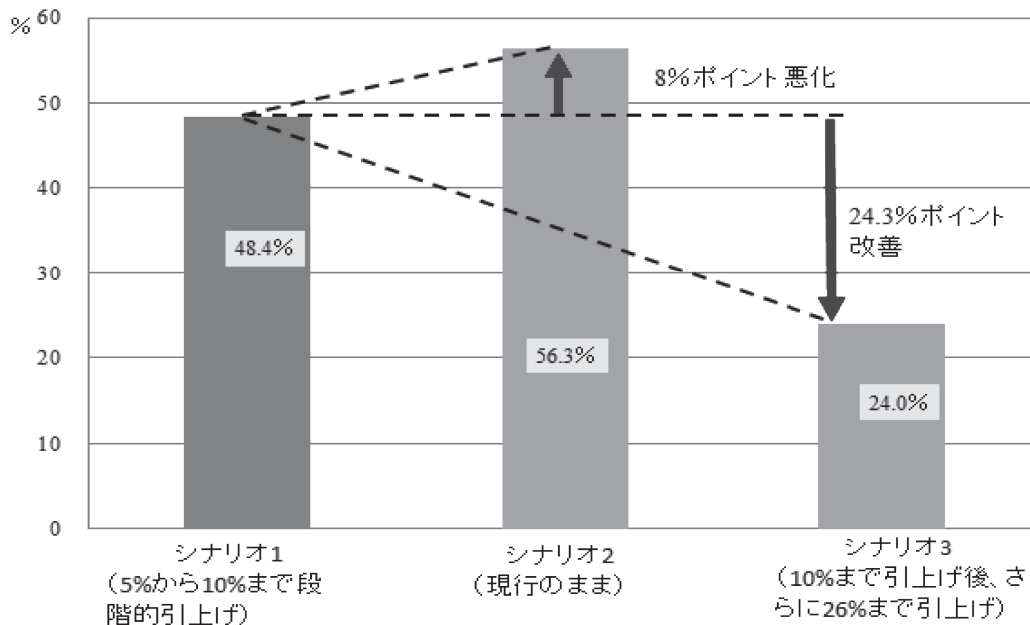


(出所) 内閣府『国民経済計算』等の資料に基づき、筆者作成

<sup>5</sup> 付表1、付表2、付表3も参照されたい。

<sup>6</sup> ここで言う「将来世代」は、推計時点の2010年以降に生まれてくる世代、つまり2011年以降生まれ世代を指す。将来世代に属する任意の世代の生涯純税負担率はすべて等しくなるように計算してあるため、将来世代ではなく、例えば、2015年生まれ世代と解釈することも可能。

図表2 2010年基準の生涯純税負担率の推計結果(将来世代)



(出所) 図表1と同じ

また、消費税率を現在予定されている率だけ引き上げると、現在世代の内では、それを負担する期間の長い若い世代ほどより多くの純負担を負うことになり、現在世代内の世代間格差は拡大することが確認できる<sup>1</sup>。

次に、シナリオ2として、「一体改革」が実現せず、消費税率を現行の5%のまま一切引き上げないシナリオについて考える。消費税率の引き上げが実施されないシナリオ2の場合、シナリオ1に比べると、現在世代の負担増は回避できるものの、将来世代の負担がさらに8%増加する。つまり、財政再建の遅れは、現在世代が負うべき負担を将来世代に押しつけることで、将来世代により大きなネガティブな影響を与える。

さらに、シナリオ3として、現在世代と将来世代との世代間不均衡是正を図るため、消費税を機械的に引き上げる場合を考えた。このためには、シナリオ1に加え、消費税率を2016年4月以降、さらに10%から26%程度にまで引き上げるシナリオを考えた。

消費税率を26%程度にまで引き上げるシナリオ3では、現役世代と将来世代の生涯純税負担率の均衡が達成される。ただし、この場合にも、シナリオ1と同様、将来世代の生涯純負担額を軽減するための負担は、もっぱら現在の若年世代に課され、現在、すでに高齢の世代の大幅な負担増にはならないという、現在世代内の世代間格差の問題が残される。例えば、シナリオ1とシナリオ3との比較で見ると、現在世代と将来世代の間の世代間不均衡解消のための追加的な負担としては、70歳世代は+0.8%ポイント程度の負担増であるのに対し、20歳世代は+7.9%ポイント程度の負担増と、大きな違いが生じる。

以上のように、わが国の各世代が直面する世代間格差には2通りの格差が存在する（付図参照）。1つは、若い世代ほど生涯純税負担率が高くなる現在世代内の世代間格差であり、

<sup>1</sup> なお、ここでの試算は実質ベースであり、消費税率の引き上げに伴う物価上昇分は年金給付額にすべて反映されると考えている。

もう一つは、現在世代と将来世代の生涯純税負担率の差で表される世代間の格差である。

消費税率の引き上げは、その水準に応じて、現在世代と将来世代の間の世代間格差を是正するものの、同時に、若い世代ほどより多くの負担をなすこととなり現在世代内の格差を拡大させる。つまり、現在世代と将来世代、現在世代内の2つの格差の解消を同時に達成するには、消費税率の引き上げだけでは不十分であり、受益者である高齢世代の給付の削減等、応分の負担を求める施策をあわせて実施することが肝要である。

## (2) 一般政府財政の持続可能性

これまで見てきた世代間格差は、現在及び将来に発生する債務を現在世代と将来世代のどちらがどれだけ負担するのかということから生じているという点で、実は財政の持続可能性と表裏一体の関係にある（付図参照）。つまり、将来世代の負担が大きくなればなるほど財政の持続可能性も揺らぐ結果となる。

ここでは、世代会計を推計する過程で得られる一般政府レベルの財政収支の不均衡額（Fiscal Imbalance）について見てみる。これは Blanchard et.al.[1990]、Benz and Fetzer[2006]、Balassone et al[2009]、Deeg, Hagist and Moog[2009]における、異時点間の公的債務（IPL: Intertemporal Public Liability）と呼ばれる概念と同一のものである。この IPL は過去に発生した債務と将来発生すると見込まれる債務全体を現在価値で示すものである。したがって、もし、IPL がゼロであれば、将来の収入で将来の支出と利払い費を賄えることを意味しているので、現在の財政スタンスは持続可能であることを意味する。一方、IPL がゼロよりも大きければ、それだけ財政スタンスは持続可能ではなくなる。また、IPL を推計基準年の GDP で除したものを持続可能性ギャップ（sustainability gap）と呼んでいる。

この持続可能性ギャップはわれわれが一般的に使っている中央政府の政府債務残高対 GDP 比に似ているが、実際には、中央政府だけではなく地方政府・社会保障基金を含む一般政府レベルである点と、過去分だけでなく将来に発生する債務も含んでいる点で、より精緻なものといえる。

ここでは、財政持続可能性ギャップの推計と財政を持続可能とするために必要となる IPL 削減策の大きさを累積 GDP で評価した毎年あたりの削減率を求めてみることにする。まず、2010 年を基準年とする財政の持続可能性ギャップは次式で定義される。

$$SG_{2010} = \frac{IPL_{2010}}{GDP_{2010}}$$

先に推計した数値を使うと 2010 年時点の日本の IPL は実質で 2,307.1 兆円程度であり、現在の日本の財政スタンスは持続可能ではないことが改めて確認できる。また、2010 年度の実質 GDP は 511.1 兆円程度であるので、日本の持続可能性ギャップは 451.4%となる。

次に、こうした大きな持続可能性ギャップを埋めるために必要な IPL の削減額を 2010 年度から将来までの累積 GDP を使って求めてみる。具体的には次式の  $\alpha$  を求めることと同値である。

$$\alpha = \frac{IPL_{2010}}{\sum_{j=2010}^{\infty} GDP_j (1+r)^{(2010-j)}}$$

いま、累積 GDP については、2010 年度と 2011 年度は実績値を用い、2012 年度の GDP は政府の経済見通しで、2013 年度以降は生産性上昇率 1.5% プラス生産年齢人口成長率で成



長するものと仮定し求めた。なお、割引率は3.5%と仮定した<sup>8</sup>。この結果  $\alpha=13.5\%$  となった。つまり、異時点間の予算制約式を満足させるためには、即時かつ恒久的に、GDP 比で13.5%程度の支出・収入改革を行わなければならない。この額は2010年度のGDPで換算すると69.0兆円に相当する。

このように、一般政府が抱える債務は巨額であり、その持続可能性を維持するためには、かなり大胆な施策が必要となる。それには、支出削減と収入増加の2つの方法がある。ここでは、IPLを解消するために、即時かつ恒久的に、租税や社会保険料等を引き上げるケースと、財政支出や社会保障支出等を削減するケースを考えてみよう。

まず、収入を増やすケースについては、次式で求められる。

$$\theta_{rev} = \frac{IPL_{2010}}{\sum_{j=2010}^{\infty} REV_j (1+r)^{(2010-j)}}$$

いま、累積収入については、上の累積GDPと同じように求めるとすると、 $\theta_{rev} = 31.5\%$  となった。つまり、一般政府の総収入を、即時かつ恒久的に、31.5%増加させ続けなければ、政府の予算制約式が閉じないことになる。

一方、支出削減のケースについては、

$$\theta_{exp} = \frac{IPL_{2010}}{\sum_{j=2010}^{\infty} EXP_j (1+r)^{(2010-j)}}$$

で求めることができ、累積した支出についてもこれまでと同様に求めると、 $\theta_{exp} = 23.7\%$  となった。一般政府の総支出を、即時かつ恒久的に、23.7%削減し続けなければ、政府の予算制約式が均衡しないことになる。

このように、わが国の一般政府の財政状況は、消費税率を5%から10%へ引き上げる現行野田政権の政策を織り込んだとしても、到底持続可能ではない。財政の持続可能性を回復するには、さらなる収入増加策、もしくは支出削減策が求められる。

### 3. 高齢化と投票行動

これまで見てきたような世代間格差の原因としては、現在の高齢者にとって有利な社会保障制度の存在がある。こうした制度が問題を抱えていると認識されつつも必要な改革が実施されない理由としては、高齢者の政治的なプレゼンスを指摘できるだろう。

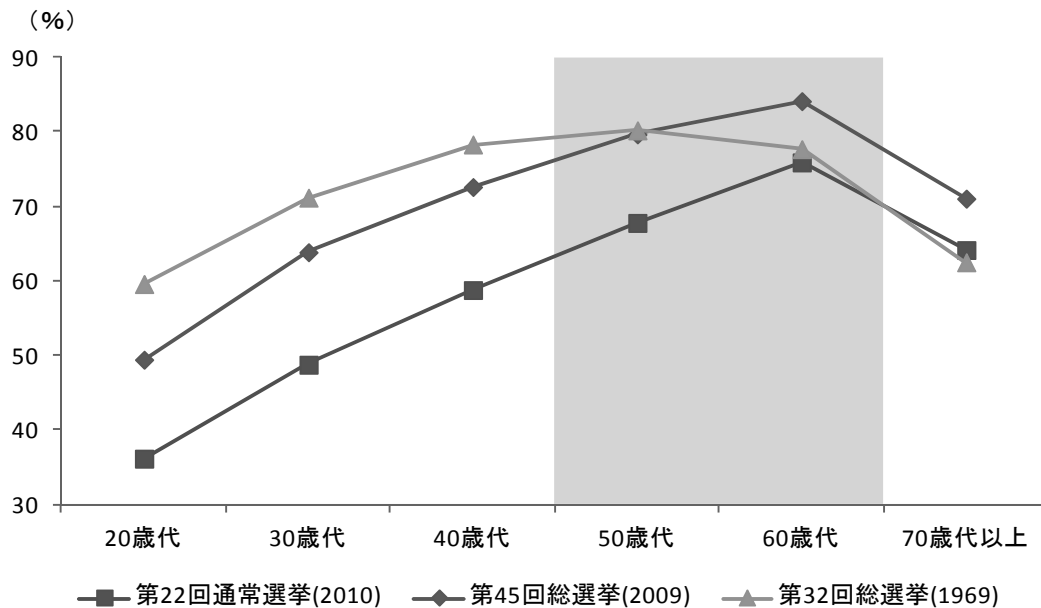
以下では、高齢者の政治的なプロセスとしての投票率に注目する。一般的に、年齢が上がるほど(健康上の理由である程度の年齢に達すると低下するものの)投票率が高くなり、その傾向は選挙対象や時間を問わず一貫している(図表3)。

これは、高齢者ほど投票を「国民の義務」と考える割合が多い<sup>9</sup>ことと、高齢になるほど(特に定年退職後は)時間的な余裕が大きく、投票へ行く機会費用が低下するからと考え

<sup>8</sup> 世代会計の推計結果は、割引率や成長率の大きさそのものよりも金利と成長率の格差に影響を受けることが知られている。そのため、ここで用いた割引率は、過去のデータに基づき、金利を成長率で回帰した回帰式の定数項が2%程度であったので、これを金利・成長率格差として採用し、その上で、割引率を生産性上昇率1.5%プラス2%の3.5%と設定した。なお、同様の手法は増島他[2010]等でも採用されている。

<sup>9</sup> 財団法人明るい選挙推進協会[2010]。

図表3 年齢別投票率



(出所) 財団法人明るい選挙推進協会

図表4 有権及び投票者の高齢化 (%)

	有権者				投票者			
	1980	2010	2050	2110	1980	2010	2050	2110
20歳代	20.8	12.9	9.4	9.0	17.2	7.8	5.6	5.4
30歳代	24.6	17.3	11.4	10.7	24.5	14.1	9.2	8.7
40歳代	20.3	16.0	13.1	12.2	21.7	15.8	12.8	12.0
50歳代	15.7	15.7	14.1	13.5	17.5	17.8	15.7	15.2
60歳代	10.4	17.7	15.1	15.3	11.6	22.4	19.1	19.4
70歳代以上	8.3	20.4	36.9	39.3	7.5	22.1	37.6	39.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出所) 総務省『将来人口推計』等により筆者作成

られる。しかも、現在日本では少子化、高齢化が進んでおり、若い人の数が減り高齢者の数が増加していることから、投票率でも高齢者が若い世代を圧倒すると、政治の場に届けられる「声」は高齢者のものばかりになってしまう。

実際、具体的には、いわゆる団塊の世代が育児の真ただ中であつた今から30年ほど前の1980年には20%弱に過ぎなかった60歳以上世代は、現在、有権者の38%程度を占め、2050年には52%程度と過半数を超えると予測されている(図表4)。さらに、人数だけでなく、投票率を加味すると、この傾向はさらに大きくなる。例えば、同図表によれば、2010年に行われた第22回通常選挙における年齢別投票率が、将来とも不変という前提で機械的に試算してみると、現在、投票者の47%程度が60歳以上であるが、2050年には57%程度と、有権者に占める割合を大きく上回る。

図表5 平均年齢と中位年齢の将来推移（歳）

年	平均年齢			中位年齢		
	総人口	有権者	投票者	総人口	有権者	投票者
2010	45	53	56	45	53	57
2020	48	55	58	49	54	59
2030	50	57	60	53	57	60
2040	52	59	62	54	60	63
2050	53	60	62	55	61	64
2060	55	61	63	58	62	65

（出所）図表4と同じ

また、図表5では、総人口、有権者、投票者の平均年齢、中位年齢のいずれの指標でも高齢化が急速に進むことが分かる。2010年現在において、総人口、有権者、投票者の順に年齢が上がり、特に、投票者の中位年齢は57歳となっている。これが2030年には還暦を迎え、2040年には63歳となるなど、現在の年齢別の投票行動の傾向がそのまま持続するとすれば、高齢化の進行が政治的な意思決定に及ぶ影響が一層大きくなる。

このように、現在とこれからの日本では高齢者が政治勢力としての多数派となる。つまり、多数の受益者を少数の負担者が支える社会にあって、単純な多数決原理で政策を決定していくのは、これまでの民主主義の歴史において想定外の事態であり、いわば未知の領域に突入しつつあると言える。

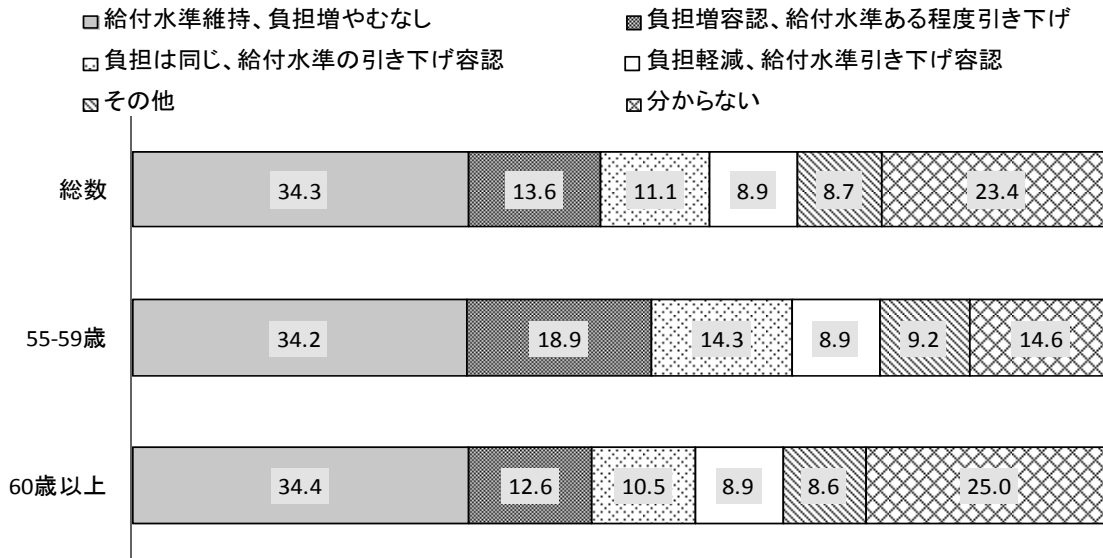
#### 4. 高齢者の社会保障制度に対する選好

今後、世代間格差が是正されるか否かは、世代間格差の大部分を占める社会保障給付に関して、高齢世代がどのような考えを持っているかに大きく依存する。現在の高齢者の社会保障制度やその維持に関する政策の選好を知る上で、興味深い3つの資料がある。

1つ目は、内閣府が2011年に公表した『高齢者の経済生活に関する意識調査』では、全国の55歳以上の男女に対してさまざまな意識調査を行っているが、その中の「今後の年金の給付水準と社会保障費負担のあり方についてどのように考えるか」との質問に対して、「給付水準を維持すべきで、負担が重くなってもやむを得ない」が全体では34.3%、55-59歳では34.2%、60歳以上では34.4%となっており、他方で、「負担を軽くすべきで、給付水準の引き下げもやむを得ない」は、いずれも8.9%と少数であった。この調査では、各年代で考え方に大きな違いは見当たらない（図表6）。

2つ目は、社会保障制度を所掌する厚生労働省が行った『平成21年社会保障における公的・私的サービスに関する意識等調査』である。同調査によると、「公的年金に要する税や社会保険料の負担が増加しても、老後の生活は公的年金のみで充足できるだけの水準を確保すべき」との質問項目に対して、年齢が低いほど反対が多く、年齢が高くなるほど賛成が多くなっている。次に、「重要と考える社会保障の分野について」は、「老後の所得保障（年金）」、「老人医療や介護」は年齢が高い世代ほど重要と考える割合が高く、「少子化対策（子育て支援）」は年齢が低い世代ほど重要と考える割合が高くなっており、世代間での社会保障の重点目標に差があることが示されている。

図表 6 社会保障給付と負担



(出所) 内閣府[2011]『高齢者の経済生活に関する意識調査』

図表 7 選挙で考慮した問題 (第 22 回通常選挙)

順位	20-30歳代	40-50歳代	60歳以上
1	景気・雇用	景気・雇用	医療・介護
2	税金問題	年金問題	年金問題
3	医療・介護	税金問題	景気・雇用
4	政権のあり方	医療・介護	税金問題
5	少子化対策	財政再建	財政再建
6	年金問題	政権のあり方	物価
7	政治資金問題	政治資金問題	政治資金問題
8	財政再建	少子化対策	政権のあり方
9	教育問題	教育問題	少子化対策
10	所得格差	所得格差	行政改革

(出所) 財団法人明るい選挙推進協会[2011]『第 22 回参議院議員通常選挙の実態』

3 つ目は、2010 年に実施された第 22 回通常選挙に際して行われたアンケート結果である。選挙で考慮した問題について尋ねたものであるが、図表 7 によると勤労世代では景気・雇用が一番上位に来るのに対して、60 歳以上の引退世代では医療・介護、年金問題が優先事項となっている。しかも、20-30 歳代では 5 番目、9 番目に位置する少子化対策、教育問題は、60 歳以上世代では少子化対策がかるうじて 9 番目にあるものの、教育問題に至っては上位 10 項目には入っていない。

これらのアンケート結果から窺えるように、給付と負担に関する総論ベースでは、世代間に大きな差はないものの、より具体的な重点政策については、それぞれの世代が直面する問題をより重視する利己的な傾向はみられる。特に、現在、社会保障給付を受けている高齢者やこれから受け取る高齢者予備軍は、他の世代に多くの負担を課してでも自らの老後の生活資金を確保する方が重要と考えている。これは個人にとっては合理的な行動であ

るが、社会全体では大きな矛盾を生むと考えられる。

したがって、高齢化の進展は、相対的に投票率が高い高齢者人口を増加させる。一般的に、政治家にとっては、次の選挙に勝つことが重要であり、そのためには、相手候補よりも多くの票を獲得しなければならない。まだ生まれてもいない将来世代や選挙権を持たない世代よりも、選挙権を持つ世代、特に、そのなかでも投票率の高い高齢世代を優遇する政策を重視することになる。ひいては、政治家や政党にとっては、自分たちへの支持を拡大するために、他の世代の負担を増やしてでも高齢世代を利する政策を多く提案するのが合理的な行動となる。さらに、高齢者の社会保障制度に関する選好とあいまって、高齢化が今後も一層進展するわが国にあっては、政治による世代間不均衡の解決は、時間の経過とともに困難になっていくことが懸念される。その大きな要因として指摘できるのは、高齢世代の潜在的な政治的プレゼンスの大きさ、および政党の高齢世代への過剰な配慮を背景としたシルバー民主主義の可能性である。

## 5. シルバー民主主義は存在するのか

政治経済学的な文脈においては、少子化、高齢化の進行は中位投票者の年齢を高め、結果的に高齢者の政治的プレゼンスを強めることとなるので、高齢者に有利な政策が採用されることになるという、いわゆるシルバー民主主義仮説が提唱される。

他方、わが国をはじめとする民主主義国家は政治的な意思決定を多数決に委ねているため、多数を占める政治勢力が選好する政策が採用されるのは当然の帰結であり、このことを殊更、問題視する必要はないとの指摘もある。

ただし、少子化、高齢化、経済の低迷が続く中で、シルバー民主主義はやはり問題である。なぜなら、高齢世代は、負担よりも受益を優先しがちとなる。その結果、シルバー民主主義の存在が、高齢者優遇政策の是正ではなく既得権の維持・強化を惹起し、世代間不均衡の更なる拡大をもたらす。さらに、少子化の進行により、後に続く世代ほど、生涯純税負担率の推計でもみたように、より大きな負担と社会保障制度の持続不可能性リスクに直面することとなる。

政府が生まれた年で国民を差別的に扱うことに、合理的な理由は見いだせない。要するに、シルバー民主主義の問題は、政治過程を通じた世代間公平性の問題に帰着する。しかし、実際には、わが国を含む OECD 諸国のパネルデータに基づく先行研究では、相反する結果が得られている<sup>10</sup>。結局のところ、わが国で直接シルバー民主主義を検出した研究はまだ存在しない<sup>11</sup>。

そこで、高齢者の意思を反映しやすい老人福祉費を被説明変数とし、中位年齢等を説明変数とすることで、都道府県別データを用い、わが国にシルバー民主主義が存在するのかについて検証を行う。データとしては、多くの先行研究で使用されている年金受給額ではなく、都道府県の裁量が働く老人福祉費を被説明変数として採用した。老人福祉費は民生

<sup>10</sup> 多くの先行研究では年金支出を被説明変数としている。シルバー民主主義の存在を肯定する研究では総額や対 GDP 比を被説明変数とし、否定する研究は1人当たり支出額を被説明変数としている。

<sup>11</sup> Ohtake and Sano[2010]では、高齢化の進行が義務教育費支出に与える影響を調べ、高齢化率と義務教育費支出の間に負の相関があることを示している。

費の一部であり、老人福祉施設整備費、在宅老人福祉サービス、老人クラブへの補助金等の支出を含むなど、毎年の予算編成で金額が変動するため、高齢者の意向が働きやすいと考えたからである。

ここで用いた都道府県レベルのデータには、国レベルで決定され、それほど頻繁に制度改正が実施されない年金受給額と比べて、以下のような利点がある。①国のデータよりはより多くのデータを確保できる。②外国のデータと合わせて使うよりは制度も似通っているし、情報も信頼できる。③政治制度が同一であるため、老人福祉費の変動を政治プロセスの結果であると解釈しやすい。

結論から先に言うと、下記に見る通り、中位年齢が高いほど、老人福祉費の支出レベルが高くなる傾向があることが確認できた。

推計式と使用したデータは、多くの先行研究にならい、以下の通りとした<sup>12</sup>。

$$Rojin_t^i = const^i + \alpha Medianage_t^i + \beta Income_t^i + \gamma UR_t^i + \delta UNION_t^i + u_t^i$$

i=北海道、青森県、・・・、鹿児島県、沖縄県（47都道府県）

被説明変数 Rojin：65歳以上一人当たり実質老人福祉費（対数）

説明変数 Medianage：中位年齢、Income：1人当たり実質県民所得（対数）、

UR：失業率、UNION：労働組合員数対就業者比率

説明変数としては、年齢要因を表す指標として都道府県別の各時点の中位年齢、所得要因として1人当たり実質県民所得、各都道府県の景気状況を表す指標として失業率、そして各地の政治的嗜好を表す指標として労働組合員比率を用いた。期待される符号としては、中位年齢については高齢化とともに老人福祉費が増加すると想定されるのでプラス、所得については、所得の増加は税収増をもたらすため老人福祉費の増加が予想される一方、所得水準が高いほど公的な支出から私的な代替されることも予想されるためプラスマイナスいずれをとるかは先験的に明らかにはならない。また、景気が悪いほど地方歳出は増えると想定されるため失業率の符号はプラス、労働組合員比率で代理される政治的な嗜好は、労働組合は一般的な傾向として大きな政府を選好する傾向があるため、労働組合員比率の符号はプラスであると期待される<sup>13</sup>。

なお、推定方法については、都道府県ごとの固定効果を伴うパネル分析によった<sup>14</sup>。これにより各都道府県固有の特性を考慮することが可能となる。

図表8の推計結果によれば、中位年齢の符号が有意にプラスであることから、地域別に見たシルバー民主主義の存在が示唆される。また、その他の変数の符号も統計的に有意であり、理論的にも整合的であった。仮に、この地域別の関係が、日本全体の動向に反映されるとすれば、今後の人口高齢化の進行は、高齢者の政治的な発言を強める可能性が高いものと結論できる。

<sup>12</sup> 記述統計量に関しては付表4を参照されたい。

<sup>13</sup> 各説明変数とその採用理由については、Hollanders and Koster[2011]を参考にした。

<sup>14</sup> 推定モデルの選択に際しては、Hausman testを行った結果、自由度4の $\chi^2$ 統計量が92.785775（P値0.000）となり、固定効果モデルの選択が支持された。

図表 8 シルバー民主主義の影響

変数	係数	標準誤差	t値		
定数項	18.58561***	2.576888	7.212425		
中位年齢	0.077373***	0.006092	12.70001		
一人当たり所得	-0.781830***	0.164137	-4.763266		
組合員比率	0.096024***	0.011445	8.389952		
失業率	0.027603***	0.009799	2.816823		
北海道	-0.213495	石川県	0.344679	岡山県	-0.007431
青森県	-0.179568	福井県	0.168542	広島県	0.0933
岩手県	-0.36155	山梨県	0.228306	山口県	-0.13703
宮城県	-0.16007	長野県	-0.064498	徳島県	-0.00219
秋田県	-0.565774	岐阜県	0.205304	香川県	-0.0364
山形県	-0.352566	静岡県	0.102755	愛媛県	-0.180212
福島県	-0.15954	愛知県	0.290439	高知県	-0.336758
茨城県	0.106641	三重県	0.020961	福岡県	0.041085
栃木県	0.026825	滋賀県	0.488551	佐賀県	0.103896
群馬県	0.040889	京都府	0.136391	長崎県	-0.139143
埼玉県	0.207707	大阪府	-0.01245	熊本県	-0.074978
千葉県	0.2202	兵庫県	-0.066189	大分県	-0.169441
東京都	0.378511	奈良県	0.073774	宮崎県	-0.247452
神奈川県	0.185762	和歌山県	-0.025785	鹿児島県	-0.089571
新潟県	-0.141711	鳥取県	0.038641	沖縄県	0.307812
富山県	0.053013	島根県	-0.140182		
推計期間	2000-2009年				
観測値数	470				
自由度修正済み決定係数	0.712725				
F値	24.27163				

(注) \*\*\*は1%の有意水準であることを示す。

## 6. シルバー民主主義を超えて

世代間格差の解決とそのための政治過程は表裏一体の関係にあるため、今後、一層の高齢化が進展することを考えると、高齢世代と若者世代との世代間格差が政治的に拡大される可能性が強く懸念される。そこで、こうしたシルバー民主主義、もしくは世代間の利害対立を超えて、世代間格差の是正を図るには、次の3つの方法が考えられる。

1つ目は、選挙制度を改革することで、世代間の政治的な勢力のバランスを図ることであり、このために、年齢別の選挙区制度など、様々な提案がなされている(青木[2011])。しかしながら、高齢者の政治力に不利になるような選挙制度を改革するには、結局、高齢者の賛成を得なければならない。そもそも、高齢者が仮にそうした方向への選挙制度改革に賛成するのなら、その前に社会保障制度改革自体にも賛成するものと考えられる。

2 つ目は、高齢者の利己心に訴えることである。つまり、財政や社会保障の持続可能性に関するリスクについての情報を提供することで、このままでは若年世代や将来世代だけではなく、自らの生活すら脅かされる可能性について認識してもらい、世代間の協調を引き出すのである。

3 つ目は、今後政治的に多数を占めることとなる高齢者の持つ利他心に働きかけることである。高齢者の利他心については、以下のようなデータがある。

第 1 に、先に用いた厚生労働省『平成 21 年社会保障における公的・私的サービスに関する意識等調査』には、以下のようなアンケート結果も存在する。図表 9 によれば、年齢が低い層ほど「社会保障の水準の引き上げ、もしくは維持のための負担増はやむを得ない」と考える割合が高く、年齢が高い層ほど「社会保障の水準を引き下げて、従来どおりの負担、もしくは負担を減らすべき」と考える割合が高くなっている。これから、全面的に高齢世代の利他心を読み取るのは困難ではあるものの、高齢世代にも、社会保障負担の持続的な拡大への懸念は見られるなど、若干の希望は見いだせよう。

第 2 に、総務省統計局『家計調査』から、年齢別の寄付金額のデータを見てみると、年齢が高いほど寄付金額も高いことが確認できる<sup>15</sup>。寄付という行為は利他心の自然な発露と考えることができる（図表 10）。

第 3 に、内閣府が 2010 年に公表した『第 7 回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査』で 60 歳以上の高齢者の生活と意識に関する国際比較についてみる（図表 11、図表 12）。まず「今後、政府の政策全般において、高齢者や若い世代に対する対応をどのようにしていくべきだと考えるか」との質問についてみると、各国とも「高齢者をもっと重視すべき」が最も高い割合となっており、特にアメリカ（62.2%）および韓国（59.5%）で 6 割前後と高くなっているのに対し、日本（49.0%）はスウェーデン（48.7%）に次いで低くなっている。

図表 9 年齢階級別にみた社会保障の給付と負担のあり方について（%）

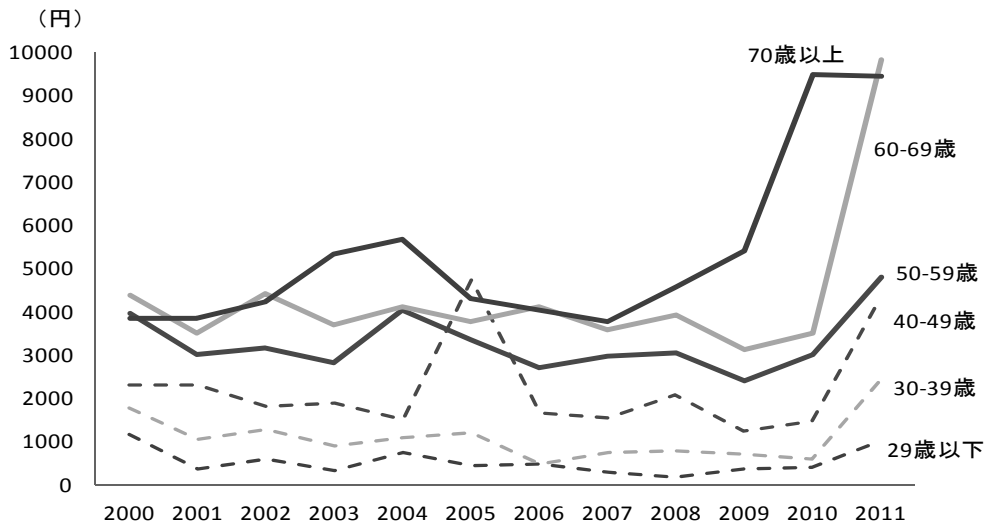
	総数	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70歳以上	(再)65歳以上
社会保障の水準を引き上げ、そのための大幅な負担増はやむを得ない	12.4	12.4	13.0	12.3	14.8	11.0	11.4	10.8
社会保障の水準を維持し、少子高齢化による負担増はやむを得ない	43.2	43.9	42.6	44.5	42.0	42.3	44.0	43.6
社会保障の水準をある程度引き下げ、従来どおりの負担とするべき	20.1	21.2	17.2	18.2	20.2	21.0	21.9	22.0
社会保障の水準を大幅に引き下げ、負担を減らすべき	8.9	8.7	9.0	6.7	6.9	12.1	9.3	10.4
その他	8.0	8.0	10.7	11.0	9.2	6.5	4.5	4.9
不詳	7.4	5.7	7.5	7.3	6.8	7.0	9.0	8.3
総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出所)厚生労働省『平成 21 年社会保障における公的・私的サービスに関する意識等調査』

<sup>15</sup> 所得や資産で調整しても同じ結果が得られた。



図表 10 世代別の寄付金額



(出所) 総務省統計局『家計調査』

図表 11 今後、政府の政策全般において高齢者や若い世代に対する対応をどのようにしていくべきだと考えるか

	日本	アメリカ	韓国	ドイツ	スウェーデン
1 高齢者をもっと重視すべき	49	62.2	59.5	50.2	48.7
2 現状のままでよい	14.5	17.1	19	26.2	18.8
3 若い世代をもっと重視すべき	28.4	7.8	16.4	16.7	23.8
4 わからない	8.1	12.9	5.1	6.9	8.7

(出所) 内閣府『高齢者の生活と意識 (第7回国際比較調査)』

図表 12 社会保障制度の水準や負担のあり方

	日本	アメリカ	韓国	ドイツ	スウェーデン
1 たとえ、今後、税や保険料の負担を増やすこととなっても、社会保障制度の現在の水準は向上させるべき	29.2	40.2	50.1	36.6	48.9
2 たとえ、今後、税や保険料の負担を増やすこととなっても、社会保障制度の現在の水準はできるだけ維持すべき	38.8	29.1	17	33.8	37.9
3 できるだけ、今後、税や保険料の負担を増やさないようにするためには社会保障制度の現在の水準が下がってもやむを得ない	17.5	15.4	16.2	19.1	5.1
4 わからない	14.5	15.3	16.6	10.6	8.2

(出所) 内閣府『高齢者の生活と意識 (第7回国際比較調査)』

る。また、「若い世代をもっと重視すべき」の割合は、日本が 28.4%と最も高く、次いでスウェーデン (23.8%)、ドイツ (16.7%)、韓国 (16.4%)、アメリカ (7.8%) となっている。次に、「社会保障制度の水準や負担のあり方」に関しては、日本を除く 4 カ国では「たとえ、今後、税や保険料の負担を増やすことになっても、社会保障制度の現在の水準は向上させ

るべき」の割合が一番高くなっている。この結果から明らかなように、日本の高齢者は外国の高齢者よりも他の世代のことをおもんばかっていることが分かる。

このように、高齢者の持つ利他心にうまく働きかけることができれば、高齢者の受益を削減し勤労世代の負担を軽減する世代間不均衡の是正を行うことが可能となるだろう。

## 7. おわりに

これまで見てきたように、わが国の世代間格差はかなり深刻であるにもかかわらず、その大きな原因である社会保障制度に関しては、給付と負担の均衡化のための抜本的な改革が行われず、少子化、高齢化の進行とあいまって、かえって格差を増大させている。こうした背後には、政治的な存在感を増している高齢世代の意向や、それに配慮し、高齢者にとって負担増となるような制度改革を先送りする政治が指摘できる。実際、シルバー民主主義の存在が実証分析でも確かめられた。

ただし、現状のまま推移すると、社会保障制度等の持続可能性すら危ぶまれる状態となっている。そこで、世代間格差の是正に当たって、高齢世代の利他心に働きかける情報提供、仕組み作りについて検討した。

わが国の世代間不均衡は大きく、先にも見たように将来世代の生涯純税負担率は生涯所得の4割以上となっており、こうした社会保障制度は実質的に破綻している。社会保障制度を支える若い世代の生活が覚束なくては、そもそも制度の持続可能性すら危うくなるのは自明の理である。制度の破綻により被害を受けるのは、収入の大半を年金等に頼る高齢世代であろう。

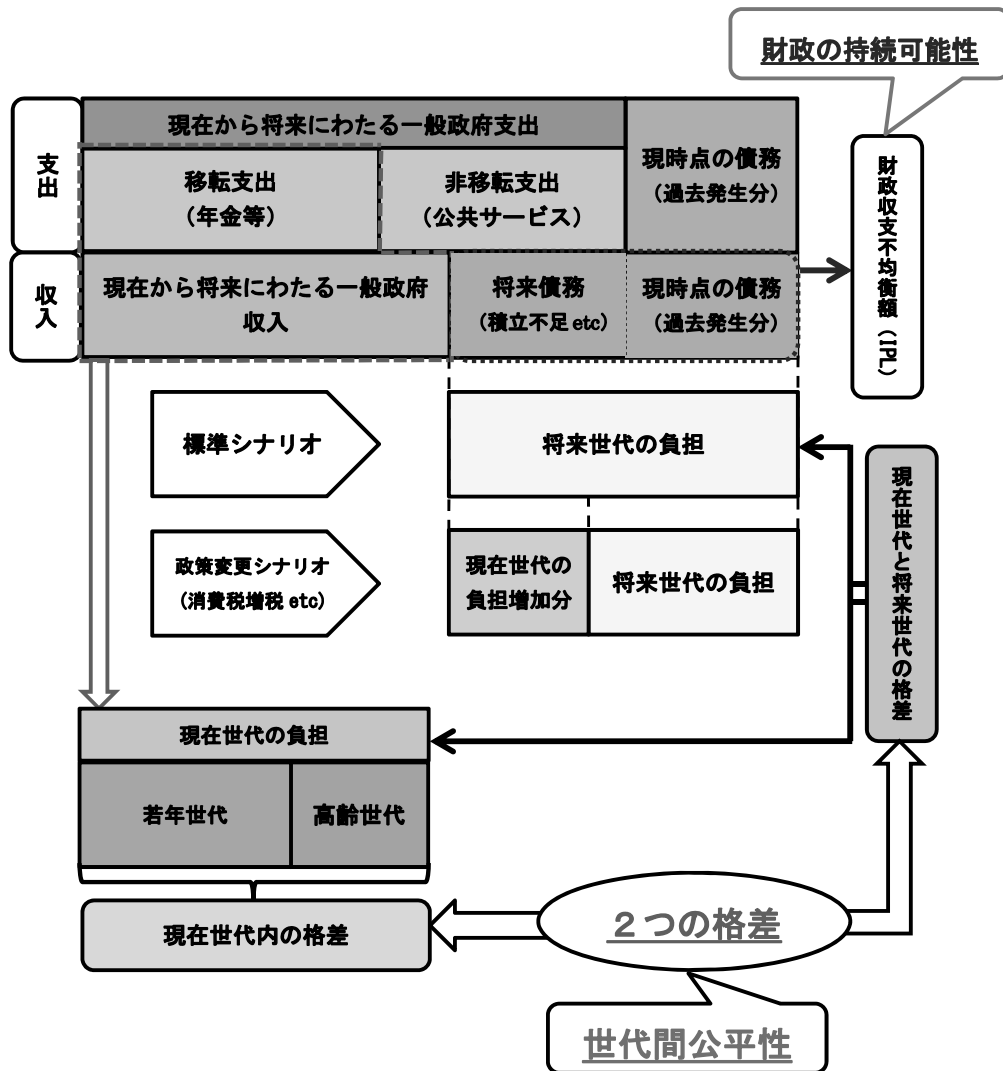
今後の課題としては、現行の高齢者に有利過ぎる社会保障制度を維持することが、逆に高齢者にとってもリスクが大きいことを示すことにより、高齢者の利己心にも働きかける仕組みについて検討したい。

### 【参考文献】

- 青木玲子[2011]「次世代へのコミットメントに国民的合意を」NIRA モノグラフシリーズ。  
経済企画庁[1995]『平成7年 年次経済報告 経済白書』。  
厚生労働省[1998]『年金白書』。  
厚生労働省[2008]『所得再分配調査』。  
鈴木亘、増島稔、白石浩介、森重彰浩[2012]「社会保障を通じた世代別の受益と負担」『ESRI Discussion Paper Series』 No. 281。  
増島稔、島澤諭、村上貴昭[2009]「世代別の受益と負担 ～社会保障制度を反映した世代会計モデルによる分析～」『ESRI Discussion Paper Series』 No. 217。  
増島稔、島澤諭、田中吾朗[2010]「世代間不均衡の研究 III ～現存世代内の受益・負担構造の違い～」『ESRI Discussion Paper Series』 No. 248。  
Auebach, Alan J., Jagadeesh Gokhale and Laurence J. Kotlikoff [1991] “Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting” in Bradford, David. eds., *Tax Policy and the Economy*, Vol. 5, pp.55-110.  
Balassone, F., J. Cunha, G. Langenus, B. Manzke, J. Pavot, D. Prammer, and P. Tommasino, [2009] “Fiscal

- sustainability and policy implications for the euro area,” Working Paper Series 994, European Central Bank.
- Benz, U. and S. Fetzner [2006] “Indicators for Measuring Fiscal sustainability: A Comparison of the OECD Method and Generational Accounting,” *FinanzArchiv*, Vol.62 (3), pp.367-391.
- Black, Duncan [1948] “On the rationale of group decision-making”. *Journal of Political Economy*, Vol.56, pp.23-34.
- Blanchard, O., J.C. Chouraqui, R.P. Hagemann and N. Sartor[1990]“The sustainability of fiscal policy: new answers to an old question”, OECD Economic Studies, No. 15.
- Deeg, V., C. Hagist and S. Moog [2009]“The fiscal outlook in Austria: an evaluation with Generational Accounts” *Empirica* Vol.36, No 4. pp.475-499.
- Hollanders, D., A. and Koster, F.[2011] “The Graying of the Median Voter Aging and the Politics of the Welfare State in OECD Countries” Netspar Discussion Paper No. 01/2011-003.
- Ohtake, F., and S. Sano [2010]“The Effects of Demographic Change on Public Education in Japan,” *The Economic Consequences of Demographic Change in East Asia*, NBER-EASE Vol. 19, pp.193-223.

【付図】 世代間格差等に関するイメージ



## 【附表】

付表1 2010年基準の生涯純税負担率の推計結果(シナリオ1)

(千円)

	世代会計	受益	負担	生涯所得	生涯純税負担率%
0	25,075	34,646	59,721	163,482	15.3
5	25,386	36,855	62,241	167,036	15.2
10	25,747	38,634	64,382	173,652	14.8
15	26,125	40,512	66,637	181,334	14.4
20	26,315	41,769	68,084	190,682	13.8
25	27,547	43,050	70,597	202,087	13.6
30	28,938	44,876	73,815	214,232	13.5
35	32,175	46,039	78,214	228,379	14.1
40	37,658	47,059	84,717	245,820	15.3
45	40,960	49,418	90,379	265,439	15.4
50	44,217	52,827	97,044	295,936	14.9
55	45,489	56,361	101,849	329,729	13.8
60	45,569	57,937	103,505	347,617	13.1
65	40,326	62,818	103,144	349,480	11.5
70	33,125	66,662	99,787	355,048	9.3
75	24,415	69,745	94,160	347,631	7.0
80	8,621	78,203	86,824	346,030	2.5
85	-10,509	88,144	77,635	332,667	-3.2
90	-25,953	94,944	68,991	314,737	-8.2
将来世代	77,467	—	—	160,177	48.4

付表2 2010年基準の生涯純税負担率の推計結果(シナリオ2)

(千円)

	世代会計	受益	負担	生涯所得	生涯純税負担率%
0	20,617	34,646	55,263	163,482	12.6
5	20,713	36,855	57,568	167,036	12.4
10	20,880	38,634	59,514	173,652	12.0
15	21,059	40,512	61,571	181,334	11.6
20	21,468	41,769	63,238	190,682	11.3
25	22,982	43,050	66,032	202,087	11.4
30	24,656	44,876	69,532	214,232	11.5
35	28,178	46,039	74,217	228,379	12.3
40	34,000	47,059	81,059	245,820	13.8
45	37,741	49,418	87,160	265,439	14.2
50	41,507	52,827	94,334	295,936	14.0
55	43,253	56,361	99,613	329,729	13.1
60	43,760	57,937	101,697	347,617	12.6
65	38,909	62,818	101,727	349,480	11.1
70	32,058	66,662	98,720	355,048	9.0
75	23,648	69,745	93,393	347,631	6.8
80	8,125	78,203	86,328	346,030	2.3
85	-10,756	88,144	77,388	332,667	-3.2
90	-25,984	94,944	68,960	314,737	-8.3
将来世代	90,232	—	—	160,177	56.3

付表3 2010年基準の生涯純税負担率の推計結果(シナリオ3)

(千円)

	世代会計	受益	負担	生涯所得	生涯純税負担率%
0	39,295	34,646	73,941	163,482	24.0
5	40,290	36,855	77,145	167,036	24.1
10	41,271	38,634	79,906	173,652	23.8
15	42,068	40,512	82,579	181,334	23.2
20	41,369	41,769	83,139	190,682	21.7
25	41,663	43,050	84,713	202,087	20.6
30	42,127	44,876	87,004	214,232	19.7
35	44,421	46,039	90,460	228,379	19.5
40	48,758	47,059	95,818	245,820	19.8
45	50,598	49,418	100,016	265,439	19.1
50	52,248	52,827	105,075	295,936	17.7
55	52,072	56,361	108,432	329,729	15.8
60	50,839	57,937	108,776	347,617	14.6
65	44,399	62,818	107,217	349,480	12.7
70	36,133	66,662	102,795	355,048	10.2
75	26,505	69,745	96,250	347,631	7.6
80	9,876	78,203	88,079	346,030	2.9
85	-9,994	88,144	78,150	332,667	-3.0
90	-25,953	94,944	68,991	314,737	-8.2
将来世代	38,501	—	—	160,177	24.0

付表4 使用データの記述統計量

	平均	標準偏差	最小値	最大値	観測値数
1人当たり老人福祉費(円)	81816.55	16920.76	53423.8	137022.2	470
中位年齢(歳)	44.64	2.86	35.6	52.41	470
一人当たり所得(円)	2686826	397309.9	1942802	4578922	470
失業率(%)	4.41	1.06	8.4	1.06	470
労働組合員比率(%)	14.31	3.61	8.13	35.49	470

著者プロフィール

八代尚宏（やしろ なおひろ）

総合研究開発機構客員研究員、国際基督教大学客員教授。

国際基督教大学教養学部卒。メリーランド大学経済学博士。上智大学教授、日本経済研究センター理事長、国際基督教大学教養学部教授等を経て、2011年より現職。

島澤諭（しまさわ まなぶ）

総合研究開発機構主任研究員。

東京大学経済学部卒。経済企画庁（現内閣府）、秋田大学教育文化学部准教授等を経て、2012年より現職。

豊田奈穂（とよだ なお）

総合研究開発機構主任研究員。

横浜市立大学経済学研究科博士課程修了。博士（経済学）。横須賀市都市政策研究所を経て、2009年総合研究開発機構入構、2010年より現職。

社会保障制度を通じた世代間利害対立の克服

—シルバー民主主義を超えて—

---

2012年7月発行

著者 八代尚宏・島澤諭・豊田奈穂

発行 公益財団法人総合研究開発機構

〒150-6034 東京都渋谷区恵比寿 4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー34階

電話 03-5448-1735

ホームページ <http://www.nira.or.jp/>

---

©総合研究開発機構 2012