

JOINT RESEARCH CENTER FOR PANEL STUDIES  
DISCUSSION PAPER SERIES

DP2011-001

September, 2011

平等化政策に関する態度の計測とモデル化：

民主的な政策評価基準設定への模索

山本耕資\*

深堀遼太郎\*\*

【概要】

一般の人々の、再分配を中心とする平等化政策に関する態度は、しばしば特定の文言で表現される政策に「賛成するか否か」で計測されてきたが、本稿では、より具体的で客観的な指標で平等化政策志向を計測する方法を提案する。ここで提案される指標は、一般の人々の態度を示すものでありながら、同時に、具体的な政策論議と直接的に関連付けることが可能である。この意味で、本稿は民主的に正当化可能な政策評価基準を見出そうとするものであると言える。

「再分配に賛成か反対か」という二項対立ではなく、「程度問題」に落とし込んだ、ある意味では妥協可能性の高い、政策上の議論における民主的な裏打ちとなるような「程度」として、本稿は一般の人々の態度を指標化しようとする。本稿では、より具体的には、各回答者が望む、平等化政策実施後の所得分布の情報から、Gini 許容度、政策的相対的貧困許容度といった指標や、特定の社会厚生関数のパラメータを得る方法を提案する。さらに、平等化後の所得分布の情報をもとに、「無知のベール」状況の現出などのシミュレーションを実施できることを示し、「もし各個人の属性が異なっていたら、合意可能性はどう変わるか」「もし平等化がもたらす外的な損害の程度が客観的に明らかになった場合に、合意可能性はどう変わるか」といった問題へのアプローチを示す。

\*中央大学総合政策学部 日本学術振興会特別研究員(PD)

\*\*慶應義塾大学大学院商学研究科修士課程・慶應義塾大学パネル調査共同研究拠点研究員

## 平等化政策に関する態度の計測とモデル化:

### 民主的な政策評価基準設定への模索\*

Methods to Measure and Model Attitude toward Equalization:  
Searching for Democratically Justifiable Criteria for Policy Evaluation

山本耕資<sup>†</sup>・深堀遼太郎<sup>‡</sup>

Koji Yamamoto and Ryotaro Fukahori

《2011年9月27日版》

#### 要約

一般の人々の、再分配を中心とする平等化政策に関する態度は、しばしば特定の文言で表現される政策に「賛成するか否か」で計測されてきたが、本稿では、より具体的で客観的な指標で平等化政策志向を計測する方法を提案する。ここで提案される指標は、一般の人々の態度を示すものでありながら、同時に、具体的な政策論議と直接的に関連付けることが可能である。この意味で、本稿は民主的に正当化可能な政策評価基準を見出そうとするものであると言える。

「再分配に賛成か反対か」という二項対立ではなく、「程度問題」に落とし込んだ、ある意味では妥協可能性の高い、政策上の議論における民主的な裏打ちとなるような「程度」として、本稿は一般の人々の態度を指標化しようとする。本稿では、より具体的には、各回答者が望む、平等化政策実施後の所得分布の情報から、Gini 許容度、政策的相対的貧困許容度といった指標や、特定の社会厚生関数のパラメータを得る方法を提案する。さらに、平等化後の所得分布の情報をもとに、「無知のベール」状況の現出などのシミュレーションを実施できることを示し、「もし各個人の属性が異なっていたら、合意可能性はどう変わるか」「もし平等化がもたらす外部的な損害の程度が客観的に明らかになった場合に、合意可能性はどう変わるか」といった問題へのアプローチを示す。

---

\* 本稿の内容は、2011年2月12日の日本応用数学会・数理政治学研究部会で報告されたほか、Methods-and-Applications Workshop で数回に渡り報告された。コメントや助言をくださった方々、とりわけ、宮内環准教授と、樋口美雄教授、萩原里紗氏に、筆者らは深い謝意を抱いている。本稿は第1著者が研究代表者である科学研究費補助金（若手研究（スタートアップ）および特別研究員奨励費）による研究成果の一部である。

<sup>†</sup> 中央大学総合政策学部 日本学術振興会特別研究員(PD)

<sup>‡</sup> 慶應義塾大学大学院商学研究科修士課程・慶應義塾大学パネル調査共同研究拠点研究員

## 1. はじめに

不平等や貧困は、社会科学における伝統的な関心事である。社会学や経済学において、不平等や貧困の実態に関する分析がなされ、それをもとに、問題の解消を目指す政策としてどのようなものが有効かについての議論が行なわれてきた。他方で、政治学においては、再分配をはじめとする平等化政策に関する、一般の人々の政策選好が、政治過程の重要な要素として、扱われてきた。本稿は、この両者、すなわち、研究者・政策立案者レベルにおける平等化政策の議論と、一般の人々の政策選好に関する知見とを、有機的に結合しようという意識の上に立つ。比喩的に述べれば、「人々はこのように不平等である」という現状分析と、「不平等をこの程度解消するのにこのような方法がある」という政策の可能性を前提として、「それではどの程度の平等化が社会的に好まれるのか」という問題の解明に、本稿は貢献しようとする。

政府の政策に関する限り、どのような政策提言も、政治過程を通らなければ実施されることはない。そして、民主主義を前提とする限り、政治過程における究極的な正統性は主権者である人々の「意志」<sup>1</sup>に由来する。この限りにおいて、政策実施に際しては、「政治的合意」あるいは「政治的多数派形成」の可能性が重要であり、これは一般の人々の政策選好が重要であることをも意味する。別の角度から言えば、政府が政策を立案・実施する際、どのような社会を望ましいと考えるのかについては、「民意」を重視せざるをえず、例えば社会の望ましさを政府がある関数で評価するとすれば、その関数の形状を設定する際に、人々の考え方をその根拠とせざるをえない、ということである。このように、政治的にも、現実の政策立案・実施においても、人々の選好を具体的な形で計測する意義は大きい。

本稿では、平等化政策として再分配政策を取り上げて、一般の人々が「平等（収入という次元における結果の平等）の達成をどの程度望むのか」を、政策論議と接続可能である程度に具体的に、社会調査によって計測する方法を提案する。これは、人々がそれぞれ、どのような社会を望ましいと考えるのかを明らかにする作業であると言える。人々のそれぞれの心の中の、社会厚生関数(social welfare function)<sup>2</sup>の形状を、明らかにする、と言ってもよい。上述の「民意」と関連させるならば、本稿での提案は、平等化政策について、民主的に正当化可能な基準を設定しようとするものである、とも言える<sup>3</sup>。

従来、一般の人々の再分配政策志向は、例えば「増税してでも政府のサービスをよくす

---

<sup>1</sup> ここでは、will の訳語として、「意志」という表記を用いている。

<sup>2</sup> 本稿における社会厚生関数に対する捉え方は、のちの 3.の(7)で表明される。

<sup>3</sup> ただし、ここで、社会調査で計測される「民意」を政治的決定に無限定に用いてよいと主張しているわけではない。この論点については本稿の結論部分を参照されたい。

るべきだと考えるか」といった設問で測られてきた。このような設問では、再分配における徴収（この例では「増税」）や給付（この例では「政府のサービス」）の具体的な内容は明示されておらず、そのために、計測された概念を具体的な政策と関連付けて理解することはできない。上記以外にも、再分配政策志向を計測するために様々なワーディングが採られてきた（例えば蒲島・竹中(1996)、Ohtake and Tomioka (2004)、Alesina and Giuliano (2009)など）。しかしながら、具体的な水準が回答されるものはほとんど知られていない。これに対して、本稿で提案される設問で計測される政策選好の尺度は、具体的な政策を表現する指標と同次元の尺度と考えることが可能である。この計測方法と関連する重要な先行研究は橋木・浦川(2006)である。橋木らは具体的な所得分布に対する選好を計測する点で、本稿に似た作業を為しているが、本稿は、連続変量として、程度問題として、政策選好を扱う点で違いがある。

上述の点を含めて、別の角度から本稿の位置づけを述べると、以下のようになる。政策に関する評価は、社会状態の「望ましき」に関する考え方を前提とせざるをえない。何らかの状態が望ましいという命題は、価値的な、規範的な命題である。ここで、理論的にせよ、実証的にせよ、「事実的な命題を扱う社会科学」の方法は、価値の選択を直接に為すことはできない。しかし、もし、「民主的」な合意や決定、もしくはよりカジュアルに、「人々が納得すること」に「価値」があるのであれば、人々がどのような規範的な基準に納得しようのかを見つけようと模索することには意義があり、「事実的な命題を扱う社会科学」の方法は、この模索のための技術を提供できる。ある人が何かを望ましいと考えている、という命題は、事実的命題であるからである。この技術を示そうとしているのが本稿である。さらに、本稿は、規範的な基準の差異を、二項対立としてではなく、連続変量として、程度問題として捉え、民主的な決定過程において妥協可能な問題設定にも努めている。

本稿の関心はあくまで平等化政策に関する態度である。以下で提案される調査項目は、再分配政策、なにかんづく社会保障政策を含意するような再分配を仮想的に為すことを、回答者に求めている。しかし、これは、平等化について最も直接的に具体的に回答できるように考えられた結果であり、本稿の関心は必ずしも社会保障そのものにあるわけではない。例えば、社会保障として意味を成さないような平等化も本稿の分析対象となる<sup>4</sup>。また、本

---

<sup>4</sup> より詳しく述べれば、本稿は、「平等化政策」と「再分配政策」と「社会保障政策」について、次のような認識を有している。平等化政策とは、人々の保有する財の配分を何らかの形で変えることで、結果的に所得の平等化を生起させようとするような政策である。より厳密には、不平等化を生起させようとするような政策も含めて考える。再分配政策とは、通常は、ある人々の保有する財を政府が徴収したのちに、ある人々にそれを分配するような政策を指す。社会保障政策とは、社会的に生活を保障するための政策である。これらは包含関係にある。社会保障政策は、何らかの給付を伴う限りにおいて、通常は再分配政策の一種であるが、再分配政策は社会保障政策に限られない。例えば、社会的に十分な水準の生活を営む世帯に対する政府の給付は、再分配ではあるが社会保障としての意味は持たない。また、

稿で用いられる平等の概念は、結果的な可処分所得における平等のみを指している<sup>5</sup>。さらに、本稿は政府の直接的な介入による平等化政策を扱っており、例えば政府が規制によって賃金構造を変化させて間接的に平等性を左右するといった政策は考慮していない。

本稿で提案される設問は、以下のような点を明らかにすることができる。それぞれについては次節以下で詳述する。本稿では「収入」と「所得」という語を区別しないで用いる。

- (a) 具体的・客観的な所得分布や政策と関連付けて、人々の平等化政策志向を計測できる。
- (b) 人々に「自分に有利な平等化政策」を望む傾向があるのか、あるとすればどの程度か、を明らかにできる。
- (c) 人々の意識の中の「望ましい平等化の度合い」を計測できる。これは、条件付 Gini 許容度(conditional Gini-tolerance)や政策的相対的貧困許容度(relative-poverty-tolerance in policy)で計測される。これにより計測された値を政策位置と見なして、政治学的分析に利用することが可能である。
- (d) 「自分に有利な平等化政策」を望む傾向をコントロールした場合の、「望ましい平等化の度合い」を仮想的に計測できる。これは比喩的には、Rawls の言う「無知のベール」が存在する状況を仮想的に現出させることに相当する、と言えよう。このため、この作業を本稿では「無知のベール」状況の創出(veil-of-ignorance simulation)と呼ぶ。
- (e) 人々が社会の望ましさをそれぞれの評価関数で評価していると考え、その評価関数をそれぞれの心の中の社会厚生関数と呼ぶとき、本稿の提案項目から、平等性と経済成長(など)を引数とする、人々の心の中の社会厚生関数のパラメータを推定できる。ここでは、個人が完全な所得の平等化を望まない度合いの源泉として、(i) 平等性を重視しない度合いと、(ii) 平等化が経済成長(など)とトレードオフの関係にあると認識する度合いとを考え、それぞれの程度を明らかにできる。

なお、以下で提案される項目と同趣旨の項目が、日本家計パネル調査(JHPS)の2011年調査において採用されたが、下記の内容と全く同一ではない点に注意されたい。

---

再分配政策は平等化政策の一種と見なせるが、再分配を伴わない平等化政策も存在しうる。例えば、所得に対する累進的な税を徴収する一方で、徴収した財を分配しない場合、再分配とは言い難いが、平等化政策には該当する。本稿で提案される質問項目は、回答者が仮想的に社会保障のための再分配を行なえるような形式となっているが、徴収した財を全く分配しないような回答も可能である。本稿の中心的な分析対象は平等化政策(あるいは結果の平等)に関する人々の態度である。ただし、本稿ではわかりやすさを重視して、「再分配」という語をしばしばより広い意味で用いる。

<sup>5</sup> 平等(equality)の概念は、一般には、様々な次元(ないし空間 space)に適用可能である。この論点については Sen (1992: 12-21)を参照されたい。

## 2. 提案される質問項目

### (1) 質問項目

本節では、人々の平等化政策志向を計測するための具体的な質問項目について説明する。まず本項では質問項目そのものを以下に示す。

問。政府による、税・社会保険料の徴収と、生活を保障する給付について、お考えをうかがいます。以下の架空の社会において、政府の政策としてどのようなものが望ましいかをお答えください。

架空の社会：

Aさんの世帯、Bさんの世帯、Cさんの世帯という、3つの世帯から社会が成り立っています。どの世帯も4人世帯で、40歳のサラリーマンの夫、40歳の専業主婦の妻、10歳と7歳の子という構成です。政府は税・社会保険料を徴収して、人々の生活の保障のために使用することができます。政府が税・社会保険料を徴収しない場合、経済成長によって、平均で毎年2%ずつ収入が増えています（物価の変化はないとします）。政府が税・社会保険料を徴収しない場合、Aさんの世帯の年収は350万円、Bさんの世帯の年収は700万円、Cさんの世帯の年収は1250万円です。

問Ⅰ この架空の社会で政府は、1年間に、各世帯からどのくらい税・社会保険料を徴収して、各世帯にどのくらい生活の保障のための給付を行なうべきだと思いますか。それぞれの金額を万円単位でお答えください。税と社会保険料は区別せずに総額をお答えください。徴収または給付の必要がないとお考えの箇所は金額を「0」としてください。

	各世帯から 税・社会保険料として 徴収すべき金額	各世帯に 生活の保障のために 給付すべき金額
Aさんの世帯（年収350万円）	<input type="text"/> 万円	<input type="text"/> 万円
Bさんの世帯（年収700万円）	<input type="text"/> 万円	<input type="text"/> 万円
Cさんの世帯（年収1250万円）	<input type="text"/> 万円	<input type="text"/> 万円

問Ⅱ この架空の社会で、仮に、いずれかの世帯で、働いていた人が失業してしまい、世帯の収入がゼロになってしまったとき、政府はその世帯の生活を保障するために、その世帯に対して、1年間にどの程度の給付を行なうべきだと思いますか。金額を万円単位でお答えください。

万円

問Ⅲ この架空の社会では、政府が何もしない場合には、平均で毎年2%ずつ収入が増えるような経済成長が起こります。あなたが問Ⅰと問Ⅱでお答えになったような政策を政府が採用した場合には、経済成長にどのような影響を及ぼすと思いますか。平均的な収入の増え方で考えて、次の選択肢の中からお答えください。

1. 経済成長の度合いは悪化して、平均的な収入の増え方は年間0%ぐらいになる
2. 経済成長の度合いは悪化して、平均的な収入の増え方は年間0.5%ぐらいになる
3. 経済成長の度合いは悪化して、平均的な収入の増え方は年間1%ぐらいになる
4. 経済成長の度合いは悪化して、平均的な収入の増え方は年間1.5%ぐらいになる
5. 経済成長の度合いは変わらず、平均的な収入の増え方は年間2%のままである
6. 経済成長の度合いは改善して、平均的な収入の増え方は年間2.5%ぐらいになる
7. その他（具体的に： \_\_\_\_\_）
8. わからない

## (2) 質問項目作成において検討された事項

前項に挙げられた質問項目は、人々が望む再分配政策のあり方と、再分配政策と経済成長とのトレードオフに関する認識とを、具体的に計測することを目的としている。そこでは架空社会における再分配の程度を回答者自身が決めるように指示がなされる。この架空社会の設定の根拠は以下のとおりである。

まず、多くの回答者にとってリアリティを持ちやすい例を挙げることを目指した。もちろん、これとは逆に、リアリティの全くない仮想例による方が、再分配について「純粹」に訊ける、という考え方もありうる。しかし、仮想例にリアリティを持たせることで、回答者が「自分の境遇」に近い仮想世帯に有利な再分配を行なう可能性があり、その傾向の有無と程度自体も興味の対象であるために、仮想例にリアリティを持たせようとした。

次に、仮想例にリアリティを持たせるために、現実社会の「平均的」な世帯像を見出そうとした。例えば、もし、仮想例における世帯構成員の年齢が極端に年配であるならば、若い回答者にとっては想像しにくくなる可能性がある。そこで恣意的ではあるが、世帯構成の中心となる者は40歳であるという例を定めることとした。その後、JHPSの2009年データより、40歳前後の対象者を抜き出して、世帯構成について「平均的な」世帯像を見出そうとした。その結果、設問中に示されたような年齢構成を採用することとした。世帯構成員の就業状況については、現実の（日本の）政策に当てはめた場合の再分配の程度を算出する際に、より単純に算出できるように、「夫」のみが就労していて、かつ、給与収入を得ている、と仮定した。「妻」ではなく「夫」が就労していると仮定したのは、データ中にそのような世帯が多かったという理由によるものであり、それが望ましいという考えを我々は持たない。

世帯数については、あまりに架空社会を複雑にすると回答の困難さを高めると判断し、3世帯とした。また、わかりやすさのために、世帯構成比を「このような世帯が15%存在します」というような表記で説明するのではなく、各世帯は同じ重み（1世帯という重み）を持つと仮定している。

架空社会における再分配前の世帯収入の設定は、以下のように行なった。後述のように、この項目から得られるデータから、Gini係数などを計算して使用することができる。そこで、架空社会の世帯収入の分布の、Gini係数ないしLorenz曲線を、現実のものに近似させることに一定の意味がある<sup>6</sup>。そこで、現実のデータ(JHPS2009)の4人世帯<sup>7</sup>の世帯収入<sup>8</sup>のデ

<sup>6</sup> これとは別に、例えば、架空社会の世帯収入の分布を現実のデータの分布と近似させるように、両者のempirical distribution functionの乖離を小さくするという考え方もありうる。これはKolmogorov-Smirnov検定において分布が同一であるという仮説が棄却されにくく

ータを用いて、収入の値の小さい順にサンプルを 3 分割し、それぞれのグループにおける収入の平均値（総計値に比例する）を算出した。それぞれの値は 360 万円、690 万円、1269 万円となった。これらの値を、50 万円が単位となるように丸めて、架空社会の 3 世帯の収入の値とした<sup>9</sup>。

架空社会においてはどの世帯も同じ世帯構成とされている。これは、異なる構成にする場合、例えば給付に伴う「等価性」をどのように評価するかという問題が生じるので、それを避けるためである。現実の世界では、各世帯は多様な構成を有しているため、ここでの架空社会でも、各世帯に多様な構成を持たせることが望ましいという考え方もありうる。例えば、高齢者のみの 2 人世帯や、若年の 1 人世帯などを架空社会に含めるという案もありうる。しかし、リアリティを持たせながら多様な世帯構成を架空社会に含めようとすると、各種の構成を有する世帯の数や、その構成における収入のばらつきなどを、現実近似させることが望ましいことになる。このような例を作成するのは、3 世帯程度の架空社会では極めて難しい。そこで、上記の設問では「等価性」の問題をクリアすることを優先して、架空社会のすべての世帯は同一構成を有すると仮定している。

---

するという発想と言える。この考え方に沿って、現実のデータの世帯収入のデータから、下位 1/3 の中央値、中位 1/3 の中央値、上位 1/3 の中央値という 3 つの値、すなわち、 $(100 \times 1/6)\%$ 点、 $(100 \times 3/6)\%$ 点、 $(100 \times 5/6)\%$ 点を、それぞれ架空社会の世帯収入とした場合、Kolmogorov-Smirnov 検定統計量を基準とすると、設問の架空社会の世帯収入よりもわずかに、現実の分布との乖離が小さくなる。

<sup>7</sup> ここでは 4 人世帯すべてのデータを対象とした。世帯構成員の年齢などによる条件付けは行なわなかった。

<sup>8</sup> 世帯収入の算出に際して、同一生計を営む者の数を世帯人数として使用した。同一生計を営む別居者がいる世帯は除いた。世帯収入の値としては、v403 の「世帯の税込みの年収（資産売却を除く）」から、公的給付である「公的年金」「失業給付・育児休業給付」「児童手当・児童扶養手当」「生活保護給付」を差し引いた値を用いた。差し引いた値が 0 未満となった場合は、0 とした。v403 ではなく、「公的年金」などと同じ設問にある「勤め先年間収入」などを使用するという選択肢もあったが、その選択は行なわなかった。その理由は、「勤め先年間収入」が税込みか税引き後の値かが明確ではなかったことにある。「世帯の税込みの年収（資産売却を除く）」(v403)で無回答のケース、「(本人・ご主人の) 勤め先年間収入」(v413)で無回答のケース、または「(奥様の) 勤め先年間収入」(v424)で無回答のケースは、欠損ケースとして除外した。後 2 者の項目を基準に欠損ケースを定めた理由は以下のとおりである。これらに無回答である場合には、「公的年金」「失業給付・育児休業給付」「児童手当・児童扶養手当」「生活保護給付」の回答に信頼性がないと判断し、また、これら (v413・v424) に有効に回答している場合には、データ上は「公的年金」「失業給付・育児休業給付」「児童手当・児童扶養手当」「生活保護給付」に無回答であっても、それはゼロという回答を意図したものと見なせると判断した。

<sup>9</sup> この方法を用いた場合、丸め処理による誤差を除けば、架空社会の収入の分布における Lorenz 曲線を構成する 3 つの線分の端点はいずれも、現実のデータの収入の分布における Lorenz 曲線と重なる。ただし、現実の収入における Lorenz 曲線は通常（下に）凸で滑らかな形状であるために、架空社会の収入における Gini 係数は現実の収入における Gini 係数よりも小さく見積もられると考えられる。

以上のように架空社会の例を設定した上で、問Ⅰでは、各世帯から税・社会保険料として徴収すべき金額と、各世帯に給付すべき金額を記入するように指示し、これによって、志向される結果の平等性を計測しようとしている。

問Ⅱでは、無収入の者に対して、政策上保障すべき給付金額を回答するよう指示している。これは人々の意識における、政策上の最低所得水準と見なせる。仮に、架空社会の例において、もっと多数の世帯の存在を仮定できるなら、より自然な形で（問Ⅰに組み入れる形で）最低所得水準を明らかにできる可能性もある。例えば、例示される多数の世帯のうちの1つの世帯において世帯収入が極めて小さいような設定を与えれば、回答者がその世帯に給付する額から、その回答者にとっての最低所得水準を推測することも可能であろう。しかし、上記の架空社会のような、3世帯の例で、かつ、リアリティを持たせた例ではそれは不可能であるので、最低所得水準を別途問Ⅱで尋ねることとした。

問Ⅲでは、経済成長と平等化のトレードオフについての認識を尋ねている。選択肢の数値は、恣意的に定めたが、森川（2008）も参照した。

### (3) ありうる指摘

上記の質問項目に対しては、いくつかの指摘がありうる。これらを以下で述べて説明する。

第1に、質問の内容が難解であるために、あるいは回答者が普段考えないような内容であるために、回答が困難である、という指摘がありうる。確かに、おそらく調査にこのような質問項目を含めた場合、無回答が頻発すると考えられる。しかしこれについて、強いて言えば、この項目への回答の有無自体が1つの重要な情報であり、「どのような対象者が平等化政策について詳しく回答できるのか」を知るための分析に利用できる<sup>10</sup>。

回答の困難さを克服するための今後の課題としては、よりグラフィカルに分布を示し、また、グラフィカルに回答してもらい、という案の検討がありうる。特に、Webベースで、再分配前所得分布をグラフで示すとともに、徴収額・給付額を「スライダ」（GUI部品的一种）で回答してもらい、再分配後の所得分布をグラフで確認できるような設計で質問項目を構築することが案としてはありうる。

---

<sup>10</sup> さらに、以下のような考え方も不可能ではない。政策の政治的決定の可能性を問題にする限りにおいて、ここで提案された項目に回答できない者が政治に無関心で政治的決定に重要な影響を及ぼさないとすれば、回答できる者のみの回答を分析することには一定の妥当性がある。ただし、難解な設問には答えられない種類の有権者も、政治的動員によって政策形成に影響力を有しうるのであり、これを考慮するとここでの考え方は妥当ではない可能性もある。

第 2 に、架空社会の年収が全体的に高すぎて、給付対象としては考えにくい、という指摘がありうる。前述のように、架空社会の年収の値としては、リアリティを持たせるために、現実のデータから特定の世帯構成に関して算出した値を用いている。しかし、確かに、回答者がここに含まれる世帯を政府の給付の対象として考えることは困難である可能性がある。リアリティを持たせながら、より低所得の層に対する再分配政策についても具体的に考えることができる例を設定することは、今後の課題である。また、関連して、この設問では再分配前の所得分布として 1 つの分布しか示していないが、どのような分布に対して回答者がどのように反応するのかを調べることも、今後の課題となりうる。この点は、次節で紹介する Gini 許容度が「条件付」とされるべき理由と関連する。

第 3 に、政府が徴収する税として、所得にかかるもの以外のもの、例えば消費税などを含めて考えているのか否かが不明確である、という指摘がありうる。確かに、政府財政の収支を考える際にも、潜在的には経済成長を考える際にも、消費税などは重要であり、設問中でその位置づけを明確化した方がよい、という考え方もありうる。しかしここでは、これ以上複雑な設定を行なわない方がよいと判断し、税の種類については設問中で触れない。

第 4 に、再分配が行なわれる際に、資産を考慮しないのは現実的ではない、という指摘がありうる。特に、問 II で尋ねられる無収入の世帯への給付金額は、資産状況をどのように仮定するかで変化する可能性が高い。ここでは、設問のこれ以上の複雑化を避けるために、設問において資産に関する言及はしない。

第 5 に、第 1 の点と関連して、設問に対して「極端な」あるいは「突飛な」値を回答する対象者が多く存在する可能性がある、という指摘がありうる。さらに、そのような「極端な」値の回答を避けるために、例として、現行の（日本の）制度を当てはめた場合の徴収額・給付額を示しておく方がよい、という考え方もありうる。これについて、本稿は次のような立場をとる。まず、「極端な」あるいは「突飛な」値自体にも意味があり、これを考察するような分析も重要である。例えば、貧者にペナルティを課するような再分配を志向する思想も政治的には十分ありうるが、現行政策に関する情報を与えると、対象者がそのような考え方を表明しづらくなる可能性がある。また、現行の政策に関する情報を与えた場合の選好を計測するのではなく、情報を与えない場合の選好を計測することに意義がある。本稿の提案項目の目的の 1 つは、一般の人々（有権者）が政策に関して政治的にどのように合意できるか、といった視角の分析である。ここで、ある層の人々が、もしこの設問の回答に際して現行政策に関する情報を十分に持っていないとすれば、例えば選挙での投票の際にも、情報を十分に持たない可能性が高い。そうであるとすれば、情報がないことが政治的決定の所与の条件となるはずである。このような仮定のもとでは、現行政策に

関する情報を与えないことがむしろ分析上重要である<sup>11</sup>。

実際上も、現行政策にもとづく徴収額・給付額を設問に記載することには困難が多い。現行政策のもとでの徴収額や給付額を正確に算出するには、詳細な条件を仮定する必要がある。よって、正確を期する限りにおいて、現行政策にもとづく値を示そうとすると、注記などの形であっても、調査票の記述が格段に込み入ることになる。これは回答者の心理に好ましくない影響を与える可能性がある。他方で、暗然たる強い仮定を置いて（不正確な）徴収額や給付額を示してしまうと、調査主体の信頼性が損なわれる可能性がある。

以上のような理由から、本稿の提案項目では、「極端な」あるいは「突飛な」回答を防ぐために、現行政策にもとづく参考値を示す、ということはしない。

第6に、「一般の人々は、望ましい再分配の程度を考える際に、再分配前の各世帯の収入以外の情報にももついで判断する」という考え方がありうるならば、提案項目には各世帯の収入以外の情報がないため、結果的に、回答された内容が、回答者がどのような世帯・構成員を想像するかに依存してしまう、という問題について、指摘がありうる。

この指摘は、より一般には、分配における公正性(fairness)の問題として考えることができる。公正性は衡平性(equity)ないし不偏性(impartiality)と類似概念であると考えられる<sup>12</sup>。分配においては、公正性とはすなわち、「人々が納得しうるように、ある属性の人に、ある一定の分配を為し、同じ属性の人々には同等の分配を為すこと」であると見なせる。問題はこの基準となる属性や分配の量である。公正性の基準については、橋木・浦川(2006:

---

<sup>11</sup> この他にも、現行政策の情報を与えない方がよい理由が存在する。第1に、一般の人々の考えが、無情報の場合には特定の方向に（例えば完全平等に近い状況を望む方向に）偏っているとすると、現行政策に関する情報を与えると、表明される選好は全体的に現行政策に近い方向に（例えば不平等を是認する方向に）シフトさせられると考えられる。これは、回答者間の相対的な選好の違いを分析するときには大きな問題とはならないかもしれないが、そもそも現行の政策が人々の絶対的な「直感」に照らしてどういう位置にあるのかを分析することは難しくすると考えられる。本稿では、人々の選好と現行政策との絶対的な位置関係をも分析できることが望ましいと考えるので、現行政策に関する情報を回答者に与えない方がよいと考える。第2に、現行政策の情報を与えると、現在の政府に不満である回答者は、その不満を要因として、現行政策と離れた値を回答しようとする可能性がある。いわば「現行の政府は間違っているはずであるから、妥当な政策は現行政策とは対極であるはずである」という回答プロセスが生じうる。調査で政治満足度を尋ねない場合、この不満による効果を分析時にコントロールすることができない。その結果、例えば、政策選好が政府・政党への態度を決めているという仮説を検討することが難しくなる可能性がある。すなわち、政府への不満が、表明された見かけの選好を決めるという、逆の因果があるという批判が有力となってしまう。これは分析上望ましくないため、現行政策の情報は与えない方がよいと考えられる。

<sup>12</sup> これらの概念を巡る深遠な議論について、ここでは述べきれないが、Sen (1979: 131-151) を参照する価値がある。

186-191)が示すように、いくつかの考え方がある。基準となる属性として、これまで概念的に考えられているのは、能力、努力、成果、必要性などである。

これに対し、本稿での提案項目では、情報として与えられている世帯間の異質性は、再分配前の収入のみに表れている。よって、もしこの項目で「公正な」再分配を行なおうとしても、基準の属性となりうるのは再分配前収入しかない。再分配前の収入が、勤労者である「夫」の、能力を反映しているのか、努力を反映しているのか、職業上の成果を反映しているのか、あるいはそれらの入り混じった変量なのか、人によって捉え方が異なるであろうし、その捉え方そのものに依存して、再分配の仕方が異なる可能性がある。

これについて、本稿は以下のような立場をとる。少なくとも現行の日本の制度においては、再分配前の収入が、税・社会保険料の徴収額の最も重要な基準となっている（もちろん、例えば給与労働者であるか否かなどで所得税の控除額などは変わるが、架空社会の各世帯では「夫」は「サラリーマン」であると仮定されており、この意味では条件は同一である）。すなわち、現行制度は、税などの徴収に際して、収入が、能力によるものか、努力によるものか、職業上の成果によるものかを問わずに、収入額を重要な基準としている。この方法が人々の公正性に関する考え方に反する可能性はあるが、「能力」「努力」「成果」を計測しなくてよいので、運用上のコストが小さいために、より現実的な方法であろう。他方で、回答における各世帯への給付額については、必要性が重視される可能性が高いが、架空社会の各世帯で世帯構成は同一とされているために、必要性に関する情報はそれほど不足しているとは思われない<sup>13</sup>。以上より、現行制度のような税などの徴収方法を仮定する限りにおいては、やはり収入額を基準として回答者が仮想的に再配分をするこの項目は、実際の制度に対する示唆を得る上では相当程度に「十分な」情報を提供すると言えよう。

他方で、もし回答者の公正性に関する考え方とともに平等化政策志向についての情報を得たいのであれば、いくつかの架空社会のパターンを用意し、例えばそこで、勤労者の職業上の能力や努力や成果が各々で異なるようなストーリーを描き、それぞれの架空社会のパターンでの再配分を回答者に依頼する、という方法が考慮に値するかもしれない。あるいは、サンプルをランダムに分割し、架空社会のいくつかのパターンのうちの 1 パターンによる設問を、各サンプルに割り当てるという方法もありうる。

---

<sup>13</sup> もちろん、厳密には、架空社会の各世帯について、「離れて暮らしているが、自分の世帯で『面倒』を見るべき高齢者がいるのか」「構成員に障がい者がいるのか」といった情報がないことは望ましくないが、実際には回答にあたっての問題とはならない可能性が高いと判断される。

### 3. 提案される分析手法

#### (1) 総論

本節では、前節で提案された質問項目で得られる情報から、どのような分析が可能であるのかを示す。本項では総論的に、ノーテーションと分析上の仮定を述べる。

まず、ノーテーションを次のように定める。回答者の添え字を  $i$  とする。

架空社会において、回答者の仮想的な再分配の前に、各構成員が得ている（と見なせる）収入を  $x$  で表現する。ここで、構成員を  $x$  が小さい順に並べた場合にある構成員が  $j$  人目にあたる時、その構成員の  $x$  に添え字  $j$  を付して、 $x_j$  とする。架空社会の構成員の数を  $m$  とする。上記の設定においては、世帯構成がどの世帯でも同一であると仮定しているので、各世帯を 1 名の構成員と見なして  $m=3$  とし、収入の単位が問題にならない限りで、世帯収入を  $x$  と考えてよい<sup>14</sup>。以下では同様に世帯を単位として考える。

次に、問 I で回答者が仮想的に再分配を実施した後に、各構成員が得る（と見なせる）収入を  $y$  で表現する。 $y$  は回答者によって異なりうるので、添え字  $i$  を付して表現する。また、 $y$  についても  $x$  と同様に、構成員の添え字  $j$  を付す。世帯単位で考える場合、 $y_{ij}$  は  $x_j$  から、政府が徴収するべきと回答された金額を引き、政府が給付するべきと回答された金額を加えたものに相当する。

問 II で尋ねられる金額は、政策上保障される最低所得と見なされる。最低所得のもとで世帯（構成員）が得ている（と見なせる）収入を、 $s_i$  で表現する。上記と同様に、世帯の異質性がない状況では、これも世帯単位で考えることができる。

問 III で尋ねられている、再分配後の経済成長率は、 $100w_i\%$  であるとして表記する。再分配を行わない場合の経済成長率は  $100w_0\%$  とする。上記の設定では  $w_0=0.02$  である。

分析上の仮定として、以下のものを置く。まず、問 I でなされる仮想的な再分配後の収入は、いずれも、問 II で尋ねられる最低所得より小さくはならず、かつ、最低所得は 0 より大きい、とする。加えて、基本的には、仮想的な再分配によって各世帯の収入の大小関係の変化は（等しくなる以外には）生じない、と考える。さらに、基本的には、再分配が経済成長を促進することはないが、経済規模がゼロ（以下）になることはない、と考える。これらを以下に数式で示す。

---

<sup>14</sup> 他方で、世帯構成に異質性が存在する場合には、その異質性に沿って、ある収入が世帯の構成員にどの程度の厚生を与えるのか、すなわち等価性の問題を考慮する必要がある。

- [1]  $0 < s_i \leq y_{ij}$  for any  $i, j$
- [2] if  $x_j < x_k$  then  $y_{ij} \leq y_{ik}$  for any  $i, j, k$
- [3] if  $x_j = x_k$  then  $y_{ij} = y_{ik}$  for any  $i, j, k$
- [4]  $-1 < w_i \leq w_0$

本稿では、再分配における徴収額と給付額の和がゼロになるということを特に仮定しない。本稿の焦点は基本的には再分配後の所得分布にあるからである。他方で、政府が給付すべき額の和と、政府が徴収すべき額の和との間の差を、各回答者の財政赤字許容度として利用して分析できる可能性もある。

## (2) 再分配後の所得分布の規定構造

仮想的な再分配後の所得分布の情報を用いて、これを被説明変数とするような分析が可能である。これにより、例えば、税込み収入が700万円に近い回答者が、問IでBさんの世帯を「最良する」傾向があるのか、あるとすればどの程度かを、明らかにできる。

以下では、被説明変数を、再分配後の収入についての、架空社会における各世帯の構成比と考える。単純に  $y_{ij}$  を被説明変数とすると、ある回答者が、架空社会の特定の世帯を相対的に「最良」しているのか否かを明らかにすることができないからである。収入についての各世帯の構成比を扱う場合、予測値が必ず(0,1)に収まり、かつ、構成比の合計が1になるような手法を用いる必要がある。このような手法として、対数オッズを用いるものと、Dirichlet 分布を用いるものを考え、以下で説明する<sup>15</sup>。

まず、対数オッズを用いるアプローチを示す。回答者属性のベクトルを  $z_i$ 、推定されるパラメータベクトルを  $\beta_j$  と  $\gamma_j$  として、以下のモデルを仮定する。これは最尤法で推定することができる。

---

<sup>15</sup> ここで示される2つの手法のいずれにおいても、所得構成比の代替パターンに関して、いわゆる IIA (independence from irrelevant alternatives) が仮定されている。この仮定を緩めるために考えられる手法として、(i) 構成比を入れ子型ロジットモデル(nested logit model)の予測確率を示す関数形で表現し、構成比の攪乱を表現するために線形結合の部分に random effect を導入する、(ii) 構成比の期待値を入れ子型ロジットモデル(nested logit model)の予測確率を示す関数形で表現し、構成比の攪乱は Dirichlet 分布によって表現する、(iii) 構成比とその攪乱を、mixed logit model の予測確率を示す関数形で表現する、といったものが考えられる。

$$[5] \quad \ln\left(\frac{y_{ij}}{y_{i1}}\right) = \boldsymbol{\beta}'_j \mathbf{z}_i + \varepsilon_{ij}, \quad \varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_{ij}^2) \quad \text{for } j \neq 1$$

$$[6] \quad \sigma_{ij}^2 = \exp(\boldsymbol{\gamma}'_j \mathbf{z}_i)$$

推定されたパラメータベクトル  $\boldsymbol{\beta}_j$  を解釈することで、どのような回答者が誰を利用するような再分配を好むのかを明らかにすることができる。また、推定された  $\boldsymbol{\gamma}_j$  から、どのような属性の回答者において回答のばらつきが大きいのかを解釈することができる。このアプローチは簡便である。他方で、 $\sigma_{ij}^2$  は収入の構成比の分散を表現するような変量であるものの、この変量と実際の  $y_{ij}$  の分散との対応関係は単純には解釈できない。この点は、以下で説明する Dirichlet 分布を用いた方法では解決される。

次に、Dirichlet 分布<sup>16</sup>を用いた方法を説明する。以下では式[5][6]で用いたパラメータのノテーションの意味を改める。再分配後の各構成員の所得構成比が、 $\boldsymbol{\alpha}_i$  をパラメータとする Dirichlet 分布に従うと仮定する。

$$[7] \quad \tilde{y}_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{k=1}^m y_{ik}}$$

$$[8] \quad (\tilde{y}_{i1}, \dots, \tilde{y}_{im})' \sim \text{Dir}(\boldsymbol{\alpha}_i)$$

$$[9] \quad \boldsymbol{\alpha}_i = (\alpha_{i1}, \dots, \alpha_{im})'$$

ここで補助的に変量  $V_{ij}$  と  $D_i$  を考える。 $V_{ij}$  は回答者  $i$  が構成員  $j$  に再分配後に多くの所得を保有させる度合いのうち、説明変数で説明される部分を表現する。 $D_i$  は回答者  $i$  の回答する再分配後の各構成員の所得構成比の分散の大きさを調整するパラメータである。換言すれば、これは回答がばらつく度合いである。回答者属性のベクトルを  $\mathbf{z}_i$ 、推定されるパラメータベクトルを  $\boldsymbol{\beta}_j$  と  $\boldsymbol{\gamma}$  として、次のような関係を仮定する。

$$[10] \quad V_{i1} = 0$$

$$[11] \quad V_{ij} = \boldsymbol{\beta}'_j \mathbf{z}_i \quad \text{if } j \neq 1$$

$$[12] \quad D_i = \exp(\boldsymbol{\gamma}' \mathbf{z}_i)$$

$$[13] \quad \alpha_{ij} = \frac{\exp(V_{ij})}{\sum_{k=1}^m \exp(V_{ik})} \cdot \frac{1}{D_i}$$

---

<sup>16</sup> Dirichlet 分布については、例えば蓑谷 (2010: 469) を参照されたい。

このモデルは最尤法で推定することができる。推定されたパラメータベクトル  $\beta_j$  を解釈することで、どのような回答者が誰を利するような再分配を好むのかを明らかにすることができる。また、推定された  $\gamma$  から、どのような属性の回答者において回答のばらつきが大きいのかを解釈することができる。この方法においては、再分配後の収入の構成比の分散と  $D_i$  との関係は明快に表現でき<sup>17</sup>、その意味で  $D_i$  および  $\gamma$  の解釈は比較的簡便に行なえる。

### (3) Gini 許容度(Gini-tolerance)

仮想的な再分配後の所得分布について Gini 係数を算出すれば、これは回答者がどの程度の不平等を許容するかを Gini 係数で表現したもの、いわば Gini 許容度(Gini-tolerance)であると考えることができる。なお、設問への回答は、設問中に示された再分配前の分布に条件付けられたものであるために、ここで算出される Gini 許容度は、より正確には条件付 Gini 許容度(conditional Gini-tolerance)と呼ばれるべきであろう。仮に再分配前の収入を示さないとすれば、すなわち無条件の場合には、完全に平等な所得分布を志向する者が多いと思われる。また、再分配前所得分布としてどのような分布を回答者に示すかによって、すなわちどのような分布で条件付けるかによって、条件付 Gini 許容度は異なってくると思われる。

より具体的には、例えば以下のように Gini 許容度を算出する<sup>18</sup>。

$$[14] \quad GT_i = 1 + \frac{1}{m} - \frac{2}{m^2 \mu_i} \left( \sum_{k=1}^m y_{ik} (m-k+1) \right)$$

$$\text{ただし、} \mu_i = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m y_{ik}$$

この Gini 許容度に類似する指標として、Theil 指標や Atkinson の不平等指標をもとにした、不平等の許容度を算出できる余地がある。

Gini 許容度は、平等化政策志向を表現する重要な指標である。第 1 に、これは個人間比較が可能であるという意味で、客観的な指標である。「再分配政策に賛成か」と尋ねられた場合には、回答者が想像する「再分配政策」のイメージが異なりうるために、「賛成」の意味が個人間で異なっている可能性がある。これに対し、Gini 許容度に関しては、Gini 係数の概念が妥当である限りにおいて、特定の値は回答者が異なっても固有の同じ意味を持つ。

<sup>17</sup>  $V$  が一定であれば、再分配後の収入の構成比の分散は、 $D_i/(1+D_i)$  に比例する。

<sup>18</sup> Barr (2004: 142) を参照した。

第2に、上記の点と関連して、Gini許容度は、あるべき社会的配分を、程度問題として扱っている点で重要である。「再分配政策」に賛成か反対かというような2項対立の図式では計測できないような、政治的に合意可能な「程度」を問題にすることができる。これはまた、政治学において政策的な立場を一定の政策軸上の位置として測定・考察しようとしてきたことと整合的である。すなわち、Gini許容度は政策位置として利用できる。

第3に、一定の仮定のもとで、現行の実際の政府の政策をGini許容度で表現できる。すなわち、架空社会の世帯について、一定の仮定を置けば、これらの世帯に現行の政府の政策を当てはめた場合の、徴収額・給付額を計算でき、そこから、再分配後の所得分布が導けるので、その分布からGini係数を求めれば、これは現行の政策の特性をGini許容度で表現したものである、と見なすことができる。ここから、各個人の平等に関する考え方と、政府の政策を、同じGini許容度の尺度上で、比較することができる。例えば、政府の政策の平等化の程度は、一般の個人の考え方のばらつきの中の中央値にどの程度近いのか、もし中央値から遠いとすればどちらの方向にどの程度偏っているのか、といった考察を行なうことができる。

以上の点を考え合わせて、次のような分析の余地がある。例えば、Gini許容度を被説明変数とする分析を行ない、回答者の収入とGini許容度の対応を見出した上で、この文脈で現実の政府の政策の「位置」を問題とする、すなわち「現実の政府はどの程度の収入の人を代表しているのか」を明らかにすることができよう。他方で、Gini許容度を説明変数として、支持政党や投票政党を被説明変数とする分析を行ない、平等化政策志向と党派性との関連を明らかにすることも可能である。

#### (4) 政策的相対的貧困許容度(relative-poverty-tolerance in policy)

問IIでの回答額は、最低所得として政策上保障されるべき金額である、と理解すれば、これを、問Iの再分配後の所得分布の中央値で割ることで、回答者が考える、相対的な、政策上の最低所得の水準を算出できる<sup>19</sup>。この水準を何らかの形で逆転させた指標を作成すれば、これは「政策上、どの程度相対的貧困が許容される、と考えるか」を示す度合いとして用いることができる。これを政策的相対的貧困許容度(relative-poverty-tolerance in policy)と呼ぶことができるであろう。この指標は例えば次のように計算できる。

$$[15] \quad RPT_i = 1 - \frac{s_i}{\text{Median}(y_{ij})}$$

<sup>19</sup> これを政策的相対的最低所得水準と呼ぶことができよう。

この指標  $RPT$  は、政策上の最低所得が、所得の中央値の何割減らしたものでもよいか、を示している。 $RPT$  が 1 に近いとき、回答者は、政策上の最低所得が 0 に近い値となるべきだと考えている。 $RPT$  が 0.5 のとき、回答者は、政策上の最低所得が中央値の 1/2 となるべきだと考えている。 $RPT$  が 0 のとき、回答者は、政策上の最低所得が中央値と同額になるべきだと考えている。

この指標の名称に「政策的」という言葉が冠されていることには重要な意味がある。この指標はあくまで、「政府がどの程度の相対的貧困を許容することを認めるか」という、「政策上」の貧困許容度だからである。これは、個人的な生活上の(in personal life)貧困許容度とは概念的に異なる。例えば、回答者が「この金額  $s_i$  の所得を保障されても、『個人的には』満足はしない。しかし、政府は、『政策上は』この金額を超えて給付をするべきではない」と考えるとき、政策的相対的貧困許容度と、個人的な生活上の貧困許容度とが、相違している、と言える。

この指標は、これは相対的貧困の測定方法に示唆を与えると考えられる。また、Gini 許容度と同様に、客観的に程度を計測する指標として、政策位置などに使用でき、さらに、一定の仮定のもとで現行政策の位置を示すことにも利用できる。

#### (5) 最低所得を考慮した Gini 許容度(minimum-income-corrected Gini-tolerance)

上記(3)で、問 I の回答にもとづいて、結果の平等性の志向の度合いとして、Gini 許容度を算出する方法について触れた。他方で、問 II での回答内容も、結果の平等性に影響する可能性がある。仮に、問 II で回答される最低所得水準  $s_i$  が、政策上保障される最低所得水準であり、再分配前の収入が  $s_i$  未満の世帯に対しては、再分配後の収入が  $s_i$  以上となるように収入の補填がなされると考えれば、この最低所得の保障は結果の不平等を縮小するはずである。以下では、この点を考慮した Gini 許容度の算出方法を述べる。

架空社会で、上記のような、最低所得水準を保証する収入の「補填」が行なわれると仮定する。このとき、再分配後の所得分布は、「最低所得のラインで切断された」分布となるはずである。設問の架空社会にあるような 3 世帯のみのデータでは、この「切断」を適切に表現できない可能性があるため、便宜的に連続的な分布を考え、再分配後の所得分布が切断対数正規分布(truncated log-normal distribution)となると仮定する<sup>20</sup>。その左側の切断点は最低所得水準  $s_i$  であり、右側の切断点は存在しないと考える。この仮定のもとで、まず、 $y_{ij}$  の分布に近似していて、かつ、切断点が  $s_i$  となるような切断対数正規分布を表現するよう

---

<sup>20</sup> 実際には、例えば再分配後の収入が  $y(<s_i)$  の世帯に、一律に  $(s_i-y)$  だけの補填を行なうとすれば、再分配後の所得分布は切断点( $s_i$ )に極端に多くの世帯が存在するようなものになると考えられるが、ここでは、何らかの方法で、再分配後の所得分布が単純な切断対数正規分布になるような再分配がなされる、と仮定している。

なパラメータを推定し、その後に、このパラメータのもとでの Gini 係数を算出すれば、これを、最低所得を考慮した Gini 許容度(minimum-income-corrected Gini-tolerance)として用いることができる<sup>21</sup>。分布を近似させる方法として、ここでは、所得階層ごとの所得の構成比を近似させる方法を提案する。

より具体的には、以下の手順を用いる。回答者  $i$  が考える再分配後の所得分布を、 $Y_i$  の分布とする。この  $Y_i$  は切断対数正規分布に従う。これは、 $\ln(Y_i)$  が切断正規分布に従うことを意味する。これらを次式で示す。 $\sigma^2$  のノーテーションを改める。

$$[16] \quad Y_i \sim \text{TruncatedLogNormal}(\mu_i, \sigma_i^2, s_i)$$

すなわち、 $\ln(Y_i) \sim \text{TruncatedNormal}[\mu_i, \sigma_i^2, \ln(s_i)]$

ここで、 $\ln(s_i) = \min[\ln(Y_i)]$

このとき、 $Y_i$  の累積密度関数を  $F(\cdot)$  とすると、これは次のように算出される。ただし、 $\Phi(\cdot)$  は標準正規分布の累積密度関数である。

$$[17] \quad F(Y_i; \mu_i, \sigma_i^2, s_i) = \frac{\Phi\left[\frac{\ln(Y_i) - \mu_i}{\sigma_i}\right] - \Phi\left[\frac{\ln(s_i) - \mu_i}{\sigma_i}\right]}{1 - \Phi\left[\frac{\ln(s_i) - \mu_i}{\sigma_i}\right]} \quad \text{if } Y_i \geq s_i$$

$$F(Y_i; \mu_i, \sigma_i^2, s_i) = 0 \quad \text{if } Y_i < s_i$$

この所得分布のもとで、構成員を所得の小さい順に  $m$  個の所得階層に均等に分けるとき、 $j$  番目の所得階層の所得の構成比を  $\hat{Y}_{ij}$  とすると、これは次式のように表わせる。ただし、 $F^{-1}(\cdot)$  は式[17]の累積密度関数の逆関数であり、 $f(\cdot)$  は切断対数正規分布の確率密度関数である。両者とも  $\mu_i$  と  $\sigma_i^2$  と  $s_i$  をパラメータとするものであるが、これらは省略してある。

$$[18] \quad \hat{Y}_{ij} = \int_{F^{-1}\left(\frac{j-1}{m}\right)}^{F^{-1}\left(\frac{j}{m}\right)} Y \cdot f(Y) dY$$

パラメータ  $\mu_i$  と  $\sigma_i^2$  の推定にあたっては、回答された再分配後の所得構成比が、式[18]による構成比を理論値とする Dirichlet 分布に従うと考えれば、最尤法を用いることができる。すなわち、 $\alpha$  と  $D$  のノーテーションを改めて、以下のように仮定すればよい。

<sup>21</sup> より厳密には、この指標も設問中の所得分布に条件付けられたものであり、「最低所得を考慮した条件付 Gini 許容度」と呼ばれるべきであろう。

$$[19] \quad \tilde{y}_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{k=1}^m y_{ik}}$$

$$[20] \quad (\tilde{y}_{i1}, \dots, \tilde{y}_{im})' \sim \text{Dir}(\alpha_i)$$

$$[21] \quad \alpha_i = \left( \frac{\hat{Y}_{i1}}{D_i}, \dots, \frac{\hat{Y}_{im}}{D_i} \right)'$$

この Dirichlet 分布の確率密度関数を  $\text{Pr}_{\text{Dir}}(\cdot)$  とすると、推定される  $\mu_i$  と  $\sigma_i^2$  は次のように書ける。

$$[22] \quad \hat{\mu}_i = \arg \max_{\mu_i} \text{Pr}_{\text{Dir}}[(\tilde{y}_{i1}, \dots, \tilde{y}_{im})'; \mu_i, \sigma_i^2, s_i, D_i]$$

$$[23] \quad \hat{\sigma}_i^2 = \arg \max_{\sigma_i^2} \text{Pr}_{\text{Dir}}[(\tilde{y}_{i1}, \dots, \tilde{y}_{im})'; \mu_i, \sigma_i^2, s_i, D_i]$$

このようにして推定されたパラメータのもとでの、切断対数正規分布における Gini 係数を算出する<sup>22</sup>。これが最低所得を考慮した Gini 許容度であると考えることができる。

$$[24] \quad \text{MGT}_i = \frac{1}{E(Y_i)} \int_{s_i}^{\infty} F(Y_i)[1 - F(Y_i)] dY_i$$

$$\text{ただし、} E(Y_i) = \int_{s_i}^{\infty} Y_i \cdot f(Y_i) dY_i$$

実際の計算にあたっては、計算機的能力が十分に高い場合には、式[18]と式[24]の評価にモンテカルロ法を用いることができよう。

#### (6) 「無知のベール」状況の創出(veil-of-ignorance simulation)

上記(2)では、再分配後の所得分布が、各回答者の属性によってどのように影響を受けるのかを分析する手法を示した。この手法による分析結果を用いれば、属性の影響を取り除いた場合に、各回答者が回答する所得分布を予測することが可能である。例えば、回答者の収入が、回答される所得分布に影響を与える場合に、すべての回答者の収入がある一定

<sup>22</sup> 式[24]での算出方法については Ogwang (2000: 124)を参照した。

水準であると仮定した場合の所得分布の予測値を算出できる。より一般には、回答者の「社会的」属性が回答される所得分布に影響を与えている場合で、それらの属性の効果をすべて特定でき、かつ、それらの効果がすべての回答者において等質的であるとすれば、この属性の効果を除外するという操作は、各回答者が「社会の中でどのような位置にいるのかわからない状況」における回答を仮想的に導くことを意味する、と解釈できる。これは、比喩的には、Rawls の言う「無知のベール(veil of ignorance)」<sup>23</sup>が存在する状況を仮想的に現出させることに相当する、と言えよう。このため、この作業を本稿では「無知のベール」状況の創出(veil-of-ignorance simulation)と呼ぶ。

ここでの基本的なアイデアは、各回答者について、「残差」あるいは「個人効果」にあたる値を算出して、この「残差」をもとにして、仮想的に特定の属性を付与した場合の、所得構成比の予測値を計算する、というものである。

より具体的には、次のような手順による。上記(2)の対数オッズを用いるアプローチで、次のようなモデルを推定して、 $\beta_j$ の推定値として $\hat{\beta}_j$ を得たとする。

$$[25] \quad \ln\left(\frac{y_{ij}}{y_{i1}}\right) = \beta_j' z_i + \varepsilon_{ij}, \quad \varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_{ij}^2) \quad \text{for } j \neq 1$$

このとき、各回答者について、「残差」 $e_{ij}$ は次のように算出される。

$$[26] \quad e_{ij} = \ln\left(\frac{y_{ij}}{y_{i1}}\right) - \hat{\beta}_j' z_i \quad \text{for } j \neq 1$$

ここで、仮想状況ですべての回答者の属性をベクトル $z^*$ で揃える場合、この状況での再分配後の所得の構成割合は次のように表わせる。ただし、 $\tilde{y}_{ij}^*$ は回答者 $i$ が仮想状況で架空社会の構成員 $j$ に与える再分配後の所得構成割合である。

$$[27] \quad \tilde{y}_{ij}^* = \frac{\exp(\hat{\beta}_j' z^* + e_{ij})}{1 + \sum_{k=2}^m \exp(\hat{\beta}_k' z^* + e_{ik})} \quad \text{for } j \neq 1$$

---

<sup>23</sup> Rawls (1999: 11)による。本稿では、Rawls の、正義に関わる原理を導き出す思考過程における「無知のベール」状況と同種の概念として、「無知のベール」状況という語を用いている。これは、Rawls によって導き出された原理自体に本稿がコミットしている、ということの意味しているわけではない。

$$\tilde{y}_{i1}^* = \frac{1}{1 + \sum_{k=2}^m \exp(\hat{\beta}_k' z^* + e_{ik})}$$

同様の手法は、上記(2)で説明した、対数オッズによるアプローチだけでなく、Dirichlet分布を用いたアプローチに対しても用いることができる。

この「無知のベール」状況の創出は、例えば次のような分析に用いることができる。上記(3)で導いたような、通常の Gini 許容度を算出し、その分散を計算して、他方で、式[27]で得られる  $\tilde{y}_{ij}^*$  をもとに、仮想状況での Gini 許容度を算出し、その分散を計算すれば、これらの分散の値の差（比）から、回答者属性のばらつきが、当初の Gini 許容度のばらつきのうちの程度を説明するのかを明らかにできる。これを、いわば「回答者属性の相違が、結果の不平等についての考え方の一致を阻む度合い」と解釈することもできよう。

#### (7) Gini 係数と平等化の「コスト」をもとにした社会厚生関数

##### (social welfare function based on Gini and undesirable effect of equalization)

以下では、人々の心の中に、それぞれが社会の望ましさを評価するための評価関数を持っていると仮定し、その評価関数を、各々の社会厚生関数と呼べると考えて、その関数のパラメータを推定しようとする。

ここで、社会厚生関数という語は、誰かが社会状態の望ましさを評価する際に使用する関数という意味で用いられている。社会厚生関数の一般的な性質に関する本稿での理解の仕方を、先行する文献に沿って以下で述べる。まず、社会厚生関数が、誰の「目標」を反映しているのかは問われない(Sen 1979: 34)。この理解に立てば、社会厚生関数は、例えば、独裁者や官僚や政策立案者だけが「用いている」ものだと考える必要はない。より一般に、社会厚生関数は、「ある倫理的信念(some ethical belief)」を表現している、と言ってよい(Samuelson 1947: 221)。ここで、個人間での信念の多様性を認める限りにおいて、個人間で異なる社会厚生関数が存在すると言ってよいであろう。また、社会厚生関数は、あらゆる変数に依存しうる(Bergson 1948: 417)。社会厚生関数についてしばしば好まれる仮定は、それが、個人の持つ何らかの値の、社会での総和である(individualistic)という仮定であるが(Sen 1997: 8)、そのような仮定を置かない(non-individualistic)関数形もありうる(Sen 1997: 50-51)。下記では後者のような関数形を想定する。さらに、社会厚生関数の引数には制約が存在しうる(Samuelson 1947: 222)。下記ではそのような制約を想定し、例として平等性と経済成長のトレードオフを仮定して取り上げる。

社会厚生関数の定式化はしばしば社会の平等性にもとづいてなされてきた。しかし、社会厚生を、広く、社会の望ましさとして定義するならば、これが平等性のみにもとづいて

定義される必然性はない。平等それ自体には価値があるとしても、平等化が外部的に「望ましくない効果」をもたらすとすれば、この「望ましくない効果」も考慮して社会厚生について検討する必要がある。「望ましくない効果」の例として、不公正性ないし社会的摩擦、経済成長の鈍化、将来の自分の「取り分」の減少などが挙げられる。以下では平等化に伴う「望ましくない効果」を考慮しながら、人々の心の中の社会厚生関数をモデル化し、そのパラメータを推定する方法を提案する。これにより、例えばある回答者が社会の完全平等を志向しない場合に、その理由を、「平等そのものに価値を置く度合いの小ささ」と「平等性に付随する望ましくない効果の大きさの認識」とに分解しながら考えることが可能となる。

ここでのアイデアは、社会厚生関数が、平等性とそれ以外の要素から成っているが、平等性と他の要素との間に制約条件が存在する、というものであり、これによれば、完全平等でない状態で社会厚生が最大化されることが生じうる。

まず、より一般的なモデルを示す。回答者  $i$  が平等化政策の結果を評価する際の社会の望ましさ  $SW_i$  が、社会の平等度を示す指標  $EQ$  と、平等化によってもたらされる望ましくない効果がない度合い  $FR$  (freeness from undesirable effect of equalization) とによって、以下のように定式化されると考える。 $\delta_i$  は回答者  $i$  が平等性に価値を置く程度を示すパラメータであり、通常は  $\delta_i$  は正であると仮定される。

$$[28] \quad SW_i = \delta_i \ln(EQ) + \ln(FR)$$

他方で、 $EQ$  と  $FR$  の間には、次式[29]のような等式の制約が存在すると仮定する。 $\theta_i$  は回答者  $i$  が認識する、平等化が望ましくない効果を促進する度合いを示すパラメータであり、通常は  $\theta_i$  は正であると仮定される。すなわち、式[29]は、平等化が社会的摩擦や経済成長の鈍化などをもち、 $EQ$  と  $FR$  とがトレードオフの関係になっていることを表現している。 $EQ_0$  ( $>0$ ) は平等化政策の実施前の平等度を、 $FR_0$  ( $>0$ ) は、平等化政策前の、望ましくない効果がない度合いを、それぞれ意味する。

$$[29] \quad FR + \theta_i EQ = FR_0 + \theta_i EQ_0$$

このとき、回答者  $i$  にとって最も望ましい社会、すなわち  $SW_i$  を最大にする社会の、 $EQ$  と  $FR$  の値を、それぞれ  $EQ_i^*$  と  $FR_i^*$  とすると、以下ようになる。これは、式[29]を制約としながら、式[28]に関する最適化問題を解いたものである。

$$[30] \quad EQ_i^* = \frac{\delta_i (FR_0 + \theta_i EQ_0)}{\theta_i (1 + \delta_i)}$$

$$[31] \quad FR_i^* = \frac{FR_0 + \theta_i EQ_0}{1 + \delta_i}$$

式[29][30][31]が成立していて、 $EQ_i^*$ と $FR_i^*$ （と $EQ_0$ と $FR_0$ ）が既知である場合、 $\delta_i$ と $\theta_i$ について解くと、次のようになる。通常は、 $EQ_i^* > EQ_0$ と $FR_i^* < FR_0$ が仮定される。

$$[32] \quad \theta_i = \frac{FR_0 - FR_i^*}{EQ_i^* - EQ_0}$$

$$[33] \quad \delta_i = \frac{EQ_i^*}{FR_i^*} \cdot \frac{FR_0 - FR_i^*}{EQ_i^* - EQ_0}$$

このように、モデルを仮定し、さらに、回答者にとって最適な状態における社会の平等性と、平等化による望ましくない効果の水準を示すデータが得られれば、その回答者が平等性を重視する度合い( $\delta_i$ )と、その回答者が認識する、平等化が望ましくない効果を促進する度合い( $\theta_i$ )を推定することが可能である。

このモデルを図示したのが、図 1 である。図の横軸は社会の平等度を、縦軸は平等化による望ましくない効果がない程度を表現している。図の中央付近にある三角のマーク (Status Quo) が、平等化政策を実施する前の状態を示している。平等化の実施者 (= 各回答者) は、社会厚生を最大にするような最適点を探すが、この際、平等化を進めると望ましくない効果が発生する、という制約が存在する。この制約を表現しているのが、図の左上から右下にかけて引かれた実線である。これは、平等化政策の実施に際して、この制約線上の点に相当する政策しか採りえないことを意味する。この制約線上の点で、最も社会厚生を大きくするのは、社会厚生が無差別曲線と制約線の接点である。これが図のやや右下の丸のマーク (Optimal Point) で示されたものである。当然、平等化政策前の点 (Status Quo) における社会厚生より、最適な政策の点 (Optimal Point) での社会厚生の方が大きくなる。これは、平等化政策前の点 (Status Quo) を通る社会厚生が無差別曲線 (細かい破線による曲線) より、最適な政策の点 (Optimal Point) を通る社会厚生が無差別曲線 (荒い破線による曲線) の方が、大きい社会厚生を表現していることと対応する。上述したのは、ここでの社会厚生を評価する関数のパラメータと、制約線の傾きのパラメータが、個人によって異なると考えて、それらを推定するために、平等化政策前の点 (Status Quo) と最適な政策の点 (Optimal Point) の情報を利用する、という方法である。

このように各個人の心の中の社会厚生関数を推定することには重要な意味がある。第 1 に、この関数それ自体が、政策を評価する際の評価関数となりうる。第 2 に、政治的合意の可能性について議論することができる。ここでは簡単のため、平等化がもたらしうる望ましくない効果として、経済成長の鈍化のみを取り上げる。上記の方法は、平等化政策志

向を「分解」して、「平等化は経済成長と矛盾しない」と考える度合いと、「平等性が重要だ」と考える度合いとに分けることであると言える。仮に、平等化政策志向のばらつきが、主として「平等化は経済成長と矛盾しない」と考える度合いのばらつきに起因するのであれば、このトレードオフに関する認識が人々の間で何らかの要因で収斂する場合には、平等化政策について相当程度合意が形成される可能性がある。例えば、平等化と経済成長に関する経済学的な知見が確定し、その知見が一般に流布した場合に、平等化に関する政治的合意が一定程度進む可能性があろう。逆に、平等化政策志向のばらつきが、主として平等性そのものを重視する度合いのばらつきに由来するのであれば、平等化と経済成長の関係についての見解が統一されても、意見の相違は相当程度に残ることになる。

本稿が提案する質問項目では、平等化が及ぼしうる望ましくない影響として経済成長の鈍化を仮定して、回答者が仮想的に行なった平等化政策に伴って経済成長（平均的な収入の増加の程度）がどのようになると考えるのかを、問 III で尋ねている。他方で、平等性の評価に関しては、所得分布の Gini 係数を用いて考えればよいであろう。Gini 係数と、全体的な経済規模の関する指標とにもとづく社会厚生関数を用いるという発想は、Foster and Sen (1997: 129-130)に近い。

ここでは、上述の、 $EQ_0$  と  $EQ_i^*$  と  $FR_0$  と  $FR_i^*$  を次の式[34]～[37]のように特定化する。以下の  $EQ_0$  は設問中の架空社会の再分配前の収入の Gini 係数をもとにしたものである。 $EQ_0$  と  $EQ_i^*$  は、 $(0, \infty)$  で平等性を示す尺度になるように変換する。 $FR_0$  は、平等化政策を実施しない場合の経済成長の度合いを示し、 $FR_i^*$  は、平等化政策を実施する場合の経済成長の度合いを示すもので、尺度は理論上  $(0, \infty)$  の値をとりうるものに変換されている。

$$[34] \quad EQ_0 = (1 - 0.261) / 0.261$$

$$[35] \quad EQ_i^* = (1 - GT_i) / GT_i$$

$$[36] \quad FR_0 = (1 + w_0)$$

$$[37] \quad FR_i^* = (1 + w_i)$$

式[34][35][36][37]の値を式[32][33]に代入することで、回答者  $i$  が平等性を重視する度合い ( $\delta_i$ ) と、回答者  $i$  が認識する、平等化が経済成長を阻害する度合い ( $\theta_i$ ) を算出することができる。

ここでは、平等化がもたらしうる望ましくない効果の例として、経済成長の鈍化を取り上げたが、上述のとおり、不公正性・社会的摩擦など、他の効果を一般の人々が想定している可能性もある。この点を考慮するには、本稿の提案項目を修正する必要があるかもしれないが、上記の一般的なモデルはなお利用可能である。例えば、一般の人々が、「各人には『努力』に応じた配分がなされるのが『公正』である。再分配前の収入は、完全に各人

の『努力』のみにもとづいている」と仮定するのであれば、上記のモデルの  $FR$  として「公正性」という概念を考え、これを「再分配後の所得分布が再分配前の所得分布と異なっている度合い」で指標化すればよいであろう。この場合、おそらくは、式[29]に該当する制約線を、再分配前の所得分布から離れるほど  $FR$  が小さくなる（公正性が保たれなくなる）ようなものとするところになるろう。付言すると、人々の意識の中で、公正な社会では人々の勤労意欲が増して生産性が向上するとすれば、公正性が経済成長に寄与すると言える可能性が高く、上述の経済成長の鈍化と公正性の欠如との間には関係があることになるろう。

#### 4. 数値例

本節では、恣意的に作出したデータに、以上で紹介した分析手法の一部を実際に適用する。作出したデータは表 1 に示された 10 ケースからなるものである。回答者属性として、回答者の収入を取り上げる。まず、前節の(2)の対数オッズによるアプローチで、回答者の再分配後の所得構成比を説明するような分析を実施した結果が、表 2 に示される。ただしここでは分散の不均一性は考慮しなかった。この表 2 の結果をもとに、回答者の収入と、世帯 A に与えられる再分配後の所得構成割合の予測値との関係を示したのが図 2 である。次に、前節の(3)と(4)の方法を用いて、Gini 許容度と政策的相対的貧困許容度を計算してプロットしたものが、図 3 である。さらに、前節の(6)の方法によって、「無知のベール」状況を創出し、すべての回答者の収入が仮想的に等しいと仮定した場合の Gini 許容度を、「無知のベール」状況にする前の Gini 許容度とともに、図 4 にプロットした。また、前節の(7)で示した社会厚生関数のパラメータを、推定してプロットしたのが図 5 である。ここでは、問 III への回答が仮定を満たさなかった回答者を除いて処理してある。図 6 には、社会厚生関数のパラメータのうち、回答者が認識する、平等化が経済成長を阻害する度合い( $\theta_i$ )を、仮想的に 0.03 に揃えた場合に、各回答者について予測される Gini 許容度を、処理前の Gini 許容度とともに示した。

#### 5. 結論

本稿は、具体的な政策論議の際の基準となりうるような客観的な指標として、一般の人々の平等化政策に関する態度を計測・モデル化する方法を提案した。「再分配に賛成か反対か」という二項対立を強調することは、妥協の難しい、一種の「イデオロギー対立」を生じさせる可能性があるであろう。これに対して、「程度問題」に落とし込んだ、ある意味では妥協可能性の高い、政策的な合意形成に向けた議論を、民主的な裏打ちをもって行なうためには、客観的に議論の対象となるような「程度」として一般の人々の態度を指標化する必要があると考えられる。こうした指標化は、さらに、「もし各個人の属性が異なっていたら、合意

可能性はどう変わるか」「もし平等化がもたらす外部的な損害の程度が客観的に明らかになった場合に、合意可能性はどう変わるか」といった問題への糸口にもなる。本稿はこのような指標化とそれによる分析方法を示す、1つの試みである。

最後に、政治的決定と社会調査による知見との関係について述べておきたい。これまで述べてきたように、本稿は、平等化に関する政策論議と直結できる形で、一般の人々の選好を計測する方法を提案し、これはいわば政策の民主的な評価基準となりうる、と主張した。しかし、これは、政治的決定をすべて社会調査の知見による「決定」で代用できる、などという主張では決してない。第1に、仮に社会調査によって「民意」を余すところなく表現できるとしても、代表者あるいは専門家による議論の過程には重要な意義があると考えられる。特に、規範的理論の検討は意義深い。第2に、本稿ですでに示唆されているが、社会調査によって計測される選好は通常「ばらつき」を有し、そもそも一意に何らかの政治的ないし政策的「解」をもたらすわけではない。

それでもなお、政治過程の中で、本稿が提案するような項目の調査結果を示すことには意味がある、と本稿では考える。第1に、本稿での提案項目による限り、「世論調査が政治を振り回す」ようなことは生じにくい。重要なのは、どの程度回答者が「熟慮して」「建設的に」回答した内容にもとづくのか、ということである。単純に「好きか嫌いか」「良いか悪いか」という問いへの回答は、熟慮したものではない可能性を無視できず、また、「嫌い」「悪い」と評価された対象について建設的に「それではどうすればよいのか」を示すものでもない可能性が高い。社会調査で得られた「好きか嫌いか」「良いか悪いか」の回答が政治過程に影響する場合、「政治が『民意』に振り回されている」という印象を抱く者もいるかもしれない。これに対して、本稿で提案した項目は、熟慮しなければ答えられないものであり、かつ、(現行政策への)相当程度に具体的な代替案になりうるという意味で、建設的であると考えられる。このような項目への回答の情報は、政策論議における民主的な評価基準の基礎として、より望ましい性質を有するであろう。本稿で提案された項目に無回答が多発するとすれば、それはこのような性質の代償である。

第2に、代議制民主主義においては有権者の代表者に対する委任が為されると理解され、委任の際には、代表者の候補者の考え方を判断材料として有権者が代表者を選択すると考えられるが、その際には通常は有権者は自身の考え方と候補者の考え方との比較をすることを思われる。政治家の修辞はこの比較を曖昧にする場合もあるが、本稿で提案された項目は、候補者が政策を具体的に示す限りにおいて、有権者と候補者の考え方の客観的な比較を可能にする。これは、結果的に選出される代表者による政治的決定の正統性を高めると言えよう。

第3に、規範的理論の検討は重要であり、また他方で、民主的な正統性の観点からは、「規

規範的理論に人々が（どの程度）納得しているのか」も重要である<sup>24</sup>。もし仮に、規範的な諸理論を余すところなく一般の人々に伝えることができ、その上で、各人の具体的な政策志向を計測できるなら、それは規範的理論に民主的正統性を帯びさせる過程となりうる。

本稿で提案された質問項目は、回答の困難さをはじめ、様々な限界を有している。それを率直に認めた上で、それでもなお、一般の人々がどのような政策を望んでいるか、また、人々がどのように政策の望ましさを評価するのかを、具体的な制度設計・政策評価に生かせるような「程度問題」として、調査するように努めることが、有益であろうと我々は考える。このような研究は、政策立案者や研究者が、終わりなき二項対立的な政策論議に陥るのを避け、より意義深い調整作業を、根拠にもとづいて実施することを促進しうる。本稿の提案項目に宿るアイデアは、今後も発展させていくべきものであろう。

## 付記

本稿の分析で用いられている JHPS2009 データは、慶應義塾大学に設置されているパネル調査共同研究拠点より提供されたものである。

## 引用文献

- Alesina, Alberto F., and Paola Giuliano. 2009. "Preference for Redistribution." *NBER Working Paper Series* 14825.
- Barr, Nicholas. 2004. *The Economics of the Welfare State (Fourth Edition)*. Oxford University Press.
- Bergson, Abram. 1947. "Socialist Economics." In Howard S. Ellis (ed). *A Survey of Contemporary Economics (Volume I)*. Richard D. Irwin, Inc.
- Foster, James E., and Amartya K. Sen. "On Economic Inequality after a Quarter Century." In Amartya K. Sen. 1997. *On Economic Inequality (Expanded Edition)*. Oxford University Press.
- Ogwang, Tomson. 2000. "A Convenient Method of Computing the Gini Index and its Standard Error." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 62 (1): 123-129.
- Ohtake, Fumio, and Jun Tomioka. 2004. "Who Supports Redistribution?" *Japanese Economic*

---

<sup>24</sup> 実際、規範的な理論の主張者が、わざわざ、「人々が納得しないような」理論を構築しようとしているとは考えにくい。仮に、規範的理論にとって、「一般の人々がその規範に納得すること」がその妥当性の重要なメルクマールとなるのであれば、規範的理論に関わる理論家は、「事実的に是非を問える命題に関わっている社会学者」とは別の意味で、非常に困難な課題に取り組んでいると言える。我々は、規範的理論家のそのような努力が重要であると考えている、ということをつ言したい。

*Review* 55 (4): 333-354.

Rawls, John. 1999. *A Theory of Justice (Revised Edition)*. Belknap Press of Harvard University Press.

Samuelson, Paul A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Harvard University Press.

Sen, Amartya K. 1979. *Collective Choice and Social Welfare*. North-Holland Publishing Company. (=アマルティア・セン (志田基与師監訳). 2000. 『集合的選択と社会的厚生』勁草書房.)

Sen, Amartya K. 1992. *Inequality Reexamined*. Oxford University Press.

Sen, Amartya K. 1997. *On Economic Inequality (Expanded Edition)*. Oxford University Press.

蒲島郁夫・竹中佳彦. 1996. 『現代日本人のイデオロギー』東京大学出版会.

橘木俊詔・浦川邦夫. 2006. 『日本の貧困研究』東京大学出版会.

蓑谷千鳳彦. 2010. 『統計分布ハンドブック (増補版)』朝倉書店.

森川正之. 2008. 「効率性と公平性のトレードオフについて—サーベイデータに基づく観察事実」RIETI Discussion Paper Series 08-J-036.

図表

図1. 提案される社会厚生関数

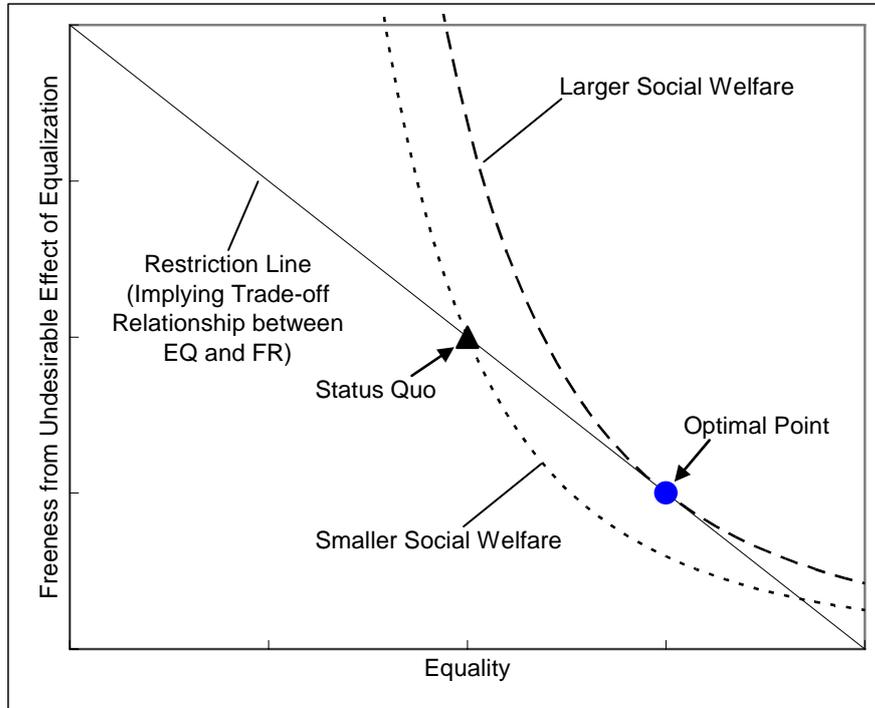


表1. データ例(恣意的に作出)

ID	回答者の世帯人数	回答者の世帯収入	回答者の等価収入	世帯Aの再分配後収入	世帯Bの再分配後収入	世帯Cの再分配後収入	最低所得	平等化時の経済成長率
$i$				$y_{i1}$	$y_{i2}$	$y_{i3}$	$s_i$	$w_i$
1	1	380	380.0	340	650	1150	250	0.015
2	2	800	565.7	350	660	1170	400	0.015
3	2	1000	707.1	375	690	1200	450	0.01
4	3	750	433.0	370	660	1180	350	0.01
5	4	690	345.0	380	700	1150	440	0.005
6	4	1200	600.0	395	750	1200	370	0.005
7	5	850	380.1	380	650	1150	340	0.02
8	1	370	370.0	410	660	1170	200	0.025
9	5	1600	715.5	350	675	1170	280	DK
10	1	250	250.0	450	680	1170	250	DK

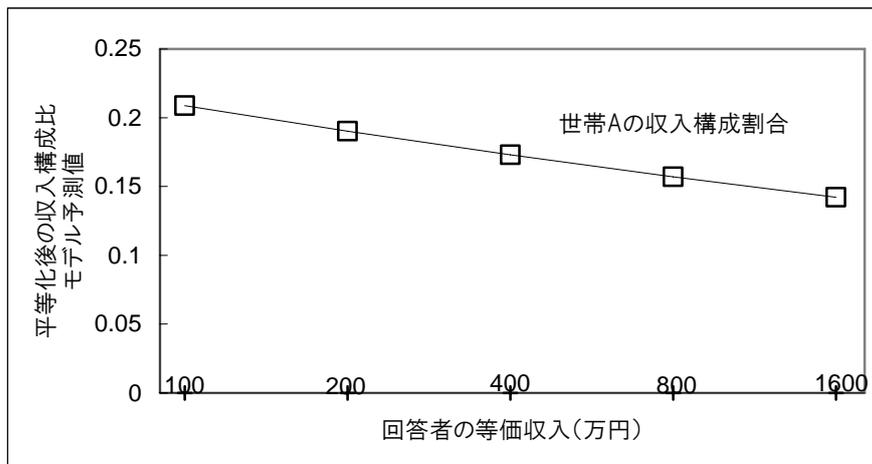
Note: 回答者の等価収入は、回答者の世帯収入を、世帯人数の平方根で割ったものである。

表2. 平等化後の所得構成比を説明する分析例

説明変数	被説明変数: $\ln(y_{i3}/y_{i1})$		被説明変数: $\ln(y_{i2}/y_{i1})$	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
ln(等価収入)	0.164	0.061	0.174	0.057
定数	0.127	0.371	-0.480	0.347
Adjusted R <sup>2</sup>	0.412		0.482	

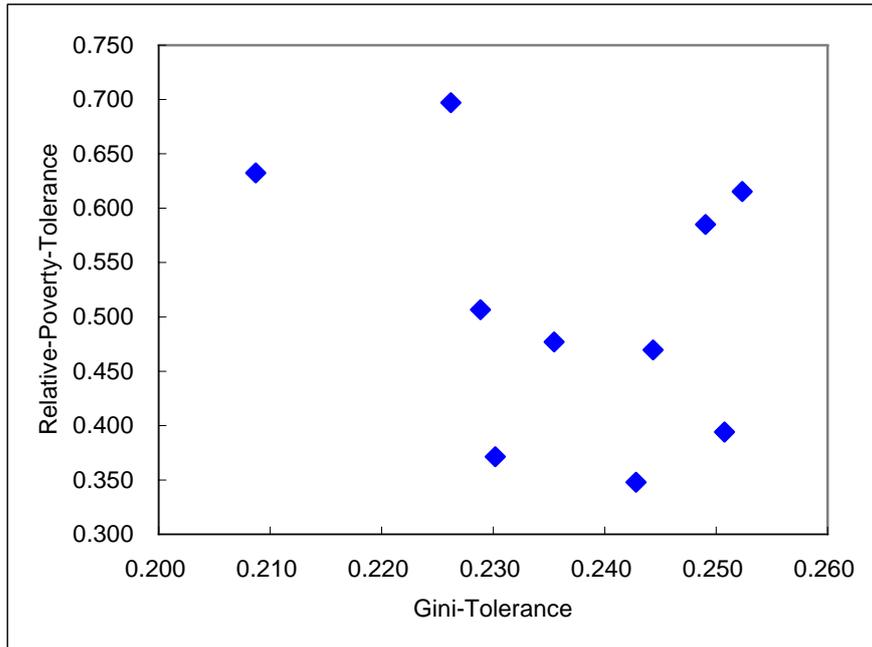
Note: 表1のデータを用いた。

図2. 平等化後の所得構成比を説明する分析の図示例



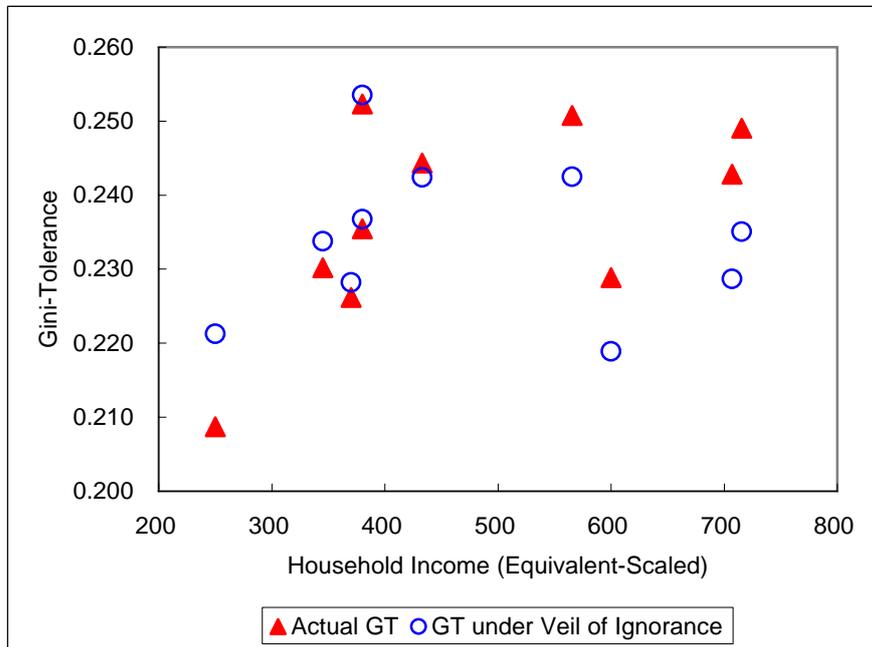
Note: 表1のデータを用いた。

図3. Gini許容度と政策的相対的貧困許容度の図示例



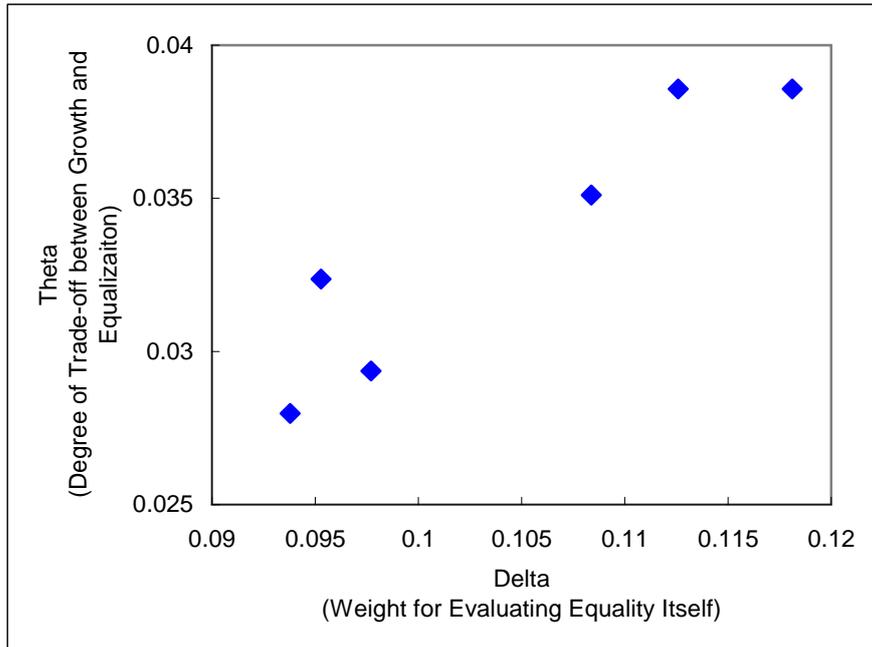
Note: 表1のデータを用いた。

図4. 「無知のベール」状況のGini許容度の図示例



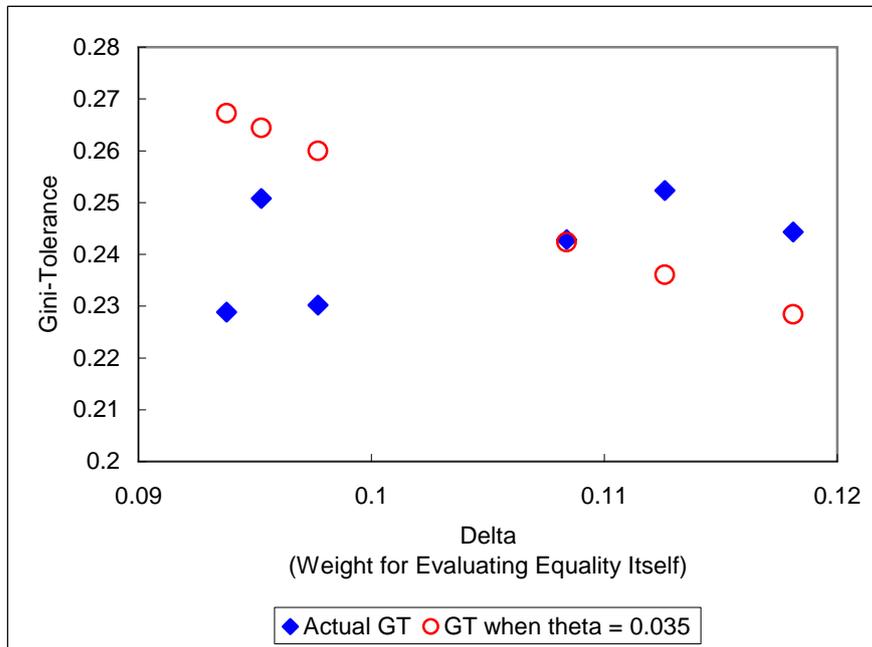
Note: 表1のデータを用いた。「無知のベール」状況では、すべての回答者の等価収入が400万円であると仮定した。この「無知のベール」によってGini許容度の分散は41.7%減少する。

図5. 社会厚生関数のパラメータの推定結果の図示例



Note: 表1のデータを用いた。

図6. 社会厚生関数のパラメータを用いたシミュレーションの図示例



Note: 表1のデータを用いた。各回答者について、deltaを推定された値とし、thetaを仮想的に0.035とした場合のGini許容度を示した。