

人口構造の変化に伴う社会保険料増加が将来の所得税の 課税ベースに与える影響 —マイクロ・シミュレーションの手法を用いた将来推計—^{*1}

松田 和也^{*2}

大関由美子^{*3}

菊田 和晃^{*4}

上田 淳二^{*5}

要 約

本稿では、今後の人口構造の変化がもたらす財政への影響を定量的に把握する一環として、社会保障給付の増加に連動する社会保険料の増加が、社会保険料控除の増加を通じて所得税の課税ベースを縮小させる影響について分析する。

分析は、統計の個票データを用いたマイクロ・シミュレーションの手法により行う。本稿では、厚生労働省「国民生活基礎調査」の平成22年調査の個票データを使用し、基準年である2009年から2060年までの期間にわたり、5年毎に、各個人の所得税の理論値と、その総和としてのマクロの所得税の理論値の計算を行い、基準年の所得税との比較を行う。その際、社会保険料については、現行の社会保障制度に基づく一定の推計値を用いて、将来の各時点における理論値を計算する。

本稿の主な結果は以下のとおりである。

- ① 人口構造変化の下、将来の社会保険料の所要増加額について、同一の社会保険制度に加入する各個人で均等に負担する方法をとった場合、2060年の所得税総額は、2009年対比で約3.7兆円減少する。この場合、所得税総額の対GDP比は、2009年の1.842%から、2060年にかけて1.780%まで徐々に低下する。このうち、人口減少等の人口構造変化による税収への影響を取り除き、社会保険料の増加の影響のみをみると、2060年の所得税総額は2009年対比で約0.8兆円減少することが見込まれる。
- ② 社会保険料の所要増加額について、個人の負担能力に配慮して負担させる方法をとった場合には、2060年の所得税総額は、2009年対比で約4.0兆円減少する。この場合、所得税総額の対GDP比は、2060年にかけて1.674%まで徐々に低下する。また、社会保険料の増加の影響のみをみると、2060年の所得税総額は2009年対比で約1.4兆円減少するこ

*1 本稿の作成にあたっては、フィナンシャル・レビュー論文検討会議（財務省財務総合政策研究所、2013年11月）において貴重なコメントを頂いた。また、本稿で用いた「国民生活基礎調査」のデータ提供について厚生労働省の関係者各位にご協力頂いた。ここに記して心より感謝申し上げる。ただし、残る誤りはすべて著者の責任に帰される。なお、本稿の内容は著者らの個人的見解であり、著者らの所属組織の公式見解を示すものではない。

*2 財務省財務総合政策研究所客員研究員

*3 財務省財務総合政策研究所財政経済計量分析室長

*4 財務省財務総合政策研究所研究員

*5 前財務省財務総合政策研究所財政経済計量分析室長

とが見込まれる。

キーワード：所得税，課税ベース，社会保険料控除，マイクロ・シミュレーション，人口動態

JEL Classification：D31, D33, H24

I. 目的

近年、日本では少子高齢化が進行しており、今後も人口構造が大きく変化することが予想されている。そうした中で、年金や医療、介護といった社会保障給付の増加が見込まれ、そのための財源として、現行の社会保険制度の下では、主として被用者の負担する社会保険料が増加していくことが見込まれる。

例えば、年金保険料については、現在の制度の下で、2017年度までの段階的な保険料率の引上げがすでに法定されている。また、医療及び介護については、各保険制度において、給付に要する費用の一定割合を保険料によって確保する仕組みが設けられているため、現行制度の下では、給付の増加に連動して自動的に保険料が増加することが見込まれる。一方で、これらの社会保険料は、現在の所得税制上、課税所得の計算において、所得控除の対象となるため、社会保険料の負担が増加するほど、所得税の課税ベースは自動的に縮小していくことになる。

本稿では、現在の社会保険制度及び社会保険料控除の仕組みを前提とした場合に、今後の高齢化の進展によって自動的に生じる社会保険料の増加が、所得税の課税ベース及び税額をどの程度縮小させることになるかについて、定量的にシミュレーションを行う。そのために、年金、医療及び介護それぞれの、現行の社会保険制度の下での社会保険料総額の見通しについて、社会保障給付の見通しに基づく一定の推計値を用

いることとする。

こうしたシミュレーションをある程度正確に行おうとする場合には、超過累進税率の下で所得税の限界税率が収入の水準によって異なることや、社会保険料控除を使い切らないうちに課税所得がゼロとなる者が多数存在すること—すなわち、各個人にとっての社会保険料控除として控除できる金額が変化した場合に、課税所得及び税額に対して生じる影響は、個人の収入や属性によって異なること—を考慮する必要がある。

そこで、本稿では、「国民生活基礎調査」の調査票から得られる個人・世帯毎の個別のデータ（以下「個票データ」）を用いて、マイクロ・シミュレーションの手法により分析を行う。まず、各個人が加入する社会保険制度に応じた社会保険料の将来負担額について一定の仮定に基づく金額を想定し、将来における各個人の所得税の理論値を算出する。そして、その総和としてのマクロの所得税について、基準年（2009年）とどの程度異なるかについての比較を行う。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、次節において、先行研究及び分析手法について述べ、第Ⅲ節で使用データについて説明する。続く第Ⅳ節及び第Ⅴ節において、複数のシナリオ下でシミュレーションを行うとともに、結果について説明する。最後にまとめと今後の課題を述べる。

Ⅱ．先行研究及び本稿の分析手法

所得税の課税ベースや税額の将来推計に当たり、個人の属性を考慮してマイクロ・シミュレーションの手法を用いることは、欧米各国の財政当局においてすでに採り入れられている。英国では、2060年までの所得税収の推計を行う際に、マイクロ・シミュレーションの手法を用いており、パートタイム労働者の増加（所得分布の変化）、生産性の上昇、出生率の低下など様々な仮定を置いた場合に、マクロの所得税額がどの程度変化するかを示している¹⁾。また、米国のCBO（Congressional Budget Office: 連邦議会予算局）では、将来の所得税収の見通しを作成する際に、CBOLT（Congressional Budget Office Long-Term microsimulation model）と呼ばれるマイクロ・シミュレーションの手法に基づくモデルが用いられている。

日本の所得税について、個票データを用いたマイクロ・シミュレーションの研究例として、田近・八塩（2008）が挙げられる。彼らは、厚生労働省「国民生活基礎調査」（平成16年）の所得票・貯蓄票の個票データを用いて、日本における税負担の実態を明らかにした上で、一定の税制改革を実施した場合の家計類型別の税負担の変化について、シミュレーションに基づいて考察している。また、矢田（2011）は、田近・八塩（2008）を参考にして、平成19年の「国民生活基礎調査」の個票データを用いて、所得税・住民税・社会保障給付について計算を行う

独自のモデルを示している。

本稿では、矢田（2011）で示されている所得税の計算モデルに基づき、個票データに対応した各個人の所得税の理論値を計算し、それを後述する方法を用いて拡大・合算することによって、社会保険料が変化した場合に、マクロの所得税収の理論値がどのように変化するかを計算する。

社会保険料については、上田・堀内・森田（2010）、上田・堀内・筒井（2011）及び太田・中澤（2013）が医療費や介護費用の見通しに基づいて、それぞれマクロの社会保険料の規模についての将来推計を行っている。本稿では、それらの結果を用いて、まず2060年までの各時点（5年毎）における所要社会保険料総額について、2009年対比での増加額を設定する。その上で、社会保険料総額の増加額を、加入する社会保険制度や税負担の有無などの属性に応じて各個人に割り付ける作業を個票データに基づいて行う。こうして求められる将来の各時点における各個人の社会保険料を反映して、各個人の所得税の理論値を計算し、それらを拡大・合算して得られるマクロの所得税の理論値税収を、2009年の所得税の理論値税収と比較する。それによって、人口構造変化に伴う社会保険料の増大が、所得税総額に対してどの程度のインパクトを与えるかを定量的に分析する。

1) HM Treasury (2009) "Long-term public finance report: an analysis of fiscal sustainability" を参照。

Ⅲ．使用データ

Ⅲ－１．「国民生活基礎調査」について

次に、本稿の分析において使用するデータについて説明する。田近・八塩(2008)、矢田(2011)では、所得税に関するマイクロ・シミュレーションを行うために、それぞれ厚生労働省「国民生活基礎調査」の平成16年調査、平成19年調査の個票データを利用している²⁾。「国民生活基礎調査」は、全国の福祉事務所を通じて調査が行われているため、低所得者層の回収率が高く、税負担・社会保障給付・社会保障負担に関する情報が正確であると考えられている³⁾。そのため、本稿においても、厚生労働省「国民生活基礎調査」を利用することとし、平成22年調査の個票データを用いることとする。

「国民生活基礎調査」の調査票には、世帯票、健康票、介護票、所得票及び貯蓄票があるが、本稿では、そのうち世帯票と所得票の個票データを利用する。世帯票からは年齢や雇用の状況など個人の属性に関する情報を得ることができる。また所得票からは、所得税額を計算する上で必要となる所得や各種社会保険料の負担額などの情報を得ることができる。

Ⅲ－２．分析対象データ

所得票の調査客体は、世帯票の調査客体から無作為抽出されており、世帯票の集計客体数228,864世帯（世帯員609,008名）に対し、所得票の集計客体数は26,115世帯（世帯員70,175名）である。本稿における所得税額の計算には世帯票、所得票双方の情報が必要となることから、分析対象は所得票の調査対象である世帯及び世帯員とする。

更に、これらのデータについて、矢田(2011)の手順に従ってデータの削除を行う。最初に、所得控除の計算に必要な生年月に関するデータが不詳である個人と、その個人が所属する世帯及び世帯員を除く。次に、「社会保険料の支払いがある」と申告していながら社会保険料負担額の記載がない個人と、その個人が所属する世帯及び世帯員を除く。また、単身赴任世帯とその単身赴任者の家族世帯については、配偶者控除や扶養控除の計算上は同一の世帯とみなす必要があるが、個票データの情報のみでは両者を結びつけることができない。こうした世帯の世帯員については、所得控除の計算を適切に行うことができないことから、単身赴任世帯と

表1 分析対象データ

	世帯数	個人数
提供データ	26,115	70,175
年齢不詳	- 26 -	91
社会保険料不詳	- 2,988 -	8,937
単身赴任世帯	- 170 -	170
単身赴任者が存在する世帯	- 1,102 -	3,120
分析対象	21,829	57,857

2) 「国民生活基礎調査」は、統計法に基づく基幹統計調査であり、保健、医療、福祉、年金、所得など国民生活における基礎的事項の調査を目的とした調査である。3年に1度大規模調査が行われている。

3) 矢田(2011)を参照。

表2 世帯データ

所得階層	最低所得 (千円)	最高所得 (千円)	世帯数 (件)	世帯主 平均年齢 (歳)	平均世帯 所得 (千円)	平均社会 保険料 (千円)	平均医療 保険料 (千円)	平均年金 保険料 (千円)	平均介護 保険料 (千円)	平均その 他保険料 (千円)
1	0	1,220	2,183	64	830	41	15	10	16	1
2	1,220	1,980	2,183	65	1,609	99	45	25	25	4
3	1,980	2,690	2,183	63	2,334	168	81	46	34	7
4	2,690	3,410	2,183	63	3,038	249	122	69	46	13
5	3,410	4,180	2,183	61	3,797	343	168	106	51	18
6	4,180	5,150	2,183	58	4,656	436	197	166	46	27
7	5,150	6,290	2,183	55	5,686	567	237	245	45	40
8	6,290	7,880	2,183	55	7,042	724	288	342	47	47
9	7,880	10,300	2,183	56	8,950	919	347	453	54	66
10	10,300	125,040	2,182	58	14,775	1,277	497	636	75	69
全階層	0	125,040	21,829	60	5,271	482	200	210	44	29

単身赴任者がいる世帯についても対象から除くこととする。分析対象から除いた世帯・世帯員の状況は表1の通りであり、最終的な分析対象は21,829世帯、57,857名となっている⁴⁾。

分析対象の個票データについて、世帯所得を10階層に分類して平均所得、平均社会保険料

などを集計したものを表2に示している。表2からは、調査対象世帯の平均世帯所得が527.1万円、平均社会保険料負担額が48.2万円（うち医療保険料20.0万円、年金保険料21.0万円、介護保険料4.4万円）であることがわかる。

Ⅳ．社会保険料控除及び所得税額のシミュレーション

Ⅳ－1．2009年の所得税額（理論値）の計算

Ⅳ－1－1．世帯の所得税額の計算方法

平成22年の「国民生活基礎調査」においては、2009年における所得、税、社会保険料などを調査しているため、本稿の分析においては、2009年を基準年とし、まずは同年の調査対象世帯の所得税額及び所得税総額の理論値を計算する。

世帯の所得税額の計算は、矢田（2011）の手法に基づいて行う。まず、個票データを用いて、各個人の総合課税分の課税ベース（課税所得）

を算出し、当該課税所得に応じた所得税率を適用して、所得税額を計算する。世帯に属する全世帯員の負担する所得税額を合算したものが世帯の所得税額となる。税額計算に適用する2009年の税制は表3の通りである。

所得税額の具体的な計算方法は以下の通りである。

① 合計所得の計算

まず個人の所得金額を算出するために、所得

4) なお、矢田（2011）では「固定資産税の支払いがある」と申告していながら固定資産税負担額の記載がない個人と、その個人が所属する世帯及び世帯員も除いているが、固定資産税額は本稿における所得税額の計算には直接影響しないことから本稿では除いていない。

表 3 適用税制

給与所得控除		公的年金等控除			
		65 歳以上		65 歳未満	
～ 162.5 万円	65 万円	～ 330 万円	120 万円	～ 130 万円	70 万円
162.5 万円 超 ～ 180 万円	40 %	330 万円 超 ～ 410 万円	25 % + 37.5 万円	130 万円 超 ～ 410 万円	25 % + 37.5 万円
180 万円 超 ～ 360 万円	30 % + 18 万円	410 万円 超 ～ 770 万円	15 % + 78.5 万円	410 万円 超 ～ 770 万円	15 % + 78.5 万円
360 万円 超 ～ 660 万円	20 % + 54 万円	770 万円 超 ～	5 % + 155.5 万円	770 万円 超 ～	5 % + 155.5 万円
660 万円 超 ～ 1,000 万円	10 % + 120 万円				
1,000 万円 超 ～	5 % + 170 万円				

基礎控除	社会保険料控除	扶養控除	配偶者控除	配偶者特別控除	反映できない控除
38万円	全額	38万円 ※16～22歳 : 63万円 ※70歳以上 : 48万円 ※同居老親 : 58万円	38万円 ※70歳以上 : 48万円	0～38万円 ※配偶者の所得金額によって段階的に異なる ※配偶者控除との重複不可	障害者控除 寡婦（夫）控除 医療費控除 寄附金控除 雑損控除 生命保険料控除 勤労学生控除

課税所得に対する税率	
～ 195 万円	5 %
195 万円 超 ～ 330 万円	10 % - 9.75 万円
330 万円 超 ～ 695 万円	20 % - 42.75 万円
695 万円 超 ～ 900 万円	23 % - 63.60 万円
900 万円 超 ～ 1800 万円	30 % - 153.60 万円
1800 万円 超 ～	40 % - 279.60 万円

票から各種所得のデータを得て、以下の式に基づいて合算した所得（以下、「合計所得」）を計算する⁵⁾。

$$\text{合計所得} = \text{給与所得} + \text{年金所得} + \text{事業所得} + \text{農耕・畜産所得} + \text{家内労働所得}$$

このうち、給与所得については所得票の「雇用者報酬」項目から金額に応じた給与所得控除額を差し引き、年金所得については「公的年金・恩給」項目から金額に応じた公的年金等控除額を差し引いて計算する。また、事業所得、農耕・畜産所得及び家内労働所得については、所得票の「事業所得」、「農耕・畜産所得」及び「家内

労働所得」項目の金額をそのまま用いる。

「国民生活基礎調査」の所得票の調査項目には、上記のほかに「財産所得」という項目もあり、矢田（2011）では、財産所得を合計所得に含めている。しかし、同調査では、財産所得に関して、調査対象のうち特定の年齢階層のごく一部の個人について、非常に大きな値が観察されている。その多くは分離課税の対象となる利子・配当所得であると考えられるため、分析には含めないこととし、狭い意味での総合課税分の税額に着目する⁶⁾。

② 所得控除の計算

次に、各個人について、①で計算した合計所

5) 総合課税の対象となる所得には一時所得、譲渡所得も含まれるが、これらについては、「国民生活基礎調査」からは金額を取得できないため、合計所得に含めていない。

6) 所得票の調査票では、「財産所得」の記入箇所に、確定申告書に記載された不動産所得と、源泉分離課税分を含む利子・配当所得の合計金額を記入することとされている。そのため、「財産所得」には総合課税分の不動産所得も含まれることとなるが、それらの内訳はわからないため、財産所得全体を除くこととする。

得から差し引かれる所得控除の金額を計算する。分析に当たって適用する所得控除は、基礎控除、社会保険料控除、配偶者控除、配偶者特別控除及び扶養控除の5種類である。基礎控除については一律38万円を、社会保険料控除については所得票から得られる社会保険料支払額をそれぞれ合計所得から控除する。配偶者がいる場合には配偶者控除・配偶者特別控除が適用される可能性がある。夫婦のどちらに配偶者（特別）控除を適用するかを判断するために、合計所得から基礎控除と社会保険料控除を差し引いた後の所得を夫婦でそれぞれ計算し、その所得が高い方に配偶者（特別）控除を適用することとする。また、扶養控除については、配偶者（特別）控除適用後の所得が世帯内で最も高い者に適用する⁷⁾。

③ 超過累進税率の適用

②の所得控除を適用した後の所得（課税所得）に、金額に応じた超過累進税率を掛け合わせるにより、各個人の所得税額を計算する。実際の所得税額は、ここから配当控除や住宅ローン減税などの税額控除を行う必要があるが、「国民生活基礎調査」からこれらの税額控除に関する情報を得ることはできないため、税額控除前の所得税額を最終的な所得税額と考える。最後

に、同一世帯内の全世帯員の所得税額を合計したものを世帯の所得税額とする。

Ⅳ－１－２．全国規模への拡大

次に、Ⅳ－１－１節で得た21,829世帯、57,857名分の所得税額を全国規模へ拡大し、マクロの所得税額を計算する。「国民生活基礎調査」の個票データには、集計上の地区毎に「拡大乗数」が割り振られている。拡大乗数は、ある世帯が全国のいくつの世帯を代表しているかを表す数値であり、各世帯の所得税額に拡大乗数を掛け合わせた上で、それらの総和をとることによって、国全体の所得税総額を推計することができる。

ただし、矢田（2011）で述べられているように、調査票の回収率が100%である場合には、個票データの拡大乗数の値を用いて全国規模に拡大することが可能だが、実際には回収率が100%ではないため、当該拡大乗数を用いると、適切に全国規模に拡大することができないという問題がある⁸⁾。また、調査対象世帯の世代や世帯構造によって調査票の回収率に偏りがあり、結果として、個票データにおける個人、世帯の分布構造は、国勢調査のそれと比べて大きく乖離している。

こうした問題に対応するため、稲垣・金子

表4 2009年の社会保険料額と所得税額（実績値は年度ベースの値）

（単位：10億円）

	世帯数 (千件)	社会保険料 (10億円)	医療保険料 (10億円)	年金保険料 (10億円)	介護保険料 (10億円)	雇用保険料・その他 (10億円)	所得税額 (10億円)
2009	51,842	24,717	9,861	11,426	1,831	1,599	8,680
実績値	51,842	28,735	10,878	14,972	2,237	649	12,914

（出典）社会保険料、医療保険料、年金保険料、介護保険料、雇用保険料・その他・・・内閣府「2009年度国民経済計算確報」所得税額・・・財務省「平成21年度一般会計歳入歳出決算」

7) 所得控除には、そのほかに障害者控除、寡婦（夫）控除、医療費控除などがあるが、いずれも国民生活基礎調査から必要なデータを取得できないため、本稿では考慮していない。

8) 実際にデータセットに拡大乗数を用いると、世帯数は約2,268万世帯と計算され、総務省「国勢調査」（2010年度調査）の世帯数約5,184万世帯に比べ、大幅に小さな値となる。Ⅲ－２節においてデータセットを作成する際に一部のデータを除外したが、除外しなかった場合でも、拡大乗数を用いた世帯数は2,708万世帯に留まる。これは調査票の回収率が50～60%程度であるためである。

(2008)や矢田(2011)では、個票データの世帯特性の分布を、国勢調査から得られる分布に近づけるために、拡大乗数の補正を行っている。本稿においても、同様の手法によって拡大乗数を補正し、補正後の拡大乗数を適用した場合の所得税額に、世帯数補正比率(国勢調査の世帯数と、拡大乗数適用後の個票データの世帯数の比率)を掛け合わせるにより、マクロの所得税額を算出する⁹⁾。

補正後拡大乗数を適用した各世帯の社会保険料と所得税額について、それぞれ世帯数補正比率(2.350)を掛け合わせるによって国勢調査の規模に拡大したマクロの社会保険料と所得税額の理論値は、表4の通りであり、社会保険料が約24.7兆円、所得税額が約8.7兆円となっている。

この結果を2009年度の実績値と比較してみよう。まず社会保険料についてみると、内閣府「国民経済計算」(以下「SNA」と表記)の「雇用の強制的社会負担」(家計の所得支出勘定)の値は2009年度で約28.7兆円となっており、前述の計算結果は、この金額と比較して約4.0兆円少ない。「社会保障負担の明細表」(SNA付表10)の2009年度の値(約28.7兆円)の内訳を用いて、項目別に比較してみると、医療保険料と介護保険料については概ねSNAの金額と推計値が等しくなっているが、年金保険料の推計値はSNAの金額に対して過少となっている。保険料の支払いがあるものの調査票記入時に金額を記入していないケースや、保険料を過少に申告している可能性などが考えられる。また、雇用保険料などその他の社会保険料については、SNAの金額に対してやや大きな値となっている。

所得税の2009年度決算額は約12.9兆円で、このうち、利子所得・配当所得・譲渡所得に関する源泉徴収額(約2.3兆円)を除いた金額は約10.6兆円である。この金額と比較して、計

算された理論値は約1.9兆円少ない。その要因としては、本稿の計算において、財産所得や一時所得、譲渡所得が含まれていないことや、「国民生活基礎調査」のデータでは一部の高額所得者の所得税額をとらえることが難しいことが考えられる。

Ⅳ-2. 社会保険料の増加による課税ベース縮小の影響

Ⅳ-2-1. 加入制度の特定

人口構造の変化によって、所得税の課税ベースは、大きく二つの要因によって変化すると考えられる。一つは、高齢化の進展に伴う社会保障給付の増大に対応した社会保険料の増加の影響によるものであり、たとえ所得水準や分布が将来的に同一であったとしても、社会保険料の負担増加によって、社会保険料控除が拡大し、所得税の課税ベースは自動的に縮小することが見込まれる。もう一つは、マクロ的な人口減少が生じることとともに、生産年齢人口の割合が低下すること等を通じて所得分布が変化することの影響である。

本節では、まず、前者による効果を考えるために、2009年の人口構造や所得水準・分布を所与として、仮想的に年金、医療、介護の社会保険料の負担増加のみを考慮した所得税額を計算する。具体的には、医療・介護保険の保険料について、高齢化の進展に伴う給付額の増加に連動して、2009年との対比で各個人の保険料負担がどの程度増加するかを、上田・堀内・森田(2010)、上田・堀内・筒井(2011)及び太田・中澤(2013)のモデルによる将来推計額の結果を用いて設定する。年金保険料については、2004年の年金制度改正において示された保険料の引上げスケジュールに基づき、将来の保険料の金額を計算する¹⁰⁾。

各個人の医療保険料が将来においてどの程度変化するかは、各人が加入する保険制度によっ

9) 拡大乗数の修正方法については、補論Aを参照。

10) 推計は、2009年以降、5年刻みで、2015、20、25、30、35、40、45、50、55、60年の各年について行う。

表5 社会保険制度と分類基準

	制度		分類基準				
			年齢	保険制度への加入状況	職域	その他①	その他②
医療保険	後期高齢者医療制度		75歳以上	-	-	-	-
	共済組合	世帯の最多所得者	74歳以下	被用者保険に加入	一般常雇者（公務員）	-	-
		最多所得者以外の者	74歳以下	被用者保険に加入、または国保に非加入	-	世帯内の最多所得者の被扶養者に該当	世帯内の最多所得者が共済組合に加入
	組合健保	世帯の最多所得者	74歳以下	被用者保険に加入	一般常雇者（企業規模100人以上）	-	-
		最多所得者以外の者	74歳以下	被用者保険に加入、または国保に非加入	-	世帯内の最多所得者の被扶養者に該当	世帯内の最多所得者が組合健保に加入
	協会けんぽ	世帯の最多所得者	74歳以下	被用者保険に加入	-	共済組合、組合健保に該当しない	-
		最多所得者以外の者	74歳以下	被用者保険に加入、または国保に非加入	-	世帯内の最多所得者の被扶養者に該当	世帯内の最多所得者が協会けんぽに加入
介護保険	国保		74歳以下	-	-	後期高齢者医療制度、共済組合、組合健保、協会けんぽに非該当	-
	1号保険		65歳以上	-	-	-	-
	2号保険		40～64歳	-	-	-	-
年金保険	厚生年金		-	国民年金2号被保険者	-	-	-
	国民年金		-	国民年金1号被保険者 国民年金3号被保険者	-	-	-
			20～59歳	公的年金の加入状況が不明	-	年金保険料の支払いあり	-

て異なり得る。これは、それぞれの保険制度の加入者の属性の違いにより給付の増加見込みがそもそも異なることのほか、公費負担割合が異なることや、制度間の財政調整のための拠出金・交付金の仕組みが設けられていることも所要保険料総額に大きく影響するためである。介護保険料の将来に向けた変化率も、現行制度の下では、1号被保険者と2号被保険者との間で保険料による負担割合が異なることから、それぞれに対応した変化率を考える必要がある。

こうした点を踏まえて、まず制度ごとにそれぞれの保険料の所要増加額を考えた上で、個票データの対象者がそれぞれどの保険制度に属しているかを区分して、各個人の保険料変化率を考えることとする。しかし、「国民生活基礎調査」の世帯票をみると、医療保険や公的年金の加入状況に関する調査項目は存在するものの、例えば医療保険については、国民健康保険（以下、「国保」という。）、被用者保険、後期高齢者医療制

度の区分のみであり、加入している制度が不詳である個人も存在する。そのため、一定の基準を設けて調査対象世帯の構成員を特定の制度に割り振る必要がある（表5）。

医療保険については、各個人を、後期高齢者医療制度、共済組合、組合健保、協会けんぽ、国保のいずれかの加入者として分類する。まず、年齢75歳以上の個人を後期高齢者医療制度の加入者とする¹¹⁾。次に、年齢75歳未満の者のうち、世帯内の被扶養者については扶養者（最多所得者とする）が加入する医療保険制度と同じ制度に加入するものとし、世帯内の最多所得者については、以下の基準にしたがって共済組合、組合健保又は協会けんぽに振り分ける。まず、公務員は共済組合の加入者とする。次に、公務員以外の一般常用雇用者を、組合健保又は協会けんぽのいずれかに分類する。本稿では、勤め先企業の従業員数100人を基準とし、100人以上であれば組合健保、100人未満であれば

11) 65～74歳で障害のある者も後期高齢者医療制度の対象となるが、個票データからは判別できないため、共済組合、組合健保、協会けんぽ又は国保のいずれかに分類する。

協会けんぽに加入しているものとみなすこととする¹²⁾。さらに、75歳未満の者のうち、共済組合、組合健保又は協会けんぽのいずれにも属さない者については、国保の加入者とする。

介護保険については、各個人を1号被保険者又は2号被保険者のいずれかに分類する。介護保険は年齢による一律の加入条件が設定されており、年齢65歳以上の個人は1号被保険者、40～64歳の個人は2号被保険者に該当するものとする。

年金保険については、国民年金（1・3号被保険者）または厚生年金（国民年金2号被保険

者）のいずれかに分類する¹³⁾。国民年金1号及び3号被保険者、並びに所得票の「年金の加入状況」に記載がないが年金保険料を支払っている20～59歳の個人を国民年金1号被保険者に分類する。

以上の基準に基づく分析対象データの振り分けの結果、各保険制度に該当する人数は表6の通りとなる。

医療保険制度の加入者数を見ると、補正後拡大乗数を適用した場合の国保の加入割合は22%となっており、実際の割合（31%）に対して小さくなっている。一方で、共済組合の加入割合

表6 各社会保険制度の加入者数

医療保険	国保	協会けんぽ	組合健保	共済組合	後期高齢者医療制度	合計	単位
個票データにおける人数	12,711	15,705	13,445	8,023	7,973	57,857	(人)
(割合)	22%	27%	23%	14%	14%		
実績値	3,800	3,400	2,800	900	1,300	12,200	(万人)
(割合)	31%	28%	23%	7%	11%		

介護保険	1号保険	2号保険	合計	単位
個票データにおける人数	16,422	20,134	36,556	(人)
(割合)	45%	55%		
実績値	2,838	4,240	7,078	(万人)
(割合)	40%	60%		

年金保険	国民年金	厚生年金	合計	単位
個票データにおける人数	11,116	16,388	27,504	(人)
(割合)	40%	60%		
実績値	3,006	3,868	6,874	(万人)
(割合)	44%	56%		

(出典) 医療保険加入者数・・・厚生労働省（2011）「医療保険に関する基礎資料」
 介護保険1号保険加入者数・・・厚生労働省（2010）「介護保険事業状況報告」
 介護保険2号保険加入者数・・・国立社会保障・人口問題研究所（2012）「日本の将来推計人口」の出生・死亡中位推計における40～64歳の人口の合計値
 年金保険加入者数・・・厚生労働省（2011）「年金制度のポイント」

12) 企業による組合健保の設立には、単一組合であれば700人、総合組合であれば3000人以上の被保険者数が必要とされる。総合組合の場合、一概に勤め先企業の従業員数で区分することには難点もあるが、ほかに適切な基準が考えにくいことから、本稿では従業員数で一律に区分する。

13) 公務員は、本来は共済組合に属するが、将来の共済掛金率が確定していないため、本稿では、便宜的に厚生年金加入者と同様の扱いとする。

は14%で、実際の割合（7%）に対して大きくなっている¹⁴⁾。その一つの要因として、調査票の回収率が相対的に共済組合の加入者において高く、国保の加入者において低くなっている可能性が考えられる。また、別の要因として、実際には国保に加入している世帯内の被扶養者が、他の医療保険制度に割り振られている可能性も考えられる。扶養者が国保に加入しているか否かは、年齢（75歳以上か否か）と被用者保険への加入の有無で決定することとしているため、誤って他の保険制度を割り振ってしまうことは考えにくい。一方、被扶養者については、扶養者（世帯内の最多所得者としている）が加入する保険制度に加入することとしているため、実際には最多所得者ではない扶養者が加入する保険制度に加入している場合には、医療保険制度を誤って割り振ってしまうことになる。

介護保険については、補正後拡大乗数適用後の1号・2号保険の加入割合は、実際の割合と同程度となっている。年金保険については、国民年金の割合が実際の割合に比べやや低く、厚生年金の割合がやや高くなっている。

Ⅳ－２－２．社会保険料の延伸

次に、加入する社会保険制度に応じた保険料の将来負担額を計算する。本節では、基本シナリオとして、年金保険料・医療保険料・介護保険料について、一人当たり実質保険料の増加率（2009年度対比）が、社会保険制度ごとの社会保険料の所要増加額に連動して決定され、同一の社会保険制度に加入する全ての個人が均等に（すなわち同一の増加率で）保険料を負担すると仮定する。

医療保険料及び介護保険料については、上田・

堀内・森田（2010）、上田・堀内・筒井（2011）及び太田・中澤（2013）における医療保険料及び介護保険料の将来推計額（名目）、加入者数、一人当たり医療・介護費用伸び率を引用し、制度ごとに、以下の計算式を用いて、将来の各年における一人当たり実質保険料を計算する。これらの一人当たり実質保険料の伸び率を個票データから得られる2009年の医療・介護保険料に掛け合わせることで、各個人の医療・介護保険料の将来推計額を計算する。

医療保険料

一人当たり実質保険料＝（保険料総額／加入者数）／一人当たり医療費伸び率¹⁵⁾

介護保険料

一人当たり実質保険料＝（保険料総額／被保険者数）／一人当たり介護費用伸び率

※2号保険料の保険料総額は本人負担分

また、年金保険料については、2004年の年金制度改正において決定された保険料の引上げスケジュールに基づいて伸び率を計算する。厚生年金については保険料率が2018年に18.3%になるまで、国民年金については保険料が2018年に月額16,900円になるまで段階的な引上げを行い、2018年以降は一定とされている。厚生年金は9月、国民年金は4月に保険料率・保険料が引き上げられることから、月数で加重平均をとることにより暦年ベースの保険料率・保険料に補正した上で、2009年対比の伸び率を計算する。これを個票データから得られる2009年の年金保険料に掛け合わせることで、各個人の年金保険料の将来推計額を計算す

14) Ⅲ－２節で削除対象としたデータについても分析対象データとほぼ同じ比率である。

15) 上田・堀内・森田（2010）、上田・堀内・筒井（2011）及び太田・中澤（2013）では医療保険料及び介護保険料総額の計算を行う際に、医療費及び介護費用に関して、経済成長率などに連動することを想定している。すなわち、一人当たり医療費伸び率、一人当たり介護費用伸び率については、2009、2010年は概算医療費や診療報酬・介護報酬改定を考慮して外生的に数値を与え、2011年以降は名目GDP及び賃金の伸び率を用いている。しかしながら、高齢化の進展による保険料増加の影響のみを考えるためには、経済成長率などに連動した増加分を除いて考える必要がある。

人口構造の変化に伴う社会保険料増加が将来の所得税の課税ベースに与える影響—マイクロ・シミュレーションの手法を用いた将来推計—

る。

雇用保険料など、医療・介護・年金以外の社会保険料については2009年の金額を据え置くこととする。

医療保険料・介護保険料・年金保険料の各制度における保険料の伸び率（一人当たり実質保

険料の2009年比）をまとめると、それぞれ表7-1～7-3の通りとなる。

以上で求めた保険料の伸び率を使用して、各個人の各年の社会保険料を延伸し、Ⅳ－1－1節及びⅣ－1－2節と同様のプロセスにしたがって、マクロの所得税額の計算を行った結果が

表 7-1 一人当たり実質保険料（医療）伸び率

		2009	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
経済前提	一人当たり医療費伸び率(2009年度比)	1.00	1.10	1.22	1.37	1.55	1.71	1.86	2.04	2.27	2.55	2.88
国保	保険料総額(10億円)	2,797	3,313	3,958	4,279	4,796	5,448	5,845	6,193	6,274	6,566	6,998
	加入者総数(千人)	38,625	37,957	36,524	33,928	32,596	32,126	31,242	29,420	26,595	24,465	22,844
	一人当たり実質保険料(千円)	72	79	89	92	95	99	101	103	104	105	106
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	1.09	1.22	1.27	1.31	1.37	1.39	1.43	1.44	1.45	1.47
協会けんぽ	保険料総額(10億円)	6,320	6,937	7,557	8,406	9,314	10,075	10,504	11,003	11,604	12,380	13,229
	加入者総数(千人)	34,826	33,096	31,439	29,802	28,230	26,571	24,749	23,008	21,364	19,933	18,627
	一人当たり実質保険料(千円)	181	190	197	205	213	221	229	235	240	244	247
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	1.05	1.08	1.13	1.18	1.22	1.26	1.29	1.32	1.34	1.36
組合健保	保険料総額(10億円)	6,019	6,405	7,052	7,800	8,564	9,223	9,708	10,253	10,878	11,605	12,366
	加入者総数(千人)	29,832	28,381	26,926	25,358	23,787	22,233	20,723	19,336	18,014	16,797	15,644
	一人当たり実質保険料(千円)	202	205	214	224	233	242	252	260	266	271	274
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	1.02	1.06	1.11	1.15	1.20	1.25	1.29	1.32	1.34	1.36
共済組合	保険料総額(10億円)	1,809	1,893	2,102	2,356	2,601	2,787	2,935	3,110	3,300	3,530	3,767
	加入者総数(千人)	8,570	8,674	8,420	7,961	7,484	7,010	6,603	6,217	5,770	5,373	5,002
	一人当たり実質保険料(千円)	211	198	204	215	225	232	239	246	252	258	261
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	0.94	0.97	1.02	1.07	1.10	1.13	1.16	1.20	1.22	1.24
後期高齢者医療制度	保険料総額(10億円)	856	1,198	1,650	2,329	2,971	3,493	3,982	4,681	5,814	6,978	8,095
	加入者総数(千人)	14,175	16,955	19,306	22,224	23,191	22,885	22,701	23,043	24,256	24,372	23,693
	一人当たり実質保険料(千円)	60	64	70	76	83	89	94	100	106	112	119
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	1.06	1.16	1.26	1.37	1.47	1.56	1.65	1.75	1.86	1.96

表 7-2 一人当たり実質保険料（介護）伸び率

		2009	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
経済前提	一人当たり費用伸び率(2009年度比)	1.00	1.11	1.27	1.44	1.63	1.84	2.09	2.36	2.67	3.02	3.42
1号保険料 (65歳以上)	保険料総額(10億円)	1,420	2,226	3,244	4,424	5,628	7,105	8,918	10,494	12,005	13,863	16,195
	被保険者数(千人)	28,987	33,952	36,124	36,573	36,849	37,407	38,678	38,564	37,676	36,257	34,642
	一人当たり実質保険料(千円)	49	59	71	84	94	103	111	115	119	127	137
	一人当たり実質保険料伸び率(2009年比)	1.00	1.20	1.44	1.72	1.91	2.10	2.26	2.35	2.44	2.58	2.79
2号保険料 (40～64歳)	保険料総額(10億円)	2,063	2,692	3,622	4,804	5,812	6,747	7,399	8,084	8,911	10,196	11,719
	2号保険料(雇主負担)	624	837	1,135	1,493	1,780	2,037	2,252	2,476	2,742	3,135	3,587
	2号保険料(国庫負担)	411	518	689	925	1,140	1,348	1,463	1,585	1,737	1,990	2,301
	2号保険料(地方負担)	50	62	81	110	137	163	176	190	207	238	276
	2号保険料(本人負担)	978	1,276	1,717	2,277	2,755	3,200	3,508	3,832	4,224	4,833	5,556
	被保険者数(千人)	42,192	41,871	41,137	40,501	38,803	36,228	32,728	30,296	28,521	27,194	25,563
	一人当たり実質保険料(千円)	49	58	69	82	92	101	108	113	117	124	134
	2号保険料(雇主負担)	15	18	22	26	28	31	33	35	36	38	41
	2号保険料(国庫負担)	10	11	13	16	18	20	21	22	23	24	26
	2号保険料(地方負担)	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	2号保険料(本人負担)	23	27	33	39	44	48	51	54	55	59	64
	2号保険料(本人負担)伸び率(2009年比)	1.00	1.18	1.42	1.68	1.88	2.07	2.22	2.31	2.39	2.54	2.74

表 7-3 年金保険料の引上げ

	厚生年金 (9月引き上げ)	雇用者負担	国民年金 (4月引き上げ)		厚生年金 (9月引き上げ)	雇用者負担	国民年金 (4月引き上げ)
2008 年度末	15.35%	7.68%	14,420		2008 年	-	-
2009 年度末	15.70%	7.85%	14,700		2009 年	15.47%	7.73%
2010 年度末	16.06%	8.03%	14,980		2010 年	15.82%	7.91%
2011 年度末	16.41%	8.21%	15,260		2011 年	16.18%	8.09%
2012 年度末	16.77%	8.38%	15,540		2012 年	16.53%	8.27%
2013 年度末	17.12%	8.56%	15,820		2013 年	16.88%	8.44%
2014 年度末	17.47%	8.74%	16,100		2014 年	17.24%	8.62%
2015 年度末	17.83%	8.91%	16,380		2015 年	17.59%	8.80%
2016 年度末	18.18%	9.09%	16,660		2016 年	17.95%	8.97%
2017 年度末	18.30%	9.15%	16,900		2017 年	18.22%	9.11%
2018 年度以降	18.30%	9.15%	16,900		2018 年以降	18.30%	9.15%

表 8 社会保険料延伸後の所得税額の理論値（基本シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口 (百万人)	社会保険料	医療保険料	年金保険料	介護保険料	雇用保険料・その他	所得税額	差額 (2009年対比)
2009	128	24,717	9,861	11,426	1,831	1,599	8,680	0
2015	128	27,003	10,272	12,949	2,183	1,599	8,466	-214
2020	128	28,585	10,906	13,460	2,620	1,599	8,333	-347
2025	128	29,599	11,423	13,460	3,117	1,599	8,257	-424
2030	128	30,452	11,914	13,460	3,479	1,599	8,192	-488
2035	128	31,287	12,405	13,460	3,824	1,599	8,130	-550
2040	128	31,990	12,829	13,460	4,103	1,599	8,076	-604
2045	128	32,563	13,225	13,460	4,279	1,599	8,032	-648
2050	128	32,995	13,507	13,460	4,429	1,599	7,999	-681
2055	128	33,544	13,788	13,460	4,697	1,599	7,961	-719
2060	128	34,147	14,012	13,460	5,076	1,599	7,922	-758

表 8 である。これによると、社会保険料の増加に伴い、所得税の課税ベースが縮小し、2020 年時点で約 3,470 億円、2060 年時点で約 7,580 億円の所得税減収が見込まれる。2060 年時点で、総合課税分の所得税収理論値が 8.7% 減少することになる。

Ⅳ-3. マクロの人口構造変化

前節では 2009 年の人口構造に基づいて社会保険料増加の影響を分析したが、本節では、人口減少などの人口構造変化やそれによる所得分布の変化が所得税額に及ぼす影響について分析

する。

将来の人口推計は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(2012 年 1 月推計)の出生中位・死亡中位推計を用いる。個票データを、男女別・年齢階層別（5 歳刻み）に区分した上で、それぞれの区分ごとに、各種社会保険料と所得税額の一人当たり平均額を計算する。その上で、それらに将来推計人口における男女別の年齢階層人口を掛け合わせることによって、将来の各時点におけるマクロの所得税額を計算する。結果は、表 9 の通りである。

なお、この方法の下では、2009 年時点の各

表 9 人口構造変化を組み込んだ場合の所得税額の理論値（基本シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口 (百万人)	社会保険料	医療保険料	年金保険料	介護保険料	雇用保険料・その他	所得税額	差額 (2009年対比)
2009	128	24,717	9,861	11,426	1,831	1,599	8,680	0
2015	127	26,660	10,238	12,512	2,361	1,550	8,354	-327
2020	124	27,782	10,703	12,645	2,944	1,489	8,117	-564
2025	121	28,151	10,966	12,241	3,514	1,430	7,867	-813
2030	117	27,942	11,103	11,618	3,864	1,357	7,488	-1,193
2035	112	27,301	11,107	10,742	4,176	1,276	6,978	-1,702
2040	107	26,495	10,951	9,904	4,451	1,190	6,480	-2,201
2045	102	25,617	10,731	9,219	4,553	1,113	6,037	-2,643
2050	97	24,718	10,457	8,655	4,563	1,043	5,661	-3,019
2055	92	23,899	10,156	8,138	4,628	976	5,301	-3,379
2060	87	23,039	9,779	7,614	4,734	912	4,947	-3,733

表 10 所得税額の減少額の比較（2009 年対比）（基本シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口構造変化なし (a)	人口構造変化あり (b)	比率 (b) / (a)
2009	0	0	0.00
2015	-214	-327	1.53
2020	-347	-564	1.62
2025	-424	-813	1.92
2030	-488	-1,193	2.44
2035	-550	-1,702	3.09
2040	-604	-2,201	3.64
2045	-648	-2,643	4.08
2050	-681	-3,019	4.43
2055	-719	-3,379	4.70
2060	-758	-3,733	4.92

個人の社会保険料、所得税額の実質値が、将来にわたって一定であることを仮定しており、将来の経済環境・賃金水準の変化や、労働供給や所得控除額の変化などを考慮していないことには留意する必要がある。

表 9 を見ると、人口構造変化によって、マクロの所得税額が大きく落ち込むことが確認できる（2060 年時点で約 3.7 兆円の所得税減収）。しかし、期間による所得税額の落ち込みには差があり、2009～2030 年の 20 年間では合計で約 1.2 兆円の減収に対し、2030～2060 年の 30 年間では、さらに約 2.5 兆円税収が落ち込む見通しとなっている。

この結果と、人口構造を一定とした上で社会

保険料の増加のみを考慮した場合の所得税額の減少額（表 8）と比較したものが、表 10 である。マクロの人口構造変化を組み込んだ場合と組み込まない場合との所得税額の減少額の比率をとると、2015 年の 1.53 倍から、以後 2060 年の 4.92 倍まで一貫して比率が拡大している。つまり将来にわたり時間の経過が大きいほど、マクロの人口構造変化による所得分布変化の影響が社会保険料の増加による影響を大きく上回ると考えられる。

次に、所得税の税収調達能力がどの程度変化するかをみるために、GDP に占める所得税収の比率がどのように変化するかを考える。労働分配率が一定で、マクロの雇用者報酬と GDP

の将来に向けた変化率は同じと仮定する。こうした仮定の下、まず、個票データから2009年時点の性別・年齢階層別の雇用者報酬の平均を計算し、これに将来の人口構造変化を組み込むことで将来の各時点における雇用者報酬を算出する。こうして得られた雇用者報酬の伸び率を2009年のGDPの値と掛け合わせることで、将来の各時点における仮想的なGDPの値を計算する。こうして得られた仮想的なGDPの値と、マクロの所得税額の理論値との比率の推移をと

ったものが、表11である。これをみると、所得税額の理論値対GDP比は、2009年の1.842%から、2060年にかけて1.780%まで徐々に低下していくことがわかる。

最後に、所得税額を全人口で割った一人当たり所得税額を比較する。表12は、人口構造を2009年で据え置いた場合と、マクロの人口構造を変化させた場合のそれぞれについて、各年の一人当たり所得税額を示している。例えば2060年を見ると、社会保険料の増加が一人当

表11 所得税額対GDP比の推移（基本シナリオ）

（単位：10億円）

	人口 (百万人)	実質GDP	所得税額	GDP比
2009	128	471,139	8,680	1.842%
2015	127	459,958	8,354	1.816%
2020	124	447,378	8,117	1.814%
2025	121	434,140	7,867	1.812%
2030	117	414,096	7,488	1.808%
2035	112	388,822	6,978	1.795%
2040	107	361,267	6,480	1.794%
2045	102	337,163	6,037	1.791%
2050	97	316,042	5,661	1.791%
2055	92	296,760	5,301	1.786%
2060	87	277,968	4,947	1.780%

表12 一人当たり所得税額の比較（基本シナリオ）

	一人当たり所得税額（円）		社会保険料 増加の影響 (円)	人口構造変化 の影響 (a-b) (円)	比率 (a/b)
	人口構造変化あり (a)	人口構造変化なし (b)			
2009	67,785	67,785	0	0	100.00%
2015	65,986	66,112	-1,672	-126	99.81%
2020	65,405	65,072	-2,713	333	100.51%
2025	65,199	64,476	-3,309	723	101.12%
2030	64,206	63,973	-3,812	233	100.36%
2035	62,235	63,486	-4,298	-1,252	98.03%
2040	60,402	63,065	-4,720	-2,663	95.78%
2045	59,069	62,722	-5,063	-3,653	94.18%
2050	58,316	62,467	-5,318	-4,151	93.36%
2055	57,660	62,171	-5,614	-4,511	92.74%
2060	57,038	61,863	-5,922	-4,825	92.20%

たり所得税額に与える影響は、2009 年対比で▲5,922 円であるのに対し、2009 年から 2060 年までの間のマクロの人口構造変化が一人当たり所得税額に及ぼす影響は▲4,825 円となっている。後者は、所得税額の少ない高齢者の割合の増加などによる影響を示していると考えられる。

2009 ～ 60 年でみると、社会保険料の増加は、比較的近い将来において影響額が大きい。一方、マクロの人口構造変化については、2020 ～ 30 年にかけて所得税総額を増加させることとなるが、それ以降、特に 2030 ～ 2040 年にかけて、所得税総額を非常に大きく減少させることになる。

V. 代替シナリオによる計算

Ⅳ－2 節及びⅣ－3 節では、基本シナリオとして、将来の社会保険料の増加について、同一の社会保険制度に加入する各個人で均等に負担すると仮定した場合のシミュレーションを行った。

本節では、医療・介護保険料の所要増加額を各個人に割り付けるに当たり、各保険制度の財政状況や加入者の負担能力を考慮したケース（代替シナリオ）を考える。

具体的には、医療保険においては、後期高齢者医療制度と国保の加入者について、将来にわたり保険料負担を増加させず、それによる保険料の不足分を組合健保と共済組合の加入者に負担させることを想定する。これは、後期高齢者医療制度と国保の加入者については、保険料の負担能力が相対的に低いため、保険料率を引き上げることが現実的に難しい可能性が考えられるためである。また、介護保険においては、1 号被保険者（65 歳以上）の保険料負担を増加させず、それによる保険料の不足分を現役勤労世代である 2 号被保険者に負担させることを想定する。

こうした保険制度による分類に加えて、負担能力を示す一つの指標として、所得税負担の有

無に着目する。2009 年に所得税の支払いがない個人については、将来にわたり社会保険料負担額を増加させないこととし、それによる社会保険料の不足額を、2009 年に所得税の支払いがある個人の社会保険料に上乗せする。

以上の前提に基づき、Ⅳ－2 節及びⅣ－3 節と同様のシミュレーションを行う。その際、マクロの人口構造変化の影響を反映した所得税額の算出にあたり、マクロの保険料の総額が、医療・介護・年金保険料のそれぞれにおいて、基本シナリオの場合と一致するように、保険料の伸び率に調整を行っている¹⁶⁾。代替シナリオにおける、医療・介護・年金保険料の伸び率は表 13-1 及び表 13-2 に示している。

代替シナリオの保険料の伸び率に基づき、将来の各時点におけるマクロの所得税額を計算した結果を表 14 ～ 17 に示している。

表 14 は人口構造を将来にわたり一定と仮定した場合の、社会保険料の増加による課税ベース縮小の影響を示したものであるが、これを見ると 2060 年には所得税総額は 2009 年対比で約 1.35 兆円の減収となることがわかる¹⁷⁾。

表 15 はマクロの人口構造変化の影響も含めた場合の結果であるが、この場合は 2060 年時

16) 具体的な調整方法については補論 B を参照。

17) ただし、代替シナリオにおいては、あくまでマクロの人口構造変化を含めた影響額の算出の際に、基本シナリオと社会保険料の総額が等しくなるように保険料の伸び率を調整しており、人口を将来一定とした場合の集計では保険料総額が一致していないことには留意が必要である。

表 13-1 一人当たり実質保険料（医療）伸び率（代替シナリオ）

	2009	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
国保	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
協会けんぽ	1.00	1.05	1.08	1.13	1.18	1.22	1.26	1.29	1.32	1.34	1.36
組合健保	1.00	1.10	1.27	1.40	1.54	1.70	1.85	1.99	2.12	2.24	2.35
共済組合	1.00	1.02	1.17	1.29	1.43	1.57	1.69	1.82	1.94	2.07	1.73
後期高齢者医療制度	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

表 13-2 一人当たり実質保険料（介護）伸び率（代替シナリオ）

	2009	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
1号保険料 (65歳以上)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2号保険料 (40～64歳)	1.00	1.58	2.36	3.25	3.97	4.80	5.76	6.42	6.90	7.52	8.42

表 14 社会保険料延伸後の所得税額の理論値（代替シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口 (百万人)	社会保険料	社会保険料の内訳				所得税額	差額 (2009年対比)
			医療保険料	年金保険料	介護保険料	雇用保険料・その他		
2009	128	24,717	9,861	11,426	1,831	1,599	8,680	0
2015	128	27,060	10,292	12,949	2,220	1,599	8,424	-257
2020	128	28,774	10,976	13,460	2,739	1,599	8,232	-448
2025	128	29,953	11,565	13,460	3,329	1,599	8,099	-581
2030	128	31,052	12,184	13,460	3,809	1,599	7,978	-702
2035	128	32,278	12,857	13,460	4,363	1,599	7,846	-834
2040	128	33,536	13,471	13,460	5,006	1,599	7,713	-967
2045	128	34,565	14,060	13,460	5,446	1,599	7,607	-1,074
2050	128	35,398	14,575	13,460	5,765	1,599	7,522	-1,158
2055	128	36,317	15,078	13,460	6,180	1,599	7,430	-1,250
2060	128	37,342	15,504	13,460	6,779	1,599	7,329	-1,351

表 15 人口構造変化を組み込んだ場合の所得税額の理論値（代替シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口 (百万人)	社会保険料	社会保険料の内訳				所得税額	差額 (2009年対比)
			医療保険料	年金保険料	介護保険料	雇用保険料・その他		
2009	128	24,717	9,861	11,426	1,831	1,599	8,680	0
2015	127	26,660	10,238	12,512	2,361	1,550	8,314	-367
2020	124	27,782	10,703	12,645	2,944	1,489	8,023	-657
2025	121	28,151	10,966	12,241	3,514	1,430	7,724	-956
2030	117	27,942	11,103	11,618	3,864	1,357	7,309	-1,371
2035	112	27,301	11,107	10,742	4,176	1,276	6,768	-1,913
2040	107	26,495	10,951	9,904	4,451	1,190	6,242	-2,439
2045	102	25,617	10,731	9,219	4,553	1,113	5,781	-2,899
2050	97	24,718	10,457	8,655	4,563	1,043	5,393	-3,287
2055	92	23,899	10,156	8,138	4,628	976	5,019	-3,661
2060	87	23,039	9,779	7,614	4,734	912	4,653	-4,027

表 16 所得税額対 GDP 比の推移（代替シナリオ）

（単位：10 億円）

	人口 (百万人)	実質 GDP	所得税額	GDP 比
2009	128	471,139	8,680	1.842%
2015	127	459,958	8,314	1.807%
2020	124	447,378	8,023	1.793%
2025	121	434,140	7,724	1.779%
2030	117	414,096	7,309	1.765%
2035	112	388,822	6,768	1.741%
2040	107	361,267	6,242	1.728%
2045	102	337,163	5,781	1.715%
2050	97	316,042	5,393	1.706%
2055	92	296,760	5,019	1.691%
2060	87	277,968	4,653	1.674%

表 17 一人当たり所得税額の比較（代替シナリオ）

	一人当たり所得税額（円）		社会保険料 増加の影響 （円）	人口構造変化 の影響（a-b） （円）	比率（a/b）
	人口構造変化あり（a）	人口構造変化なし（b）			
2009	67,785	67,785	0	0	100.00%
2015	65,670	65,780	-2,005	-110	99.83%
2020	64,649	64,285	-3,500	364	100.57%
2025	64,019	63,248	-4,536	770	101.22%
2030	62,674	62,304	-5,481	370	100.59%
2035	60,358	61,269	-6,515	-912	98.51%
2040	58,184	60,230	-7,554	-2,047	96.60%
2045	56,564	59,400	-8,385	-2,836	95.23%
2050	55,557	58,741	-9,044	-3,184	94.58%
2055	54,596	58,024	-9,761	-3,427	94.09%
2060	53,645	57,236	-10,549	-3,591	93.73%

点では 2009 年対比で約 4.0 兆円の所得税の減収が見込まれる。直近の 2015 年、2020 年においても、基本シナリオの場合に比べ、それぞれ約 400 億円、約 900 億円の追加的な所得税の減収が生じている。代替シナリオにおいては、相対的に所得が高い者の社会保険料が増加することになるため、累進課税のもとでは所得税の課税ベースを縮小させる影響が基本シナリオに比べて大きくなっていると考えられる。

所得税の税収調達能力について、表 16 をみると、所得税額の理論値対 GDP 比は、2009 年の 1.842% から、2060 年にかけて 1.674% まで徐々に低下していくこととなる。これは、税収の対 GDP 比での大きさが、概ね 1 割程度縮小することを意味する。

以上の分析から、将来に向けて、社会保険料の負担を増加させる際に、保険料の負担能力に配慮するような方法をとった場合、同時に、所

得税の課税ベースを大きく縮小させることがわかる。将来にわたる負担のあり方を考える際に

は、社会保険料と所得税を一体的に考えることが重要であることが改めて示唆される。

VI. まとめ

本稿では「国民生活基礎調査」（平成22年調査）を基に、将来見込まれる社会保険料の増加が、所得税における社会保険料控除を通じて、マクロの所得税額をどの程度減少させるかについて、マイクロ・シミュレーションの手法により計算を行った。主な結果は以下の通りである。

- ① 人口構造変化の下、将来の社会保険料の所要増加額について、同一の社会保険制度に加入する各個人で均等に負担する方法をとった場合、2060年の所得税総額は、2009年対比で約3.7兆円減少する。この場合、所得税総額の対GDP比は、2009年の1.842%から、2060年にかけて1.780%まで徐々に低下する。このうち、人口減少等の人口構造変化による税収への影響を取り除き、社会保険料の増加の影響のみをみると、2060年の所得税総額は2009年対比で約0.8兆円減少することが見込まれる。
- ② 社会保険料の所要増加額について、個人の負担能力に配慮して負担させる方法をとった場合には、2060年の所得税総額は、2009年対比で約4.0兆円減少する。この場合、所得税総額の対GDP比は、2060年にかけて1.674%まで徐々に低下する。また、社会保険料の増加の影響のみをみると、2060年の所得税総額は2009年対比で約1.4兆円減少することが見込まれる。

前述の通り、本稿のシミュレーションにおいては将来における経済環境の変化を考慮していない。特に、女性や高齢者の労働参加が進むこ

とによって全体としての所得分布が変化することで、所得税の税収額には大きな影響が生じ得る。また、世帯の中の人員構成が変化することによる影響も考えられる。こうした点を明示的に考慮した分析を行うことが今後の課題である。

また、IV-1-2節でも述べたように、個票データから導かれたマクロの社会保険料額や所得税額は、実際の金額よりも過少となっている。「国民生活基礎調査」における所得などのデータがどの程度まで現実をとらえられているのかを考えるためには、総務省「全国消費実態調査」や総務省「家計調査」など、世帯の所得データが得られる統計を用いて同様の分析を行うことも有用であろう。

さらに、本稿で焦点を当てたマクロの所得税額の推計だけでなく、所得分布が将来に向けてどのように変化するかを考察することも重要である。マイクロ・シミュレーションの手法を用いることによって、個人・世帯の属性（年齢や性別、世帯構成など）による政策の影響の違いを反映することができると、例えば、社会保険料の負担のあり方によって所得分布への影響がどのように異なるかといった点について詳細な分析を行うことも、今後の課題としたい。

なお、本稿では、高齢化の進展による所得税課税ベース縮小の要因として、社会保険料負担増に伴う社会保険料控除の増加に主眼を置いて分析を行った。しかしながら、森信（2002）が指摘しているように、公的年金等控除も、高齢者割合の増加に伴う課税ベースの縮小に大きな影響を与えられ、高齢化の所得税収に対する影響を考察する上で考慮すべき重要な論

点である。したがって、本稿と同様にマイクロ・シミュレーションの手法を用いて、将来の公的

年金等控除の増加が所得税の課税ベースに与える影響を分析することも、今後の課題である。

補論 A 拡大乗数の修正について

まず、「国民生活基礎調査」の個票データと国勢調査の分布の違いに着目する。矢田(2011)では、稲垣・金子(2008)に基づき、個票デー

タの個人を、①性別、②配偶者の有無(配偶者有り・未婚・死別・離別)、③年齢階層(10歳刻み)の3つの観点から分類し、個票データの

図 1-1 年齢分布

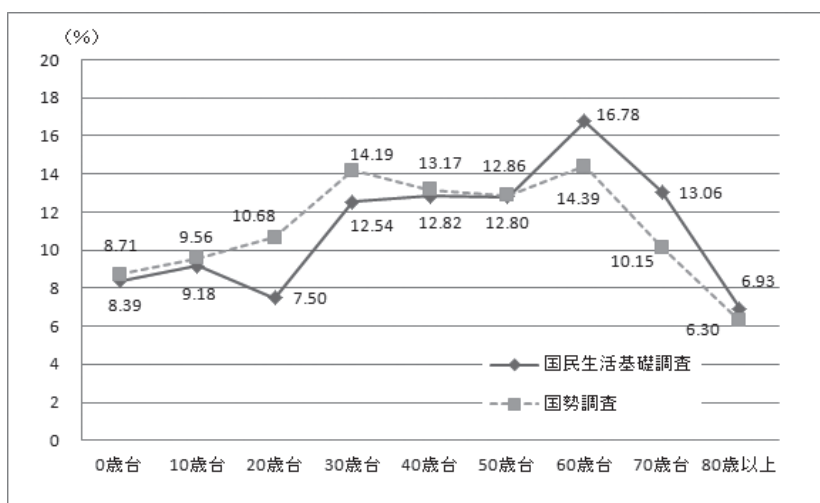


図 1-2 性別・配偶者の有無

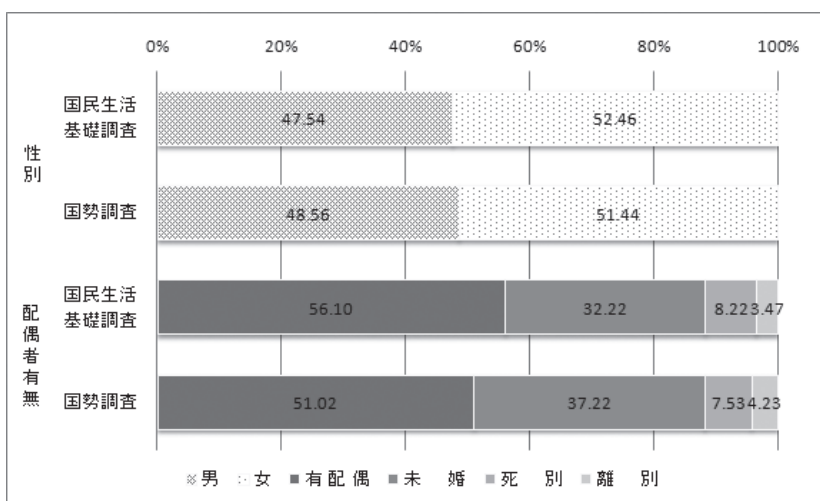


図 1-3 世帯主年齢分布

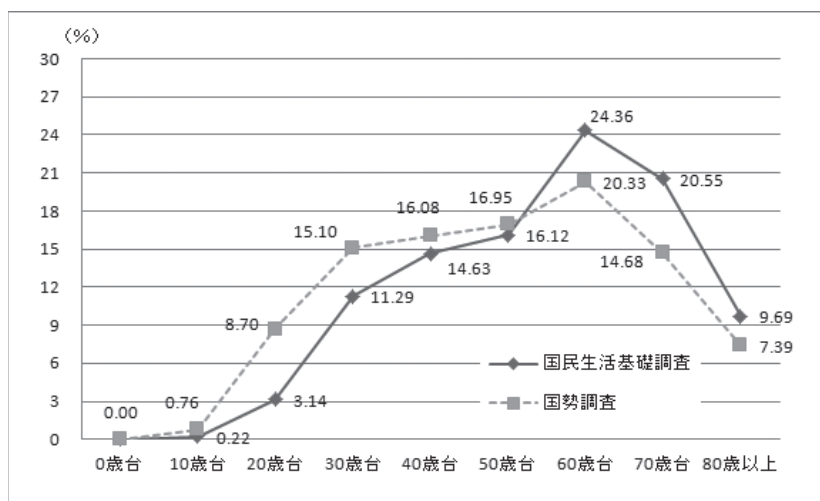
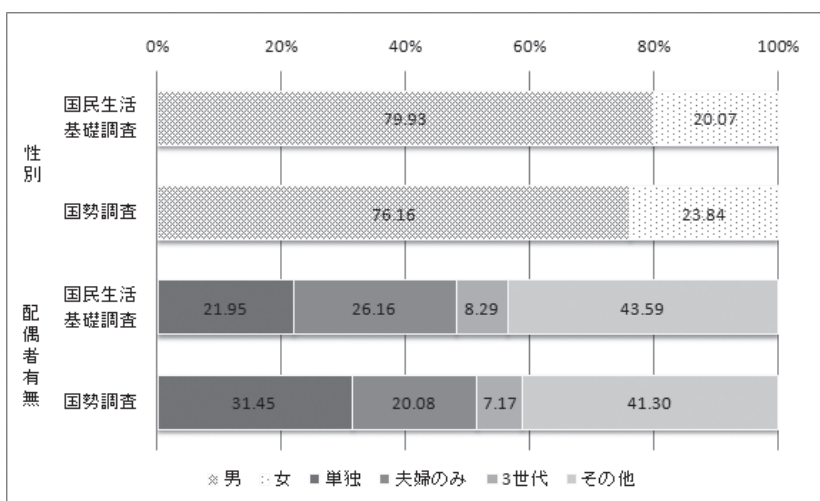


図 1-4 世帯主性別・世帯構造



世帯を、①世帯主の性別、②世帯構造（単独世帯・夫婦のみの世帯・3世代世帯・その他の世帯）、③世帯主の年齢階層（10歳刻み）の3つの観点から分類している。拡大乗数は個人（世帯）1単位が全国の何人（何世帯）を代表しているかを示す数値であるため、分類ごとにそれぞれの拡大乗数を使用し、各分類に該当する個人（世帯）の総数と全体に対する構成比を求める。

国勢調査についても同様の基準で分類を行う。平成22年調査の第5-2表から配偶者の有無別の人口（5歳刻み）を、第13-1表から世帯構造ごとの世帯数を得ることができるので、ここから各分類の全体に対する構成比を求める。

図1-1～1-4は個票データと国勢調査の分布を比較したものである。

図1-1は、個票データと国勢調査の個人を年

年齢階層（10 歳刻み・80 歳以上は一括り）で区分したものである。ここから、個票データの年齢分布が、国勢調査に比べてより高齢者層に偏っていることが見てとれる。特に 20 歳台の全人口に占める割合は、個票データでは 7.50% であるのに対し、国勢調査では 10.68%，同じく 60 歳台では個票データが 16.78% であるのに対し国勢調査では 14.39% となっており、大幅な乖離がみられる。図 1-3 は、同様に世帯主の年

齢について示したものであるが、こちらについてはその傾向がより顕著である。

図 1-2 は、個人の性別と配偶関係の全人口に対する割合を示している。これを見ると、性別については個票データと国勢調査とでおよそ割合が一致しているが、配偶関係を見ると、個票データでは有配偶者が多く、未婚者が少なくなっている。図 1-4 は、世帯主に関する性別と配偶関係のデータであるが、個票データにおい

図 2-1 年齢分布（拡大乗数補正後）

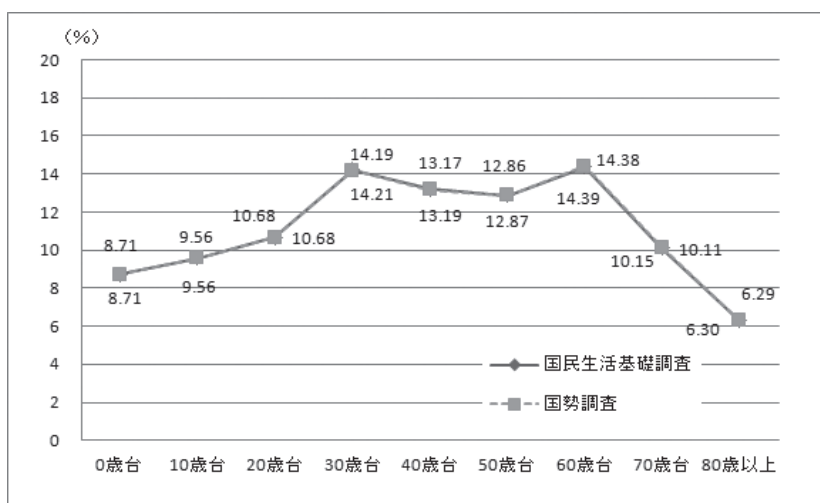


図 2-2 性別・配偶者の有無（拡大乗数補正後）

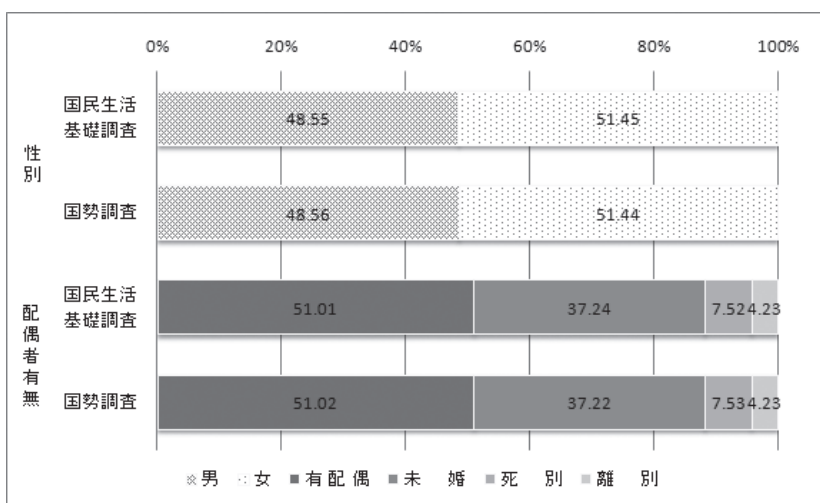


図 2-3 世帯主年齢分布（拡大乗数補正後）

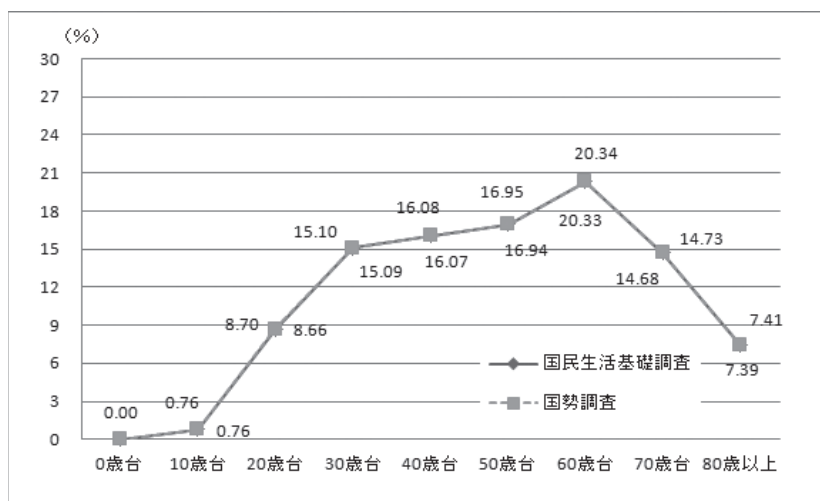
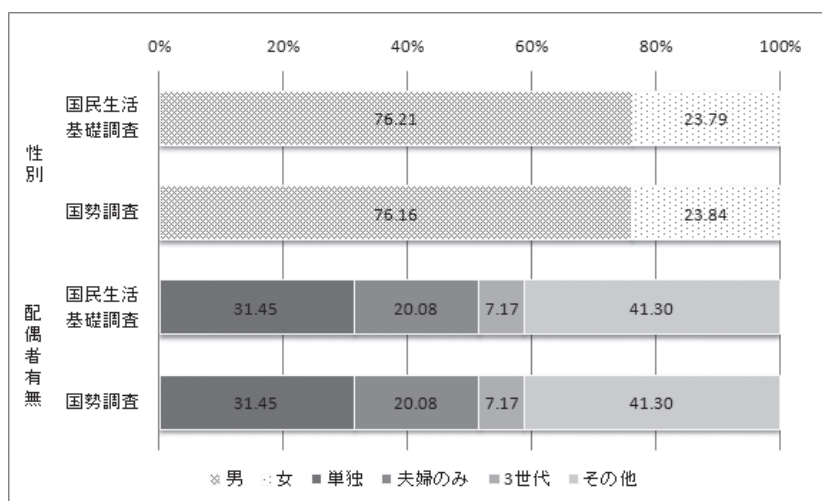


図 2-4 世帯主性別・世帯構造（拡大乗数補正後）



て、単独世帯の割合が大幅に低くなっている。

以上より、個票データでは、若年層や独身者の割合が、国勢調査よりも過少になっている可能性が高い。これについて、稲垣・金子（2008）は、若年層を中心とする近年の調査票の回収率の低下を指摘しており、矢田（2011）は、「国民生活基礎調査」が福祉事務所を経由して調査されることに言及している。

そのため、年代、性別、配偶関係、世帯構造

などによる回収率の違いを調整する観点から、拡大乗数の補正を行う必要がある。拡大乗数の具体的な補正方法は、以下の通りである。まず、各分類の個人（世帯）数の全体に対する構成比について、国勢調査の構成比を個票データ構成比で除したものを「補正率」とする。この時点で、補正率は個人と世帯で別の値となっている。この2つの補正率の平均値をとり、暫定的に「個人の補正率」とした上で、同一世帯の「個人の

補正率」の平均値を「世帯の補正率」とする。この「世帯の補正率」を既存の拡大乗数に掛け合わせ、拡大乗数を更新する。

更新された拡大乗数を用いて、再度上記のプロセスを経ることで新たな「世帯の補正率」を計算する。矢田（2011）においては、この計算を100回繰り返すことによって、最終的な補正率を得ることとしており、本稿でもこれに倣っ

て拡大乗数を計算した。

その結果、個票データを全国規模に拡大した場合の分布は図2-1～2-4のようになった。図2-1～2-4からは、拡大乗数補正後の個票データの分布が、国勢調査の分布とほぼ同様になるように調整されたことが確認できる。なお、補正後の拡大乗数を用いると個票データから得られる世帯数は約2,205万世帯になっている。

補論B 代替シナリオにおける保険料の伸び率の調整について

本稿では、後期高齢者医療制度及び国保の加入者、並びに2009年に所得税負担のない個人の社会保険料を2009年で一定とし、それによる保険料の不足分を組合健保と共済組合の加入者（2009年に所得税負担のある個人）に付け替えるというシミュレーションを行っている。

その際、保険制度ごとの一人当たり実質保険料の伸び率は、以下のように計算している。

まず、上田・堀内・森田（2010）に基づき、後期高齢者医療制度及び国保の加入者の保険料を一定とした場合の、後期高齢者医療制度及び国保の保険料総額と、基本シナリオにおける両制度の保険料総額との差額を保険料不足額とする。両制度の保険料不足額を、組合健保と共済組合の保険料総額に、加入者比率で按分して上乗せする。上乗せされた保険料総額を基に、将来の各時点における一人当たり実質保険料を算出し、2009年対比の伸び率を計算する。

しかし、本稿V節のマクロの人口構造変化を組み込んだ場合のマクロの所得税額の計算を行うに当たり、この伸び率をそのまま適用すると、性別・年齢階層別の集計を行う際に、基本シナリオの場合と社会保険料の規模に乖離が生じる。そこで、上記で計算された組合健保と共済組合の伸び率に、同一の係数（以下 p とする）を掛け合わせることで、その乖離をなくす操作を行っている。

具体的には、 p は以下の条件を満たす係数と

して求めることができる。

$$\sum_j \sum_i \alpha_{i,t} \beta_{i,j} = \sum_j \sum_i \alpha'_{i,t} \beta_{i,j} p_{i,t}$$

$\alpha_{i,t}$ t 年における、医療保険制度 i の一人当たり実質保険料伸び率

（基本シナリオ、 i は医療保険制度・2009年所得税負担の有無別）

$\alpha'_{i,t}$ t 年における、医療保険制度 i の一人当たり実質保険料伸び率

（代替シナリオ、 i は医療保険制度・2009年所得税負担の有無別）

$\beta_{i,j}$ 医療保険制度 i に加入する、属性 j の個人の医療保険料×補正後拡大乗数の総和（ j は性・年齢階層別）

$p_{i,t}$ t 年における、一人当たり実質保険料伸び率の調整係数

（「組合健保・2009年所得税負担あり」、「共済組合・2009年所得税負担あり」の i に対して、 $p_{(組合健保・2009年所得税負担あり)} = p_{(共済組合・2009年所得税負担あり)}$ 、その他の i に関して $p_i = 1$ を満たす）

介護保険制度における2号被保険者の一人当たり実質保険料伸び率にも、同様に係数を設定し、調整を行っている。

参 考 文 献

- HM Treasury (2009) "Long-term public finance report: an analysis of fiscal sustainability".
- 阿部彩(2008)「給付つき税額控除の具体的設計：マイクロ・シミュレーションを用いた検討」、『給付つき税額控除－日本型児童税額控除の提言』，中央経済社，57-90 頁。
- 稲垣誠一(2010)「日本のマイクロシミュレーションモデル INAHSIM の概要」，一橋大学世代間問題研究機構ディスカッション・ペーパー No.468.
- 稲垣誠一・金子能宏(2008)「マイクロ・シミュレーションモデル (INAHSIM) による所得分布の将来推計」、『所得・資産・消費と社会保障・税の係に目した社会保障の給付と負担の在り方に関する研究：平成19年度総括・分担報告書』，厚生労働科学研究費（政策科学総合研究事業），383-410 頁。
- 上田淳二・杉浦達也・古財篤(2010)「所得税の税収変動要因と税収調達能力の分析」，京都大学経済研究所 Discussion Paper Series No.1003.
- 上田淳二・堀内義裕・筒井忠(2011)「医療・介護費用の長期推計と将来の労働需要－2008年度の国民医療費等を踏まえた推計－」，京都大学経済研究所 Discussion Paper Series No.1017.
- 上田淳二・堀内義裕・森田健作(2010)「医療費と医療財政の将来推計」，京都大学経済研究所 Discussion Paper Series No.907.
- 太田勲・中澤正彦(2013)「諸外国と日本の医療費の将来推計」，財務総合政策研究所 Discussion Paper Series No.13A-03.
- 田近栄治・古谷泉生(2003)「税制改革のマイクロ・シミュレーション分析」、『現代経済学の潮流2003』，東洋経済新報社，207-226 頁。
- 田近栄治・八塩裕之(2008)「所得税改革－税額控除による税と社会保険料負担の一体調整－」、『季刊社会保障研究 vol.44』，国立社会保障・人口問題研究所，291-306 頁。
- 森信茂樹(2002)『わが国所得税課税ベースの研究』，社団法人日本租税研究協会。
- 森信茂樹・前川聡子(2001)「わが国所得税課税ベースのマクロ推計」、『フィナンシャル・レビュー』通巻第57号，財務省財務総合政策研究所，103-122 頁。
- 八塩裕之・長谷川裕一(2009)「わが国国家計の消費税負担の実態について」，内閣府経済社会総合研究所『経済分析』第182号，25-47 頁。
- 矢田晴那(2011)「政策分析ツールとしてのマイクロ・シミュレーションの研究」、『フィナンシャル・レビュー』通巻第104号，財務省財務総合政策研究所，189-219 頁。