

A. 研究目的

持続可能な社会保障制度を構築するためには、社会経済状況の変化に応じて絶えず社会保障の給付と負担の在り方を検討していく必要がある。所得・資産格差の拡大が危惧されている今日、所得再分配機能を発揮させるための給付と負担の在り方を、所得格差の要因（賃金格差、就業形態や就業機会など）と所得に基づく貯蓄を通じた資産格差等を含めて、検討することが求められている。その際、社会保障財源には公費負担があり、税制にも控除や累進税率などの再分配機能や消費税における必需品へのゼロ税率の適用可能性など、負担の在り方を検討するためには、社会保険料と税を関係づけて検討する必要がある。財源の1/2が公費負担である長寿医療制度が始まり、基礎年金の国庫負担は2009年に1/2に引き上げられるため、社会保障財政における税負担の割合が高まる今日、社会保障の給付と負担のあり方を社会保険料と税を関係付けて検討することは、緊急の課題である。

また、社会保障の負担を所得・資産・消費のいずれに求めるかという選択については、ライフサイクルの段階ごとに社会保障給付と負担のバランスが相違するため、社会保障の給付と負担のあり方を検討するためには、負担賦課の選択に応じた社会保障財政の収支動向のみならず、例えば子育て期の児童手当と控除との関係や高齢者の医療負担の軽減策など、ライフサイクルにおける負担と給付の関係の変化も加味しながら検討する必要がある。

したがって、本研究では、給付と負担に係わる所得格差の実態把握や国際比較を行うと

ともに、ライフサイクルの変化に対応しつつ、持続的な社会保障制度の構築に資するために、所得・消費・資産の実態に関する実証分析に基づいて、所得・消費・資産と社会保険料・税の関係に着目した社会保障の給付と負担の在り方に関する研究を、制度分析と合わせて総合的に実施する。

B. 研究方法

所得・資産格差の実態把握のために、平成21年度の統計法改正後、「国民生活基礎調査」個票の目的外使用申請を行い、その再集計を行った（平成21年9月～平成22年2月）。これらの再集計結果を引用活用して、人的資産と関連する生涯所得ベースにおける再分配効果を試算し、年金制度を組み入れた世帯構成・所得分布に関するマイクロシミュレーション分析、税制を組み入れた再分配効果のマイクロシミュレーション、OECD相対的貧困基準と生活保護基準の重なり方の検討、等のテーマについてそれぞれ研究分担者が分析を行った（平成22年1月～平成22年3月）。

ライフサイクルの変化に応じた社会保障のニーズについて、とくに加齢とともに変化する健康と引退過程に着目した実証分析を行うため、前年度と同様に、このテーマに関するアンケート調査を実施し、パネルデータを作成し、分析を行った。なお、前年度までのデータに基づく実証分析の結果については、中国・北京市で開催された国際医療経済学会において発表した。また、パネルデータには疑似パネルデータという手法もあるので「国民生活基礎調査」再集計を活用して疑似パネル

データを構築する方法を検討した。

制度分析については、各研究分担者の研究に基づき、社会保障財源への公費投入の動向と公的年金制度体系に関する考察、介護保険制度の特徴と制度改正の評価、要介護高齢者の収入階級別の家計の状態に関する分析、地方自治改革の影響を踏まえた公立病院の経済分析、医療保険財政を改善する医薬品産業政策の在り方（医薬品開発の研究開発促進税制等とジェネリック医薬品の使用促進等）、生活保護法における能力活用要件に関する考察などをテーマとして分析を行った。

国際比較研究については、「国民生活基礎調査」個票の再集計を引用活用して、OECDの所得格差比較研究に協力した（平成22年1月～平成22年3月）。2008年の景気後退の影響を踏まえた比較研究として、近年の定量的研究を参照しながらアメリカの低所得者支援策の評価に関する分析を行った。また成長著しく所得変動の大きい東アジア諸国との比較研究として、中国の所得格差の要因分解と年金給付の再分配効果の推計を行い、その結果を比較経済体制学会において発表した（平成21年10月）。さらに、要因分解で寄与度の大きい賃金格差について、所得再分配政策への示唆をえるための分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、国立社会保障・人口問題研究所で指定統計調査・調査票使用承認申請を行い、その承認を得た範囲で行った再集計結果を元にして行われた。個票には個人情報情報は格納されておらず、個票の取扱には十分な配慮を払った。よって、個人情報保護等に関連する倫

理面での問題は発生しなかった。

C. 研究結果

・「国民生活基礎調査」の再集計を行い、所得格差の動向を1990年代後半から2005年頃ごろまでについて分析した。その結果、ジニ係数でみた所得格差は、2000年からは安定的であるが、2003年以降は若干の拡大傾向にあり、高齢化が所得格差の拡大に影響していることが示唆された。このことは、高齢者を中心に、税や社会保険料の能力の高い集団とそうでない集団が存在し、所得格差を考慮した社会保障財源の負担のあり方を考える必要がある。また、税や社会保障による所得再分配効果は家族構成等により異なり、高齢者ではその効果は大きい、無職世帯やひとり親世帯ではある程度にとどまる。その背景には、「所得格差」の分析が「現金ベース」であり、保育等の現物給付を配慮した場合、その効果は大きくなるものと思われる。したがって、所得再分配政策の効果をより詳しく見るためには、現金給付のみならず現物給付の影響も考慮する必要がある。

・「国民生活基礎調査」の再集計結果を活用し実証分析の結果、年間所得ベースでは、再分配政策の格差縮小・貧困軽減効果のかなりの部分は高齢層で発生し、その効果の大部分は現役層から高齢層への所得移転で説明され、若年・中年層における効果は限定的であることが確認された。また、一定の想定を置いて生涯所得ベースで再分配効果を試算した結果、社会保障や税制の再分配効果は生涯を通じてみると相殺される部分が大きく年間所得ベー

スの場合より限定的であることが分かった。

・所得格差の指標には、ジニ係数とともに相対的貧困率も重要である。3 時点（2001、04、07 年）の「国民生活基礎調査」再集計を引用活用し、OECD の相対的貧困水準と生活保護基準の重なりを測定した結果、OECD の相対的貧困率でも、生活保護基準による要保護世帯率の傾向を把握するには代用可能であり、OECD 基準による相対的貧困率は、生活保護制度とも密接に結びつけて考慮されるべき指標であることが明らかになった。

・「国民生活基礎調査」再集計を活用した年金制度を組み入れたマイクロシミュレーション分析によれば、生涯所得については、男女格差だけでなく、世代内の格差が著しく大きいことが明らかになった。また、厚生年金保険の所得代替率（現役時代の所得に対する公的年金額の比率）は、妻が被扶養配偶者であったかどうかにより大きな格差がみられ、その結果、年金の所得代替率は、目標としている 50%（仮想的なモデル夫婦の所得代替率）を下回る可能性があることが明らかになった。

・また、「国民生活基礎調査」再集計を活用した税制を組み入れたマイクロシミュレーション分析によれば、給与所得控除と公的年金等控除を各々（国税・地方税ともに）現状より縮小し、基礎・配偶者・扶養の人的三所得控除はすべて廃止（国・地方とも）するその一方で、国民一人当たり 10 万円の基礎的税額控除を設定する場合、所得再分配機能が高める結果が得られた。すなわち、こうした改革が行われると、所得の高い層は 4.4%の増税となる一方、所得の低い層は税額控除が利くた

め 7.3%の大幅な負担軽減となり、国民全体の税負担を増やしつつ所得再分配機能を高める可能性が明らかになった。

・国庫負担の投入額が大きい公的年金に着目して、制度分析を行った結果、現行制度の所得再分配効果は「世代間の所得移転」が中心であるが、現役時代に低所得であったことによる低年金の問題が生じていることを踏まえると、老後の所得保障を再考すべきであるが、最低保障年金に補完された所得比例年金への一元化は、所得捕捉の問題を含めて、制度設計の在り方及び所要財源の確保など検討する必要があることが明らかになった。

・2008 年度の「健康と引退に関する調査」のデータを用いて、主観的健康指標に含まれる内生バイアスの大きさの評価を行いながら実証分析を行った。その結果、健康指標の内生バイアスの存在を示唆するいくつかのエビデンスが得られた。第 1 に、主観的な健康状態が良い回答者の中にも客観的な健康状態の悪い人がいることが分かった。第 2 に、日常生活や仕事への支障の有無は、健康状態に影響を与えると考えられる外生変数(操作変数)と弱い相関しか持たないにもかかわらず、回答者の就業状態には強い影響を与えるという結果が得られた。

・制度分析の一環として、介護保険の給付と負担について考察した結果、予防強化は当面の給付費増加の抑制には必ずしも繋がらないこと、介護従事者確保と若者の雇用確保のために報酬の改善が必要であること、及び要介護状態になっても地域生活が続けられるように地域における病院と診療所との連携、医

療と介護の連携の推進が必要であることが明らかになった。介護保険の負担の在り方について、「全国消費実態調査」を用いて要介護認定者のいる世帯の家計を分析した結果、要介護認定者のいる世帯では、保健医療サービスや介護サービスで支出増が見られ、そうでない世帯と比べた消費支出増加の程度は年間収入が高い階層で大きいのが、介護サービス等の費用負担は低所得者で特に重くなっており、また食料等の支出も増加しており、こうした様々な負担の支援のあり方が今後の検討課題であることが明らかになった。

・地域の医療については、合併推進のために国は公立病院に様々な支援措置を講じたが、合併した市町村における公立病院の在り方は検討が不十分であったことを踏まえ、公立病院の実態について事例研究を行った。その結果、住民がいる限り、国の責任で赤字補填することと医師確保とが必要だが、その経営は地域住民と自治体に任せ効率的に行うことに留意する必要があることが明らかになった。

・医療給付における薬剤給付について制度分析を行った結果、新薬の開発は医療の質的向上をもたらす一方、薬価基準制度を通じて医療保険財政に負荷を与え、ひいては社会保障負担を大きくする。画期的新薬の開発は、優遇税制などでこれを促進する必要があるが、他方で、医療保険財政の改善を図るためにジェネリック医薬品の使用促進も必要である。

・生活保護法 4 条 1 項に規定する補足性の原理の 1 つである「能力の活用」に焦点を当て、裁判例、行政実務、学説等を概観した上で、その意義・適用範囲等を理論的に考察し

た。その結果、裁判例のように、保護受給中は能力を活用していなくても保護の停止・廃止に直結するわけではない。このことは、申請時と受給時での取り扱いの相違が、生活保護制度が稼働能力を有する貧困者に対する生活保障・自立支援制度として十分に機能していない要因の 1 つとなっており、従って、稼働能力を有する貧困者の生活保障・自立支援を図るために、生活保護制度により適切な自立支援施策を組み込むか、あるいは生活保護制度とは別に貧困者に対する施策が必要であることが示唆された。

・国際比較研究の一環として、米国における低所得者支援に関する定量的な分析を精査することを通じて、社会保障の給付の在り方について考察した。その結果、2008 年秋の深刻な景気後退により長期失業者が増加し貧困が拡大する恐れがあること、これに対する福祉改革における就労促進策は受給者を不安定な雇用へ誘いその中長期的な帰結に疑問が投げかけられていること、及び就労もできず給付も受給できない者が増加傾向にあり家族に負担がかかっていること等がわかり、我が国の景気後退に対する若年者への社会保障給付に在り方に対する示唆を得ることができた。

・国際比較研究のうちアジア諸国との比較として、中国の経済発展と社会保障・再分配政策との関係について、実証分析を行った。1998 年以降 10 年間の中国における所得格差の要因分解を行ったところ、賃金格差の増加の寄与度が最も大きく、社会保障や税制の再分配効果がこれを相殺するまでには至っていない結果、所得格差が拡大していることが分

かった。ただし、社会保障・税制の再分配効果の寄与度は省・市の間で差があり、これが大きい省もあり、省によっては先進諸国と同様に再分配政策の役割が大きくなってきていることが分かった。

中国では、経済成長に伴う地域格差と所得格差が広がるとともに、少子高齢化の進展に伴う高齢者の所得保障の必要性も高まっている。そこで、データが利用可能な 11 市・省を対象に中国の所得格差を市・省別のジニ係数を時系列的に推計し、所得格差の改善率と年金給付との回帰分析を行い、格差是正に年金制度が役立っているという推定結果を得た。

D. 考察

「国民生活基礎調査」再集計に基づく分析では、ジニ係数でみた格差は 2000 年からは比較的安定的であるが、再分配政策の格差縮小効果は主に高齢層で発生し、若年・中年層ではその効果は限定的であった。再集計結果を活用したマイクロシミュレーション分析では、生涯所得については世代内格差が大きいが、従来の控除制度を整理し国民 1 人当たり 10 万円の基礎的税額控除を設定すると再分配機能が高まる結果が得られた。「健康と引退に関する調査」の実証分析では健康指標の内生バイアスの存在が示された。制度分析では、介護保険の給付と提供体制の課題、社会保険病院の課題が明らかになった。

E. 結論

所得格差は近年、比較的安定的に推移しているが、現行の再分配政策は主に若年層から

高齢層への所得移転に基づくため、若年者や子育て世帯など現役世代の低所得者には控除等、税制とも関連づけた効果的な再分配政策を行う必要がある。高齢者に関しては、年金財源の安定的確保、介護・地域医療連携、社会保険病院改革等も課題となる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・岩本康志・濱秋純哉「社会保険料の帰着分析」国立社会保障・人口問題研究所編『社会保障財源の効果分析』（東京大学出版会）、2009 年
- ・小塩隆士「社会保障と税制による再分配効果」『社会保障財源の効果分析』（東京大学出版会）、2009 年
- ・東修司「税制との関係に着目した公的年金給付と財源等に関する制度的考察」国立社会保障・人口問題研究所編『社会保障財源の制度分析』（東京大学出版会）、2009 年
- ・山本克也「地方分権化の医療保障への影響－公立病院改革ガイドラインと公立病院－」『社会保障財源の効果分析』（東京大学出版会）、2009 年
- ・米山正敏・金子能宏「社会保険料と税に関する賦課徴収の理論と実態」、国立社会保障・人口問題研究所編『社会保障財源の制度分析』、2009 年
- ・金子能宏・雍イ「中国における公的年金制度の再分配効果と持続可能性との関係－保険数理的な将来推計による分析－」『比較

経済研究』、2010年、第47巻第1号

3.その他

2.学会発表

金子能宏・雍イ「中国における所得格差の動向と年金制度の役割」平成21年度比較経済制度学会、立命館大学、2009年10月24日

濱秋純哉 ” Does Health Status Matter to People’s Retirement Decision in Japan?: An Evaluation of “ Justification Hypothesis” and Measurement Errors in Subjective Health”、2009 Far East and South Asia Meeting of the Econometric Society、東京大学、2009年8月4日

濱秋純哉・野口晴子 ” Does Health Status Matter to People’s Retirement Decision in Japan?: An Evaluation of “Justification Hypothesis” and Measurement Errors in Subjective Health”、7th World Congress on Health Economics、International Health Economics Association、北京大会、2009年7月13日

金子能宏・雍イ「中国における所得格差の動向と年金制度の役割」平成20年度比較経済制度学会、横浜国立大学、2008年9月18日

小島克久「要介護高齢者の費用負担の動向に関する考察」日本人口学会第61回大会、関西大学、6月14日

小島克久「要介護高齢者の現状と将来動向ー我が国とOECD諸国との比較ー」日本人口学会第60回大会、日本女子大学、6月8日

H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

- 1.特許取得 なし
- 2.実用新案登録 なし

III .平成21年度分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

「所得・資産・消費と社会保険料・税の関係に着目した

社会保障の給付と負担の在り方に関する研究税制と社会保障に関する研究」

分担研究報告書

わが国における所得格差の動向—1990年代後半から2005年ごろまでについて—

研究代表者 金子 能宏 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部部長

分担研究者 小島 克久 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部第3室長

研究要旨：近年、所得格差や低所得に関する議論が盛んである。所得格差の存在は、社会保障の財源となる税や社会保険料の負担能力の格差につながるため、経済的な多様性に配慮した負担の在り方等を考える必要がある。そのための基礎的な議論として、2000年以降の所得格差の動きを的確に把握する必要がある。そこで、厚生労働省「国民生活基礎調査」個票の再集計を行い、わが国の所得格差の動向に関する分析を、1990年代後半から2005年ごろまでについて行った。その結果、わが国の所得格差は、2000年からは安定的であるが、2003年以降は若干の拡大傾向にある。高齢化は所得格差を拡大させる力を有しており、今後の動きを注視する必要がある。このことは、高齢者を中心に、税や社会保険料の能力の高い集団とそうでない集団が存在し、所得格差を考慮した社会保障財源の負担のあり方を考える必要がある。また、税や社会保障による所得再分配効果は家族構成等により異なり、高齢者ではその効果は大きい、無職世帯やひとり親世帯ではある程度にとどまる。その背景には、「所得格差」の分析が「現金ベース」であり、保育等の現物給付を配慮した場合、その効果は大きくなるものと思われる。したがって、所得再分配政策の効果は、現金ベースとともに、現物ベースも考慮する必要があり、政策のあり方を議論する場合には、この点に留意すべきことを明かにした。

A. 研究目的

近年、所得格差や低所得に関する議論が盛んである。特に、1980年代半ばから2000年にかけてのわが国のジニ係数は上昇傾向にある。また、国際比較をした場合、2000年頃までのジニ係数はOECD加盟国全体の中では平均的な水準にあるものの、G7諸国の中ではアメリカに次いで高い。このように、かつて「平等社会」と認識されていたわが国で「格差社会」という言葉が定着しつつある。

所得格差の存在は、消費の格差、子どもの教育等の次世代育成のための人的資源への投

資格差につながる（最終的には格差の固定化につながる）。社会保障に目を向けると、所得格差は、社会保障の財源となる税や社会保険料の負担能力の格差につながる。そのため、経済的な多様性に配慮した負担の在り方等を考える必要がある。そのための基礎的な議論として、2000年以降の所得格差の動きを捉える必要がある。

そこで、本研究ではOECD基準での比較をより充実させ、今後の施策の参考となる知見を示すための分析を行うために、1994年から2006年までの所得格差の動向の分析を行った。

B. 研究方法

本研究では、厚生労働省「国民生活基礎調査」の個票データ（平成13年、16年、19年）を再集計し、これまでの研究で再集計した過去の同様の集計結果も引用・活用した。分析にあたっては、等価尺度等の国際的な研究で一般的な手法を用いた。ジニ係数等の数値は、今後の分析手法の改善等により将来、改訂があり得るものである。ただし、一部の数値は、2009年に厚生労働省から公表された貧困率の数値との照合を行った。

（倫理上への配慮）

本研究は、統計法に基づいて国立社会保障・人口問題研究所で基幹統計調査の調査票使用申出の申請を行い、その承認を得た範囲で行った上記個票データの再集計結果を元に行われた。個票には個人の姓名、住所が特定される情報は格納されていない他、個票の取扱には十分な配慮を払った。また、これまでの研究で行った同様の集計結果にも、個人の姓名、住所が特定される情報は格納されていない。よって、データの流出、毀損等の個人情報保護等における倫理面での問題は発生しなかった。

C. 研究結果

分析結果は以下のとおりである。

① 我が国のジニ係数の水準は、2000年以降

は安定的であるが、2003年以降では、0.321から2006年の0.329へと推移しており、所得格差は若干拡大している。年齢階層別に見ると、65歳以上の所得格差が大きい。

② 税や社会保障による所得再分配機能が働いており、その程度をジニ係数の改善度で見ると、年次を経るごとに大きくなっている。また、65歳以上における改善度は年齢総数等に比べて大きい。

③ 所得格差の背景を、所得の種類別で見ると、雇用者所得の貢献度が最も大きい。所得再分配機能がある税と社会保障についてみると、前者はマイナス、後者はわずかにプラスの貢献度となっている。65歳以上についても、雇用者所得の貢献度が最も大きい。一方で、社会保障給付の貢献度は1割程度である。年齢階層別に所得格差の貢献度を要因分解すると、65歳以上の貢献度が2割を超え、世帯員の年齢構成以上の貢献度となっており、時系列では拡大傾向にある。

④ 貧困率の水準を見ると、可処分所得ベースで年齢総数では15.7%であり、65歳以上では20%を超える。貧困率は2000年からは安定的であるが、2003年からは若干上昇している。一方で、市場所得ベースの貧困率と比較すると、その水準は大幅に下がっており、税や社会保障による貧困減少機能が働いていることが分かる。

⑤ 世帯構成別に所得水準等を見ると、その水準に顕著な差が見られる。特に、ひとり親世帯、無職世帯、高齢者の世帯で貧困率が高くなっている。しかし、これらの世帯における市場所得ベースの貧困率は、可処分所得ベースのそれに比べて低くなっており、税や社会保障（現金給付のみ）による貧困減少機能がある程度以上に存在する。

D. 考察

我が国の所得格差は、2000年以降は安定的であるが、2003年からは若干の拡大傾向にあることが確認された。そして、所得格差の背景として、①所得の種類別では雇用者所得の格差が貢献していること、②年齢階層別では65歳以上の貢献度が高齢化とともに拡大していること、つまりわが国では、高齢化が所得格差を拡大させる力を未だに持っていることも確認できた。ただし、その高齢者の所得格差は、年齢総数のそれよりも大きいのが、1990年代以降は縮小傾向にあるが、2003年以降は安定している。そのため、高齢化が所得格差の背景であり続けるのか、わが国の所得格差が今後も縮小するのか否かについては、今後の動きを注視する必要がある。

低所得者の割合である貧困率は、2006年は2003年よりも若干上昇した。税や社会保障はこの貧困率の減少にも貢献しており、高齢者の間ではその傾向が顕著である。ただし、世

帯（現役世代の無職世帯やひとり親世帯）によっては、この機能がある程度にとどまっているケースが見られた。その背景として、「所得」で把握される社会保障給付が「現金給付」であり、公的年金等の現金給付が多い高齢者については、税や社会保障の機能が良く把握できる。しかし、その他の世帯には、「現物給付」が中心であり、こうした給付が「所得」としてカウントされないことが関係しているものと思われる。

E. 結論

わが国の所得格差は、2003年以降は若干の拡大傾向にあるが、高齢化が所得格差を拡大させる要素になっているなど、今後の動きを注視する必要がある。また、税や社会保障の効果は、高齢者で良く機能し、一部の世帯ではある程度にとどまっている。それは、社会保障給付のうち、「現金給付」にのみ着目しているためであるものと思われる。「所得」の格差を超えて、社会保障全体がどのように、国民生活を支援しているかを検証するには、こうした「現金ベース」のデータだけでなく、「現物ベース」にも着目する必要がある。よって、経済力が多様な人々の負担の在り方とともに、給付の在り方の見方にも留意する必要があるものと思われる。

また、子どもの貧困の問題が注目されているが、実施が予定されている「子ども手当」や関係する施策の実施により、子どものいる

世帯の所得分布にどのような影響を与えるのか等についても、考察を進める必要があるものと思われる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表 なし

H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

（分担）研究報告書

“Trends of Income Distribution in Japan: From mid-1990s to last half of 2000s”

わが国における所得格差の動向—1990年代後半から2005年頃にかけて—

主任研究者

金子 能宏（国立社会保障・人口問題研究所）

分担研究者

小島 克久（国立社会保障・人口問題研究所応用分析研究部第3室長）

要旨

近年、所得格差や低所得に関する議論が盛んである。所得格差の存在は、社会保障の財源となる税や社会保険料の負担能力の格差につながるため、経済的な多様性に配慮した負担の在り方等を考える必要がある。そのための基礎的な議論として、2000年代に入ってから所得格差の動きを的確に把握する必要がある。そこで、厚生労働省「国民生活基礎調査」個票の再集計を行い、わが国の所得格差の動向に関する分析を、1990年代後半から2005年ごろについて行った。その結果、わが国の所得格差は、2000年から安定傾向にあるが、2003年から2006年に限ると、若干の拡大傾向（ジニ係数で2003年の0.321から2006年の0.329）にある。しかし、高齢化が所得格差を拡大させる力を有しており、今後の動きを注視する必要がある。このことは、高齢者を中心に、税や社会保険料の能力の高い集団とそうでない集団が存在し、所得格差を考慮した社会保障財源の負担のあり方を考える必要がある。また、税や社会保障による所得再分配効果は家族構成等により異なり、高齢者ではその効果は大きい、無職世帯やひとり親世帯ではある程度にとどまる。その背景には、「所得格差」の分析が「現金ベース」であり、保育等の現物給付を配慮した場合、その効果は大きくなるものと思われる。したがって、所得再分配政策の効果は、現金ベースとともに、現物ベースも考慮する必要がある。政策のあり方を議論する場合には、この点に留意すべきことを明かにした。

※ジニ係数等の数値は、今後の分析手法の改善等により将来、改訂があり得るものである。ただし、一部の数値は、2009年に厚生労働省から公表された貧困率の数値との照合を行った。

Study on the Effect of Benefit and Contribution Scheme with attention to the relations of income, assets, consumption and payment of the social security premium and tax:

Report for Fiscal 2009

(Study Supported by the Health Science Research Grants from the Ministry of Health, Labour and Welfare
(Study Project for Promotion of Policy Sciences))

Trends of Income Distribution in Japan: From mid-1990s to last half of 2000s¹

Yoshihiro Kaneko, National Institute of Population and Social Security Research

Katsuhisa Kojima, National Institute of Population and Social Security Research

1. Introduction

The living standard of Japanese has improved as a result of the rapid economic growth since the second half of the 1960s. Since then, Japan has been regarded to be "Society of Equality" with small income differences. However, Tachibanaki (1998) pointed out that while the degree of income distribution in Japan had remained rather equal in the first 30 years after the WW2, it has started to become unequal from the early 1980's. International comparison shows that Japan belongs to the group with greater inequality comparing the Scandinavian countries (e.g., Sweden) and the some European countries (Germany and the Netherlands). Based on these facts, Tachibanaki concluded: The degree of income distribution in Japan is not as equal as we had believed. This conclusion makes us expect that the "equality" myth would be shattered sooner or later.

That view has provoked many arguments. Notably, Ohtake said that income difference in Japan are on a medium level among developed countries and that the most important cause of widened income differentials in the 1980s and after was the aging of population, other reasons including increasing two-income families with high income levels, increasing part-timers and larger gaps in wages between these part-timers and full-time workers.² There were many studies on income difference in Japan. Many of these studies mention population aging and aging of the

¹ In this paper, we have quoted and used the results of the tabulation using the micro-data of the data of the "Comprehensive Survey of Living Conditions" by the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW), which were made as the part of the "Study on the Effect of Benefit and Contribution Scheme with attention to the relations of income, assets, consumption and payment of the social security premium and tax," a study project supported by the MHLW's Health Science Research Grants (Study Project for Promotion of Policy Sciences) for fiscal 2007-2009. It also referred to the tabulations of that survey as the part of the "Study on the Effect of Payment System of Medical Expenses on Demand for Medical Service and on the Level of Health and Welfare," and "Study on Schemes to Build a Vital and Affluent Aging Society," a study project supported by the MHLW's Health Science Research Grants for fiscal 1999 and 2003-2004. The authors would like to express their deep gratitude to the people who gave them cooperation in the quotation and use of these results.

² See the Editorial Department of the *Chuo Koron*, ed. (2001).

household structure as the background causes of increasing income difference in recent years (e.g., Ohtake (1994), Ohtake and Saito (1998), Takayama and Arita (1996), Funaoka (2001), Kojima (2001)). Also, Shirahase (2002) used the data of the Luxembourg Income Study to make international comparison, and noted that there are aging population and other socioeconomic factors as the background of widening income difference.

What can commonly be observed in these studies is that the researchers recognized that income difference has been increased. The expansion of income difference means that the increase of the persons living in low income too. The percentage of such persons has been rising in present Japan. "Poverty" has become the one of the main social problems and one of the important points of the social policy of the present government. In last October and November, the MHLW has released the poverty rate of the child and one adult and child household based on the OECD format. The problem has attracted the attention of the persons in Japan. In this paper, we would like to analyze the trend of the income difference in Japan from the mid-1990's to last half of 2000s using data with international compatibility.

As for the Gini coefficient and other indicators, the results might be revised due to the improvement of the data analysis and so on in the future. But some results of the poverty rate were checked by the official poverty rate released by the Ministry of Health, Labour and Welfare in 2009.

2. The data, definition of income and other terms

(1) The data

We have used the micro data of the MHLW's "Comprehensive Survey of Living Conditions (income questionnaires)" ³ in 1995, 2001, 2004 and 2007. We have made tables by the methods mentioned later. Because the incomes of this survey have been that of the previous year of the survey, the income data we have used for analysis are those for 1994, 2000, 2003 and 2006. In the "Study on the Policy to Build a Vital and Affluent Aging Society," a study project supported by the Health Science Research Grants from the Ministry of Health and Welfare (MHW; former organization of the MHLW) (Study Project for Promotion of Policy Sciences) for fiscal 1999 and other study, the data used were tabulated by the same method basically. So, we also have referred to these results.

³ The "Comprehensive Survey of Living Conditions" aims at investigating the basic matters of people's life, such as health, medical service, welfare, pension and income and at obtaining fundamental data for the planning and implementation of health, labor and welfare policies. Questionnaires on household and income are conducted every year. In every three years, questionnaires on savings and health and long-term care are added to these two questionnaires as large scale survey. The data in this paper were large sample surveys. In the 2007 survey, the "household questionnaires" covered about 288,000 households, and the "income questionnaires," about 36,000 households.

(2) Definitions of income and income difference indicators

In this paper, we have made tables about income levels and income distribution based on the standard used by the OECD's "Income Distribution Project," "Luxembourg Income Study" and other studies.

First of all, the units of our analysis are individual persons and we have decided to use disposable income per capita (household member). This is because all payments from a family budget, including medical expenses, are made from disposable income, the amount of income after the taxes and social insurance premiums have been deducted from it. Another reason is that if we adopt personal income for our analysis, we will fail to notice the effect of income transfers between household members in it. When calculating disposable income per capita, we have used the equivalence scale ⁴ to take account of differences in the size of households to which individuals belong. Adopting 0.5 as the equivalent value of elasticity, we calculated the amount of disposable income using the following equation:

$$W = D/S^{0.5}$$

(W: disposable income per capita; D: disposable income of the household; S: number of household members; 0.5: equivalent value of elasticity)

We have used five types of source of income and payment to government that compose disposable income: (1) employment income; (2) business income; (3) property income (interest and dividends, house and land rents (these income items were in 1995 and 2001 survey, these items were merged into property income from 2004 survey), other private transfers); (4) social security benefits (public pensions, including public employees' pensions, unemployment benefits (from 2004 survey) and other social security benefits); and (5) direct taxes (income tax, inhabitant tax, property tax) and social insurance premiums. For (1) employment income, we sometimes subdivided it into the employment income of the head of the household, the head's spouse, and other household members when we needed for analysis.

Disposable income is the sum of (1) to (4) less (5). To examine the effect of income redistribution by direct taxes and social security benefits, we used the concept of "market income" defined as the sum of (1) to (3), in addition to that of disposable income. Composed of the earnings resulting from the person's employment and from the management of his or her property and private transfers, such as allowances and corporate pension benefits, market income is the income that excludes the effect of direct taxes and social security benefits.

Then, we calculated three types of indicators of income difference: the Gini coefficient, MLD (mean log deviation) and SCV (squared coefficient of variation). While the Gini coefficient

⁴ For further details, see Atkinson (1995).

is the best known indicator of income difference, MLD can conduct decomposition paying attention to population structure, thus allowing the calculation of income differentials according to the contribution of each age group.⁵ SCV can carry out decomposition according to income source and can examine the "effect of social security benefits on income difference of the elderly." The equations for calculating these indicators are as follows:

(a) GINI coefficient:

$$Gini = \left(\frac{2}{\mu \cdot n^2} \cdot \sum_{k=1}^n k \cdot W_k \right) - \frac{n+1}{n}$$

(b) MLD:

$$MLD = \frac{\sum_{k=1}^n \ln \left(\frac{\mu}{W_k^*} \right)}{n}$$

(c) SCV:

$$SCV = \frac{\text{var}(W_k)}{\mu^2} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (W_k - \mu)^2}{\mu^2}$$

Note: W_k is income per person of Individual k , n is the number of household members, and μ is the arithmetic average of income per capita. For W_k^* of MLD, the income of those whose disposable income is less than 1% of the average disposable income is regarded as 1% of the average.

Besides these income difference indicators, we calculated the poverty rate, too. "Poverty rate" means the percentage of those who earn income below the given income level (poverty line) to the population. When using the data poverty rate in this paper, there is a point to pay attention with care. If we were in the households with the income under the poverty line that is the criteria of poverty rate in this paper, we were NOT always deprived materially in the needs of daily life. In other words, we can NOT say that persons under poverty do not have enough foods, television, place

⁵ This indicator can also conduct decomposition of changes in income differentials using the decomposition method developed by the U.S. Department of Commerce (1993). Analyses using this method include those made by Kojima (2001) and Kojima (2003).

to live and other goods and services. For the analysis of such deprivations, we need other data like consumption survey in addition to the data in this paper. While the poverty line is defined as 50% of the median of disposable income in most cases, there are some cases where 30%, 40% or 60% of the median is used. In this paper, we used 50% of the median of the equivalent disposable income in our analysis.⁶

(3) Data cleaning etc.

Some samples with unknown income items data were excluded and treated for our purpose of the analysis along the standard of OECD. We excluded the samples whose disposable income was unknown, and we treated the samples with negative disposable income as those having no income.

In addition, we excluded the households having any member whose age was unknown and the single-member households whose head was younger than 18 years in the analysis of the situation by the household structure or age class (included in the analysis of the situation in all Japan).⁷

We also made adjusted with price index for time-series analyses. More specifically, the incomes in 1994, 2000, 2003 and 2006 were converted into that at 1985 prices using CPI (consumers' price indexes). The rates of deflation were 13% in 1994, 14% in 2000, 11% in 2003 and 2006 respectively. It is because the use of the 1985 prices in CPI that it has been used in previous papers that we have written and the standard of OECD for income distribution analysis.

3. Basic Analysis

First of all, we would like to look at the two basic results: population and household structures. The percentage of those aged 65 years and over was 16.0% in 1994, 21.0% in 2000 and 26.4% in 2006. Population aging has been in progress. The average household size (persons) was 3.03 in 1994, 2.87 in 2000 and 2.66 in 2006, which indicate that the household size has become smaller consistently. The percentage of those belonging to the elderly's households (household headed by 65 years and over) also increased from 20.5% in 1994 to 26.8% in 2000 and to 33.1% in 2006. We can see that aging in household structure has been in progress too.

Next, the average of equivalent disposable income was ¥2,918 thousand in 1994, ¥2,792 thousand in 2000, and ¥2,603 thousand in 2006; due to social and economical changes in recent years, the income in 2006 was smaller than that in 1994. By age group, the average income of those from 18 to 64 years of age was ¥3,099 thousand, ¥2,982 thousand, and ¥2,821 thousand in these years, which was higher than that for all the age groups by about 6 - 8%. The figures for those from 65 years and over were ¥2,589 thousand, ¥2,505 thousand, and ¥2,253 thousand, which

⁶ 60% of the median as poverty line is used in the EU countries. For the definition of poverty rate and the measurement of the poverty rate of the elderly, see Yamada (2003).

⁷ For the methods in data cleaning etc, see Kaneko, Kojima and Yamada (2004).

was about 86 - 89% of the income of all the age groups. These statistics show that the average income level of the elderly is not too low comparing to that of all the age groups and with that of working generations.

[Table 1 Basic Result of the data]

4. Analysis of situation of income difference and effect of income redistribution policy

(1) Situation of income difference

(a) Income Difference based on disposable income

The situation of income difference in Japan as shown by the Gini coefficient on disposable income is 0.329 in 2006. It was 0.323 in 1994, 0.337 in 2000, and 0.321 in 2003 respectively. So, we can say that it was on a stable trend since 2000, but a little upward trend since 1994. The other two indicators show similar tendencies, too. Data from 2003 and 2006 also show that the income difference had some increasing trend.⁸

By age group, the Gini in 2006 was 0.323 for those between 18 to 64 and 0.348 for those aged 65 and over. These data suggest that younger generations have a smaller income difference and the elderly have a greater difference as compared with all the age groups. The similar trends were observed from the data in other years, and it is noteworthy that the elderly had higher Gini coefficient than all the age groups: the Gini of the elderly was 0.369 in 1994 and 0.343 in 2003. The Gini coefficients of all the age groups and those from 18 to 64 have stable trends since 2000, but with some upward trend from 2003 to 2006. That of those aged 65 and above has continued to decrease, but a little increase from 2003 to 2006. These suggest that the elderly have greater income difference than all the age groups and younger generations but their income difference have some downward tendency.

[Figure 1 Gini Coefficient in Japan by type of income and age]

[Table 2 MLD & SCV in terms of disposable income in Japan]

(b) Income difference based on market income

The Gini coefficient based on market income, which excludes the effect of income transfers by direct taxes and social security benefits, are higher than those based on disposable income. The index of all the age groups was 0.462 in 2006, higher than that on disposable income

⁸ For similar analyses using past data, see the Economic Research Institute, Economic Planning Agency (1998) and Kojima (2001).

by about 0.14. It was 0.403 in 1994, 0.432 in 2000, and 0.443 in 2003, which are higher than that in the respective corresponding years' Gini coefficient based on disposable income.

Similar tendencies can be observed in the Gini by age group, and those aged 65 and over have especially higher Gini coefficient on market income. In 2006, it was 0.392 for those between 18 to 64 and 0.684 for those aged 65 or over, the latter being about 1.7 times the former. It was 0.373 and 0.605 in 1994 and 0.385 and 0.648 in 2000, and 0.375 and 0.683 in 2003 respectively. As these data indicate, income difference on market income is wider than those on disposable income, and this is especially noticeable among the elderly. Furthermore, it has an upward trend from 1994 to 2003 and a stable trend from 2003 to 2006. The factors behind this fact will include the labor participation rate and the household structure among elderly people.

First, there is a difference in working income among the elderly between working and non-working, because originally the labor force participation rate of the elderly in Japan is higher than other OECD countries⁹. But, those who are aged 75 and more has been increasing in number and percentage of the elderly. It has led to the decrease of the working elderly recently to widen the working income difference among the elderly more.

Second, many of the elderly in Japan belong to three-generation households¹⁰. Therefore there was the income transfer within household from working child to the elderly with small income source or without income. So, the elderly in such household has income at some level at the income per household member. However, the living arrangement of the elderly has been changing with increase single household and a couple only household. It has led the elderly without any intra-household income transfer. As a result of these change, it seems that Gini coefficient of the market income of the elderly may have come to gradually reflect economic conditions of elderly him/herself more (Figure1).

(2) Effect of income redistribution

There is a difference between market income and disposable income in their definitions. The latter includes direct taxes and social security benefits and the former does not. Gini coefficient is larger on market income than on disposable income, which is especially noteworthy among the elderly. This fact indicates that taxation and social security schemes have the function of income redistribution. Thus, we analyzed this income redistribution effect by defining the rate of change between the Gini coefficient of market income and that of disposable income

⁹ The labor participation among the elderly in Japan was 20.2% in 2008 (based on the "Labor Force Survey" by the Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications).

¹⁰ The ratio of the elderly who lived together with their children was 69.0% in 1980. Although the ratio has tended to decrease thereafter, it was still 44.1% in 2008 (based on the MHLW's "Comprehensive Survey of Living Conditions").

((market-income based Gini coefficient) – (disposable-income based Gini coefficient)) as the "improvement rate."

The improvement rate in 2006 was 28.8%, which shows that taxation and social security schemes made considerable contribution to reduce the income difference. The rate was 19.7% in 1994, 22.1% in 2000, and 27.7% in 2003. It has been on an increasing trend but a stable trend from 2003 to 2006. This shows that, in the situation where income difference are increasing year by year, the role of taxation and social security benefits in income redistribution is growing more and more important.

By age group, the improvement rate of those from 18 to 64 is lower than that for all the age groups, but that of those from 65 years and over is remarkably higher. In 2006, while it was 17.4% for those between 18 and 64, it was 49.2% for those aged 65 and over, or nearly twice that for all the age groups. In 1994, 2000, and 2003, it was 14.6%, 13.3%, and 16.3% for those from 18 to 64, respectively, and 39.1%, 44.5%, and 49.8% for those of 65 years and over, considerably higher than the former group. This suggests that taxation and social security schemes had great effect on the elderly's income redistribution. This is probably because the elderly have higher Gini coefficient on market income and because social security benefits, including public pensions, are paid mainly to the elderly, especially to medium- and low-income persons¹¹.

[Figure 2 Income redistribution effect in Japan (Improvement rate by age)]

5. Background of income difference in Japan

(1) What types of income sources do contribute to income difference in Japan?

Income difference has been on an upward trend in Japan. Income has several different types of sources in addition to employment income, such as property income and social security benefits. Some of these income sources would be distributed mainly to higher income persons, and others, to low-income ones. Therefore, if we analyze the background of income difference from the point of income source, we may find what kind of income sources contribute to increase income difference most. Thus, we conducted the decomposition of the SCV to find the degree of contribution of each income source to increase in income difference.¹²

Employment income had the greatest contribution to the income difference (shown by SCV) of all the age groups: it explained 92.7% of the income difference in 2006. The employment

¹¹ See Ministry of Health and Welfare (2000), In FY2007, the social security expenditure for public pension was 48,273.5 billion Yen, which is 52.8% of the social security expenditure. Most of it was paid to the elderly.

¹² For a detailed description of the technique for decomposing the SCV according to the type of income source, see A.F. Shorrocks (1982).