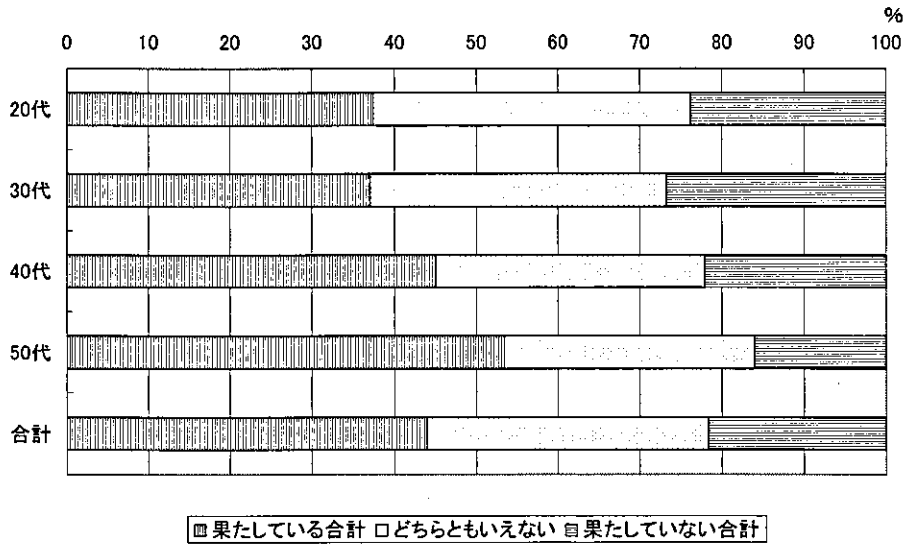
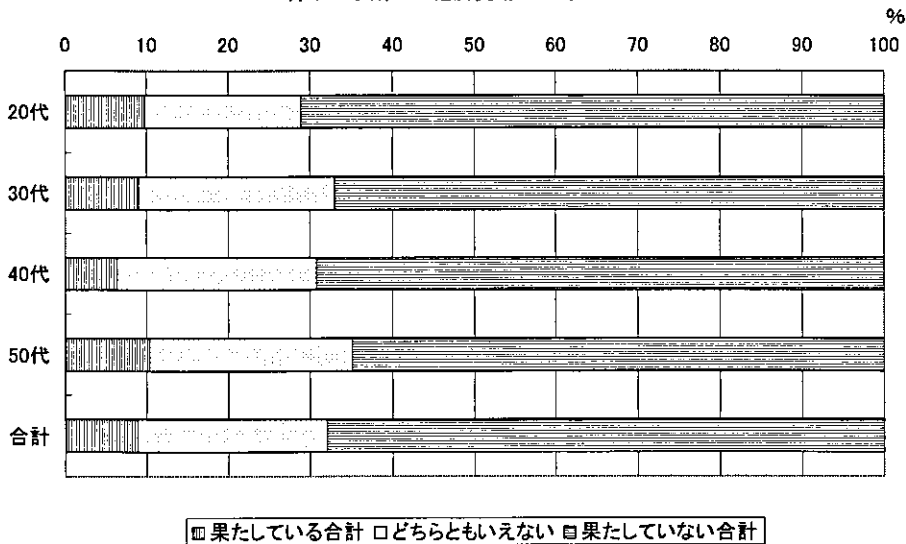


c.戦争などの不幸な出来事に見舞われた世代への補償



f.将来の予期せぬ経済変動への対応



(注) 表中の系列名「果たしている合計」とは、Q13に関する「果たしている」または「どちらかというど果たしている」という回答を足し合わせたものであり、一方「果たしていない合計」とは、同質問における回答「果たしていない」または「どちらかというど果たしていない」の合計を指すものとする。

さらに性別の違いにより現状認識が異なるか調べたところ、「c.戦争などの不幸な出来事に見舞われた世代への補償」については、女性回答者の48%がこの機能を認めており、これは男性よりも約7ポイント高い結果であった。一方「g.国が制度運営をすることの安心感」について肯定的な評価を与えた者の割合は、男性の方が女性を約9ポイント上回る結果であった。それ以外の項目では、男女間で評価に大きな違いは見受けられなかった。

これらの属性と制度の現状評価とのクロス調査に加え、以下では年金に関する知識と制度の現状評価との間の関係を明らかにする。

まず回答者の年金に関する知識がどのくらいであるかを把握するために、以下のようなQ

4を設定し、回答者ごとに年金知識度を求めた。ここでの年金知識度とは、Q4で提示された10個の年金に関する用語のうち、回答者がだいたいの意味を知っているものの個数と定義する。

Q4 公的年金に関する以下の用語のうち、あなたがだいたいの意味を知っているものはどれですか。知っている項目を選んでください。

- ・第3号被保険者
- ・確定給付年金
- ・賦課方式
- ・物価スライド
- ・国庫負担
- ・マクロ経済スライド
- ・所得代替率
- ・スウェーデン方式
- ・事業主負担
- ・ポートフォリオ

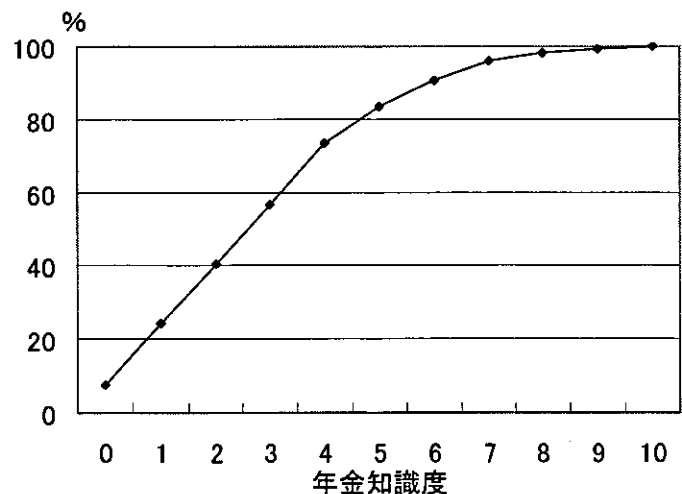
結果は、次の図表4のようにまとめられ、年金知識度の累積相対度数をグラフ化すると、図表5のように描ける。

【図表4】年金知識度

個数	度数	相対度数
0	91	7.7
1	200	16.9
2	190	16.0
3	192	16.2
4	197	16.6
5	120	10.1
6	86	7.3
7	65	5.5
8	25	2.1
9	11	0.9
10	9	0.8
合計	1186	100.0

(注) 相対度数とは、各度数を回答総数(1186)で割って求めた百分率

【図表5】年金知識度（累積相対度数）



図表5の累積相対度数で表示した年金知識度を用いて、年金についての知識に応じた3段階のグループ分けを行う。年金知識度が0～1であるグループを「低グループ」、2～4であるグループを「中グループ」、5～10を「高グループ」と呼ぶことにする。そのうえで、回

答者属性とクロス集計を行ったものが、図表5である。

図表6では、年齢階層が上がるにつれて、年金知識度が高まっている様子が示されている。20歳代回答者の4割強が低グループであり、高グループは同年代の2割未満であった。それが30歳代・40歳代になると、低グループの比率が低まる一方、高グループの比率が高まる。さらに50歳代になると、低グループ比率が1割程度にとどまり、また3割以上が高グループに属する。つまりこのことから、公的年金の受給開始年齢に近づくにつれて、年金についての関心度合いが高まり、知識も多くなるという傾向があるといえる。

年金知識度に関する男女間の違いは、高グループ構成比では男性の方が高く、低グループ構成比では女性の方が高くなっている。この違いは、世帯主が男性である世帯が多いことから発生していると推察され、世帯主には、夫婦の「現在」の生活にとどまらず、「老後」の生計に対しても、より大きな責任が伴うため、老後の収入源である公的年金にもより大きな関心を寄せているからであろう。

【図表6】年金知識度（回答者属性別）

	年金知識度			合計
	0~1 低	2~4 中	5~10 高	
20代	120 41.7	122 42.4	46 16.0	288 100.0
30代	78 32.1	100 41.2	65 26.8	243 100.0
40代	53 17.6	165 54.8	83 27.6	301 100.0
50代	40 11.3	192 54.2	122 34.5	354 100.0
合計	291 24.5	579 48.8	316 26.6	1186 100.0

	年金知識度			合計
	0~1 低	2~4 中	5~10 高	
男性	149 22.5	314 47.4	199 30.1	662 100.0
女性	142 27.1	265 50.6	117 22.3	524 100.0
合計	291 24.5	579 48.8	316 26.6	1186 100.0

(注) 上段数値は回答者実数。下段数値は所属カテゴリーごとの比率。

以上、回答者属性と年金知識度との関係を把握したうえで、当初の目的である年金知識度とQ13の制度の現状評価との相関関係を明らかにすると、次頁の図表7のような結果となる。

これによると年金知識度が高まると、程度の差は存在するが、「a.世代間の扶養」、「b.老後扶養の社会化」、「c.戦争などの不幸な出来事に見舞われた世代への補償」、「g.国が制度運営をすることの安心感」のいずれに関しても「機能を果たしている」との回答割合が高くなる。

したがって年金についての関心が強まり、知識が増えると、現行制度の機能に対する現状認識はより正確なものに近づく解釈でき、公的年金に関する啓蒙活動はきわめて重要であることを示唆している。このことから、公的年金に関する啓蒙活動に力を入れることが政策的なインプリケーションとして導ける。

〔図表 7〕 年金知識度と公的年金制度評価

年金知識度	1, 2	3	4, 5	合計
0-1	131 45.0	77 26.5	83 28.5	291 100.0
2-4	300 52.5	102 17.9	169 29.6	571 100.0
5-10	182 58.2	46 14.7	85 27.2	313 100.0
合計	613 52.2	225 19.2	337 28.7	1175 100.0

年金知識度	1, 2	3	4, 5	合計
0-1	101 34.7	91 31.3	99 34.0	291 100.0
2-4	219 38.4	149 26.1	202 35.4	570 100.0
5-10	153 48.9	64 20.5	96 30.7	313 100.0
合計	473 40.3	304 25.9	397 33.8	1174 100.0

年金知識度	1, 2	3	4, 5	合計
0-1	97 33.3	121 41.6	73 25.1	291 100.0
2-4	258 45.3	184 32.3	127 22.3	569 100.0
5-10	161 51.6	97 31.1	54 17.3	312 100.0
合計	516 44.0	402 34.3	254 21.7	1172 100.0

年金知識度	1, 2	3	4, 5	合計
0-1	29 10.0	96 33.1	165 56.9	290 100.0
2-4	85 15.0	133 23.5	349 61.6	567 100.0
5-10	72 23.0	66 21.1	175 55.9	313 100.0
合計	186 15.9	295 25.2	689 58.9	1170 100.0

(注) 表中の1行目における「1」とは、Q13で「果たしている」という回答、「2」は同質問で「どちらかというど果たしている」という回答、「3」は「どちらでもない」という回答、「4」は「どちらかというど果たしていない」という回答、「5」は「果たしていない」という回答を示している。  
 なお、上段数値は回答者実数。下段数値は所属カテゴリーごとの比率。

## 2. 公正な公的年金制度の特徴

前項では、公的年金制度がもっているいくつかの機能についての認識を、アンケートのQ13を用いながら、さまざまな角度から分析した。本項では、Q14 およびQ15 を利用して、公的年金制度に関する「規範的な」評価、すなわち「どのような制度が公正であるといえるか」について調べることにする。質問内容は次の通りである。

**Q14** あなたは、公的年金の保険料納付に関して、どのような制度が公正なものだと思いますか。あなたの考えにあてはまるものを選んでください。

- ・ 定額の保険料を納めるのではなく、負担能力に応じた保険料を納める（個人間で保険料の納付額が異なる）
- ・ 異なる世代間で納付する実質的な保険料に格差が存在する（例えば、貧しい時代に生まれた世代の生涯納付保険料は、他世代よりも少ないなど）
- ・ 家族（世帯）構成により保険料の納付金額が異なる（例えば、子供が多い世帯の保険料を軽減するなど）
- ・ 住む地域の物価水準等によって納める保険料に差がある

**Q15** あなたは、公的年金の受給に関して、どのような制度が公正なものだと思いますか。あなたの考えにあてはまるものを選んでください。

- ・就労時代に納付した年金保険料に見合う年金額が自らの老齢時に支給される（多く保険料を納付すると、支給される年金も多くなる）
- ・異なる世代間で受け取る実質的な年金額に格差が存在する（例えば、貧しい時代に生まれた世代の年金給付額は、他世代よりも多いなど）
- ・家族（世帯）構成により年金支給額が異なる（例えば、子や孫などの多い高齢者の年金額を減額するなど）
- ・住む地域の物価水準等によって受け取る年金額に差がある

まずQ14に焦点をあて、公的年金保険料の「納付」面から公正性を問うと、全回答者の73%にあたる866名が、「定額の保険料を納めるのではなく、負担能力に応じた保険料を納める（個人間で保険料の納付額が異なる）」という選択肢を公正な制度として選んでいた。本アンケート調査の対象者は、20歳から59歳までの勤労者であり、その大多数が厚生年金加入者であることを考えると、負担能力に応じた保険料を納める制度が公正であると考えていることは、現行の公的年金制度を保険料納付の面からは公正であると判断しているといえる。

次に回答者の40%近くにあたる466名が「家族（世帯）構成により保険料の納付金額が異なる（例えば、子供が多い世帯の保険料を軽減するなど）」ことを公正な保険料納付形態として選んだ。これは、子育て世帯を年金保険料減免の観点からも支援すべきとの意見の表れとみなすことができる。また私的な所得移転を行っていると思定される老親を抱える世帯に関しても、年金保険料の一部減額が望まれているのかもしれない。本アンケート調査ではこの点に関して、さらなる追究はできないが、ここは所得移転政策についての含意が得られる可能性が高いため、今後の調査課題の1つとなりうる。

一方、Q15により公的年金の「受給」面から公正性を問うと、全回答者の82%にあたる968名が、「就労時代に納付した年金保険料に見合う年金額が自らの老齢時に支給される（多く保険料を納付すると、支給される年金も多くなる）」という選択肢を公正と捉えていた。公正性という観点からは、貯蓄型の年金システムが選好されると解釈できる。同システムは、将来給付される年金の水準が国民にとって把握しやすいものであるという特徴を持つ。ここから導かれる現実的な政策インプリケーションは、将来受け取るであろう年金額を個人ごとに定期的に知らせるようなシステムを整えるということである。例えば、1年に1度くらいの頻度で、そのときまでに納付された年金保険料総額と老後に給付される予定年金月額を知らせるような通知制度の導入などが考えられる。

Q14とQ15のクロス集計を行った結果が次の図表8である。納付および給付の両面から、多くの者が考える公正な公的年金制度の姿を示していると考えられよう。これによると、全回答者の約3分の2にあたる764名が、「勤労時には負担能力に応じた保険料を納め、老後

は納付した額に見合った年金が支給される制度」を公正な制度と捉えていることが分かった。

〔図表 8〕 公正な公的年金制度

		年金受給			
		15-① 納付保険料に見合う年金	15-② 世代間で年金が異なる	15-③ 家族構成により年金が異なる	15-④ 地域間で年金が異なる
保険料納付	14-① 負担能力に応じた保険料	764	112	168	140
	14-② 世代間で保険料が異なる	214	107	67	61
	14-③ 家族構成により保険料が異なる	385	76	174	99
	14-④ 地域間で保険料が異なる	194	38	62	135

(注) 重複回答を認めているため、各行および各列を合計しても回答総数にはならない。

さらにこの 764 名の属性を年齢階層別および性別で分類すると、次の図表 9 のようになる。この表からは、一般的に男性よりも女性の方が「能力に応じた保険料納付、納付保険料に見合う年金給付」を公正な制度とみる向きが強いことがうかがえる。また年齢階層が上昇するにつれ、この傾向が強まっている。

〔図表 9〕 「負担能力に応じた保険料納付かつ納めた保険料に見合う年金給付」を公正な制度と考えている回答者の属性

	男性	女性	合計
20代	88/145 (60.7)	89/143 (62.2)	177/288 (61.5)
30代	86/145 (59.3)	62/98 (63.3)	148/243 (60.9)
40代	102/159 (64.2)	91/142 (64.1)	193/301 (64.1)
50代	143/213 (67.1)	103/141 (73.0)	246/354 (69.5)
合計	419/662 (63.3)	345/524 (65.8)	764/1186 (64.4)

(注) 各セルの上段左側数値は、「負担能力に応じた保険料納付かつ納めた保険料に見合う年金給付」を公正な制度と回答した者の数。上段右側数値は、当該属性に含まれる回答総数。下段数値は、その百分率。

続いて Q13 で、現行の公的年金制度は、世代間の扶養という役割を「果たしている」、または「どちらかというとならしている」と回答した 613 名の、公的年金制度の公正性に関する意識を調べてみた。すると次頁図表 10 のように、全体の 85% にあたる 521 名が、納付した保険料に見合う年金が支給される制度を公正と考えていた。つまり現行の公的年金制度が、賦課方式で運用されているときちんと認識している者でさえも、公正な制度として、納付した保険料に見合う年金が支給される制度と考えていることは、興味深いものである。なおこの 521 名の回答者のうち、その約 80% が納付保険料については、定額ではなく、負担能力に応じた保険料を公正なものと捉えていた。

〔図表 10〕 公的年金が持つ世代間扶養機能を認めている者が考える公正な年金制度

		納付した保険料に見合う給付額であることが公正		
		はい	いいえ	合計
負担能力 に応じた 保険料で あること が公正	はい	415 (91.0) [79.7]	41 (9.0) [44.6]	456 (100.0) [74.4]
	いいえ	106 (67.5) [20.3]	51 (32.5) [55.4]	157 (100.0) [25.6]
	合計	521 (85.0) [100.0]	92 (15.0) [100.0]	613 (100.0) [100.0]

(注) 上段数値は回答者実数。中段数値は行方向（負担能力に応じた保険料であることが公正であるかどうかの意見別）でみた構成比。下段数値は列方向（納付した保険料に見合う給付額であることが公正であるかどうかの意見別）でみた構成比。

またQ13で現行の公的年金制度に「現在70歳以上の人たちのように戦争などの不幸な出来事に見舞われた世代への補償」という機能を認めている者の約85%は、「貧しい時代に生まれた世代の年金給付額は、他世代よりも多い」ことに公正性を感じていないという結果が得られた。一方で、Q13で「老後扶養の社会化（老人をその家族だけではなく、社会全体で支えていく仕組み）」を認識している者の80%以上は、この現状を公正性の面からも評価していた。つまり、現行の年金制度下で「老後扶養の社会化」という役割が果たされていると考えている者は、この機能を公正性の面からも支持していた。なお、「老後扶養の社会化」の現状認識がある回答者において、「家族（世帯）構成により年金支給額が異なることが公正である」との回答が少なかった背景には、「老人は社会全体で支えていくべきであり、個別状況により格差をつけるのは公正とはいえない」という考えが根本にあると捉えられる。

## IV. 公的年金制度改革に関する満足度と年金保険料の納付意識

### 1. 2004 年度年金制度改革に関する勤労者の満足度

今年度実施された公的年金制度の改正に関する勤労者の満足度を以下のアンケート Q12 で訊いたところ、全体の傾向としては、満足という回答に比べ、不満という回答の方が多かった。

Q12 今回改正された公的年金制度には、次のような 3 つの特徴があります。

1. 厚生年金保険料を現状の 13.58% から段階的に引き上げる
  2. 2017 年度以降の厚生年金保険料は 18.3% に固定化される
  3. 少子高齢化に応じ、年金支給額の伸びを抑える仕組みが導入される
- これらの結果を総合的に考えると、あなたはどの程度満足していますか。

1. 非常に満足
2. 満足
3. どちらかという満足
4. どちらともいえない
5. どちらかという不満
6. 不満
7. 非常に不満

年齢階層ごとに分けて特徴を捉えると、20 歳代は他の世代に比べ、不満を表明している者の割合がやや低いことが読み取れる（図表 11 参照）。この原因として、いくつかの可能性が考えられる。

まず図表 5 が示しているように 20 歳代の年金に関する知識度は、他世代よりも相対的に低く、制度改革に関する情報や知識をあまり持っていなかったことが不満につながらなかったという見方ができる。実際に年金知識度が高まるほど、今回の改正に不満を感じるという回答が多くなっている（図表 12 参照）。

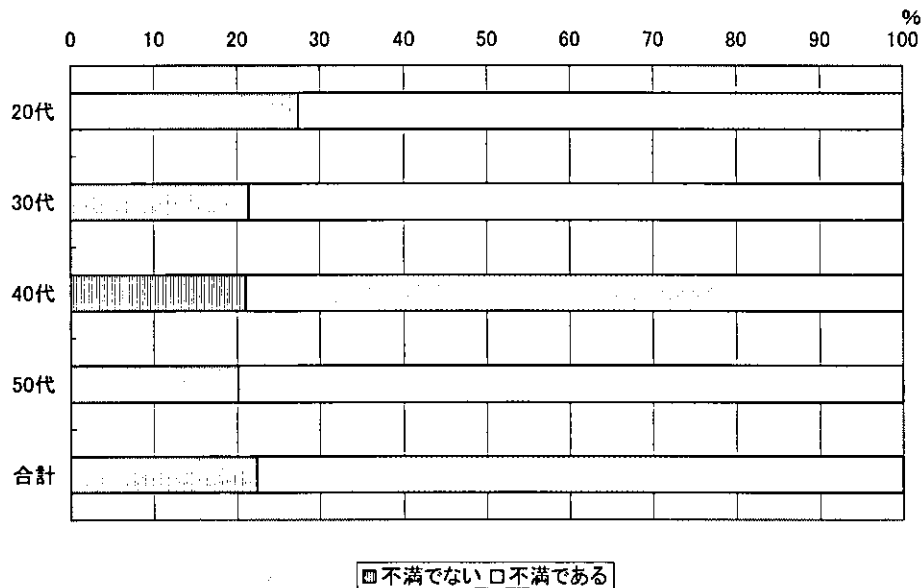
次に、今年度の制度改革は、将来にわたり長い期間保険料を納める若い世代に対し、より多くの恩恵をもたらす改革であったからとも考えられる。具体的には、年金支給額の伸びがマクロ経済の動向に結びついたことにより、従来の制度に比べ将来の保険料負担が軽減される見通しになったことが、納付期間が長い 20 歳代に支持されている可能性がある。

また 20 歳代は、年金問題を自らの差し迫った問題として把握していないことが多く、関心の度合いが低くなっていることも不満を表明している者の割合の低さにつながっているか



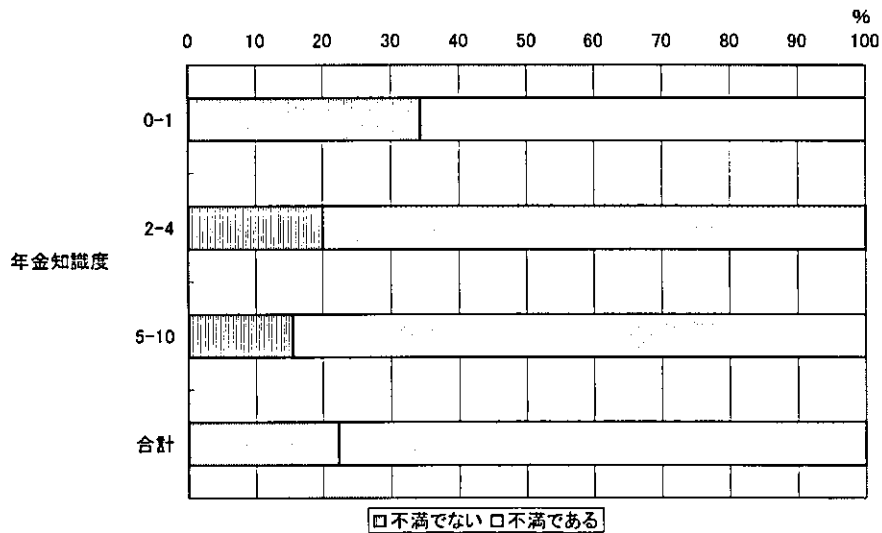
もしれない。

〔図表 11〕 2004 年度公的年金制度改正に関する評価（年齢階層別）



(注) 図中の「不満である」とは、Q12において選択肢「5.どちらかという不満」「6.不満」「7.非常に不満」を選択した回答の合計。他方「不満でない」とは、同質問において「1.非常に満足」「2.満足」「3.どちらかという満足」「4.どちらともいえない」を選択した回答の合計を指すものとする。

〔図表 12〕 2004 年度公的年金制度改正に関する評価（年金知識度階層別）



(注) 図中の「不満である」とは、Q12において選択肢「5.どちらかという不満」「6.不満」「7.非常に不満」を選択した回答の合計。他方「不満でない」とは、同質問において「1.非常に満足」「2.満足」「3.どちらかという満足」「4.どちらともいえない」を選択した回答の合計を指すものとする。

次に、公的年金制度の公正性に関する意識と、今回の年金制度改正に関する満足度との間の関係を把握するために、制度改正についての満足度を被説明変数として回帰分析を行う。この満足度は、程度の強弱により「非常に満足」から「非常に不満」までの7つのカテゴリーに分けられたものであるため、データ解析の手法として、順序ロジット・モデル<sup>3</sup>を利用する。そこで以下では、年齢、性別、予想寿命、年金知識度の要因を制御した上で、同モデルにより両者の関係を捉える。なお、モデルによる推定を行う前に使用する変数の記述統計量をまとめると、図表 13 のようになる。

〔図表 13〕 記述統計量（その1）

質問番号	変数名	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数						
Q12	制度改革への満足度	1184	5.63	1.28	1	7
説明変数						
F1	年齢	1186	40.32	10.66	20	59
F2	性別:女性=1、男性=0	1186	0.44	0.50	0	1
F5	予想寿命	1186	76.19	8.71	60	100
Q4	年金知識度	1186	3.29	2.19	0	10
Q14_1	負担能力に応じた年金保険料を納める制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.73	0.44	0	1
Q14_2	世代間で納付する保険料に差がある制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.23	0.42	0	1
Q14_3	家族構成により納める保険料が異なる制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.39	0.49	0	1
Q14_4	地域間で年金保険料に差がある制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.19	0.39	0	1
Q15_1	納付保険料に見合う年金が給付される制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.82	0.39	0	1
Q15_2	世代間で年金給付額が異なる制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.15	0.35	0	1
Q15_3	家族構成により年金給付額が異なる制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.21	0.41	0	1
Q15_4	地域間で年金給付額が異なる制度が公正である:はい=1、いいえ=0	1186	0.17	0.37	0	1

まずはじめに、公正性に関する意識のうちの「納付」の側面に焦点をあて、満足度との関わり合いを明らかにする。そのため、アンケートにおけるF1、F2、F5、Q4、Q14の回答を説明変数にし、Q12を回帰することにする。

具体的には、次頁のように定式化する。

<sup>3</sup> 被説明変数がいくつかのカテゴリーに分けられ、また、その各カテゴリーが大きさにより順序づけられている場合に用いられる非線形回帰モデルの1つ。

$$y_i^* = \sum_j \beta_x x_{j,i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$y_i = \begin{cases} 1 \Rightarrow SS & \text{if } t_0 = -\infty \leq y_i^* < t_1 \\ 2 \Rightarrow S & \text{if } t_1 \leq y_i^* < t_2 \\ 3 \Rightarrow WS & \text{if } t_2 \leq y_i^* < t_3 \\ 4 \Rightarrow N & \text{if } t_3 \leq y_i^* < t_4 \\ 5 \Rightarrow WD & \text{if } t_4 \leq y_i^* < t_5 \\ 6 \Rightarrow D & \text{if } t_5 \leq y_i^* < t_6 \\ 7 \Rightarrow SD & \text{if } t_6 \leq y_i^* < t_7 = \infty \end{cases} \quad (2)$$

$y_i^*$  を潜在変数とし、 $y_i$  を制度改革への満足度を表わす観察可能な変数とする。 $y_i$  が 1 ならば「非常に満足 (SS)」、2 ならば「満足 (S)」、3 ならば「どちらかという満足 (WS)」、4 ならば「どちらともいえない (N)」、5 ならば「どちらかという不満 (WS)」、6 ならば「不満 (D)」、7 ならば「非常に不満 (SD)」と対応づける。また、説明変数  $x_{j,i}$  は、年齢 (F1)、性別ダミー (F2)、予想寿命 (F5)、年金知識度 (Q4)、納付に関する 4 つの公正性意識ダミー (Q14\_1、Q14\_2、Q14\_3、Q14\_4) で構成されているものとする。 $t$  は、閾値 (境界) を表しており、 $-\infty$  から  $\infty$  までの範囲で定義されるものとする。

すると、与えられたベクトル  $x_{j,i} = (x_{1,i}, x_{2,i}, \dots)$  に対する  $y_i = m$  ( $m = 1, 2, \dots, 7$ ) である確率  $Pr(y_i = m)$  は、

$$Pr(y_i = m) = Pr(t_{m-1} \leq y_i^* < t_m) = Pr(\varepsilon_i < t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i}) - Pr(\varepsilon_i \leq t_{m-1} - \sum_j \beta_x x_{j,i})$$

となり、 $F(\cdot)$  で誤差項  $\varepsilon_i$  の累積密度関数を表わせば、

$$Pr(y_i = m) = F(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i}) - F(t_{m-1} - \sum_j \beta_x x_{j,i}) \quad (3)$$

が導ける。さらに  $\varepsilon_i$  は、ロジスティック分布をすることの特定化を行う。そこで (3) を推計し、係数  $\beta_x$  と閾値  $t_m$  を求める。

推計結果は、図表 14 のようにまとめられ、各満足度の予想確率の範囲は、図表 15 のように描ける。

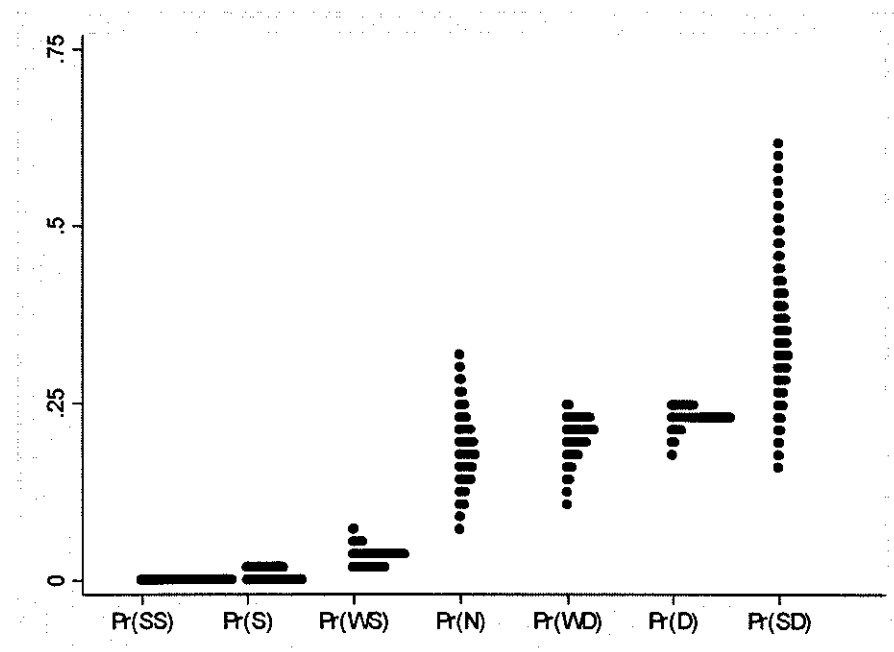
〔図表 14〕 制度改革への満足度に関する確率の推計結果（その1）

変数名		係数	標準誤差	Z値	オッズ比
F1	年齢	-0.009 *	0.005	-1.67	0.9
F2	性別	-0.184 *	0.107	-1.71	20.1
F5	予想寿命	-0.013 **	0.006	-1.97	1.3
Q4	年金知識度	0.114 ***	0.025	4.49	-10.8
Q14_1	負担能力に応じた保険料	0.262 **	0.124	2.11	-23.0
Q14_2	世代間で保険料に格差	-0.240 *	0.129	-1.87	27.2
Q14_3	家族構成で保険料に格差	-0.031	0.111	-0.28	3.1
Q14_4	地域間で保険料に格差	0.245 *	0.135	1.81	-21.7

t1	-6.584
t2	-5.322
t3	-3.992
t4	-2.107
t5	-1.134
t6	-0.162
サンプル数	1184
尤度比検定統計量	39.84
擬似R2	0.0112

(注) \*\*\*は1%基準、\*\*は5%基準、\*は10%基準で有意であることを示す  
 (注) オッズ比は百分率表示

〔図表 15〕 7つの満足度に関する予想確率の分布



この推計結果を用いて、以下で説明変数が満足度の確率に与える影響を求める。

$$Pr(y_i \leq m) = \sum_{n=1}^m Pr(y_i = n) = F(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i}) = \frac{\exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i})}{1 + \exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i})}$$

より

$$Pr(y_i > m) = 1 - Pr(y_i \leq m) = 1 - \frac{\exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i})}{1 + \exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i})} = \frac{1}{1 + \exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i})}$$

となるので、オッズは

$$\therefore \Omega(x_{1,i}, x_{2,i}, \dots) \equiv \frac{Pr(y_i \leq m)}{Pr(y_i > m)} = \exp(t_m - \sum_j \beta_x x_{j,i}) \quad (4)$$

と導かれる。

よって、ある説明変数  $x_{k,i}$  が  $\delta$  単位変化した場合のオッズ比は、次の (5) で示される。

$$\frac{\Omega(x_{1,i}, \dots, x_{k-1,i}, x_{k,i} + \delta, x_{k+1,i}, \dots)}{\Omega(x_{1,i}, \dots, x_{k-1,i}, x_{k,i}, x_{k+1,i}, \dots)} = \exp(-\delta \times \beta_{x_i}) \quad (5)$$

(ただし  $x_{k,i}$  以外の他の全ての変数の値は一定とする)。

したがって、ある説明変数  $x_{k,i}$  のみが 1 単位変化した場合、(5) で表わされるオッズ比は、 $\exp(-\beta_{x_i})$  となる。またこのオッズ比をパーセント表示の変化率で表記すると、 $100(\exp(-\beta_{x_i}) - 1)$  になる。

例えば、Q14\_1 以外の説明変数の値を一定に保った上で、Q14\_1 の変数の値が 0 から 1 へ変化した場合、被説明変数 Q12 のオッズ比を (5) から求めると、 $\exp(-\beta_{x_i}) = 0.77$  となり、これを  $m = 3$  として経済的な意味に直すと以下のようなになる。

図表 14 におけるオッズ比より「負担能力に応じた保険料を納める制度が公正である」と考えている者は、そうと考えていない者に比べ、今回の公的年金制度改革に関して「満足である」という回答がなされる相対的な確率は、23.0%低くなる。また同様に「地域間で年金保険料に差がある制度が公正である」と考えている者は、そうでない者に比べ、制度改革に満足である相対確率は、21.7%低下する。一方、「世代間で納付する年金保険料に差がある制度が公正である」とした者は、そうでない者に比べ、制度改革に満足である確率は、27.2%高まる。これら公正性に関する意識と制度改革への満足度との関係に加え、回答者の属性と同満足度との相関関係を捉えると、次のような特徴が存在する。予想寿命が1歳長くなると、制度改革に満足である相対確率は、1.3%高くなる一方、年金知識度が1上昇すると、満足確率は、10.8%低くなるという結果になった。

要約すると、負担能力に応じた保険料を納める制度が公正であると考えている者や、地域間で年金保険料に差がある制度が公正であると考えている者にとっては、今回の公的年金制度改革を不満に感じる割合が相対的に大きくなる。それに対し、世代間で納付する年金保険料に差がある制度が公正であると考えている者は、今回の制度改革を満足に思う割合が相対的に大きくなるという結果が得られた。

続いて、公正性に関する意識のうちの「受給」の側面に焦点をあて、満足度との関わり合いを明らかにする。今度はアンケート調査におけるF1、F2、F5、Q4、Q15の回答を説明変数にし、Q12を回帰することにする。

定式化は、前述の(1)および(2)と同じであるが、説明変数 $x_{ji}$ については、年齢(F1)、性別ダミー(F2)、予想寿命(F5)、年金知識度(Q4)までは変わらないが、4つの公正性意識ダミーを、納付に関するものではなく、給付に関するもの(Q15\_1、Q15\_2、Q15\_3、Q15\_4)に変更する。これを下に推計を行う。

結果は、次の図表 16 の通りである。

〔図表 16〕制度改革への満足度に関する確率の推計結果（その2）

変数名		係数	標準誤差	Z値	オッズ比
F1	年齢	-0.011 **	0.005	-2.08	1.1
F2	性別	-0.218 **	0.108	-2.03	24.4
F5	予想寿命	-0.011 *	0.006	-1.80	1.1
Q4	年金知識度	0.108 ***	0.025	4.26	-10.3
Q15_1	保険料に見合う年金	0.484 ***	0.157	3.07	-38.4
Q15_2	世代間で年金に格差	-0.368 **	0.171	-2.15	44.4
Q15_3	家族構成により年金に格差	-0.118	0.136	-0.87	12.5
Q15_4	地域間で年金に格差	0.218	0.142	1.54	-19.6

t1	-6.466
t2	-5.201
t3	-3.867
t4	-1.969
t5	-0.984
t6	-0.003
サンプル数	1184
尤度比検定統計量	55.35
擬似R2	0.0155

(注) \*\*\*は1%基準、\*\*は5%基準、\*は10%基準で有意であることを示す

(注) オッズ比は百分率表示

同様な手法により、説明変数の変化が及ぼす被説明変数の相対確率の変動を求めると、以下のような帰結になる。

図表 16 におけるオッズ比より、まず「納付した年金保険料に見合う年金が給付される制度が公正である」と考えている者は、そうと考えていない者に比べ、今回の公的年金制度改革に関して「満足である」という回答がなされる相対的な確率は、38.4%低くなる。これに対して、「世代間で年金給付額が異なる制度が公正である」と考えている者は、そうでない者に比べ、制度改革に満足である相対確率は、44.4%上昇する。また年金知識度が 1 上昇すると、制度改革への満足確率は 10.3%低下する。この年金知識度が同満足度に与える影響の大きさは、前モデルによる結果と同程度であることも明らかとなった。

つまり、納付した年金保険料に見合う年金が給付される制度が公正であると考えている者にとっては、今回の公的年金制度改革を不満に感じる割合が相対的に大きくなる一方、世代間で年金給付額が異なる制度が公正であると考えている者は、今回の制度改革を満足に思う割合が相対的に高くなった。

## 2. 公的年金保険料に関する勤労者の納付意識

仮に公的年金保険料の納付額を自由に設定できるとしたら、納付額をどうするかということについて、アンケートの Q10 で質問している。

**Q10** 仮に公的年金の保険料納付額を自分で自由に決められるとするなら、現在の年金保険料と比べてどの程度の割合を納付し続けますか。ただし年金保険料の納付額に応じ、自らの年金受給額は同じ割合で増減するものとします。以下の中から、あなたにとって最も望ましいものを選んでください。

- ・現状どおりの保険料を納付し続ける
- ・現状より 2 割程度減らす
- ・現状より 5 割程度減らす
- ・保険料を一切支払わない
- ・現状より 2 割程度多く保険料を納付する
- ・現状より 5 割程度多く保険料を納付する

回答総数の 46%が現在納めている年金保険料を減額、13%が増額するという結果であった。また残り 41%は、現行の水準どおりの納付を続けるという回答である。そこで、以下では、どのような人々が年金保険料を増額（あるいは減額）させたいと思っているのか分析し、人々の属性や老後に対する考え方と保険料納付額の増減との間関係を明らかにする。モデルを特定化する前にこの分析で使用する変数の記述統計量をまとめると、図表 17 のように

なる。

ここでは被説明変数を保険料納付額の増減希望とし、Q10で「現状より2割程度減らす」、「現状より5割程度減らす」、「保険料を一切支払わない」と回答したものを「減額=1」とし、「現状どおりの保険料を納付し続ける」との回答を「不変=2」とし、「現状より2割程度多く保険料を納付する」、「現状より5割程度多く保険料を納付する」の回答を「増額=3」として扱うことにする。

〔図表 17〕 記述統計量（その2）

質問番号	変数名	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数						
Q10	保険料納付額の増減希望: 減額=1、不変=2、増額=3	1181	1.67	0.69	1	3
説明変数						
F1	年齢	1186	40.32	10.66	20	59
F2	性別:女性=1、男性=0	1186	0.44	0.50	0	1
F5	予想寿命	1186	76.19	8.71	60	100
F6	勤務形態:民間=1、公務員=0	1186	0.91	0.29	0	1
F12	世帯総収入 (単位:百万円)	1183	7.70	4.31	1	25
F14	金融資産残高 (単位:百万円)	1181	7.19	7.56	1	25
F15	実物資産残高 (単位:百万円)	1174	18.26	22.08	3	100
Q4	年金知識度	1186	3.29	2.19	0	10
Q5	老後の予定収入源が公的年金: はい=1、いいえ=0	1186	0.75	0.43	0	1
Q7	公的年金予想存在確率	1186	53.62	29.35	0	100

(注1) 表中のF6では、公務員以外の勤務形態を民間企業勤務としている

(注2) 表中のQ5では、老後の収入源として公的年金と回答しているものを1とし、回答していないものを0と扱っている。

図表 17 で示した説明変数でもって、Q12 を回帰する。カテゴリーの回帰分析になるため、順序ロジット・モデルを用いて推定する。モデルは次の通りである。

$$y_i^* = \sum_j \beta_j x_{j,i} + \varepsilon_i$$

$$y_i = \begin{cases} 1 \Rightarrow \text{Decrease} & \text{if } t_0 = -\infty \leq y_i^* < t_1 \\ 2 \Rightarrow \text{Unchange} & \text{if } t_1 \leq y_i^* < t_2 \\ 3 \Rightarrow \text{Increase} & \text{if } t_2 \leq y_i^* < t_3 = \infty \end{cases}$$

$y_i^*$  を潜在変数とし、 $y_i$  を保険料納付額の増減希望を表わす観察可能な変数とし、 $y_i$  が



1ならば「減額 (*Decrease*)」、2ならば「不変 (*Unchange*)」、3ならば「増額 (*Increase*)」とする。また、説明変数  $x_{j,i}$  は、年齢 (F1)、性別ダミー (F2)、予想寿命 (F5)、勤務形態ダミー (F6)、世帯総収入 (F12)、金融資産残高 (F14)、実物資産残高 (F15)、年金知識度 (Q4)、老後の収入源ダミー (Q5)、公的年金予想存在確率 (Q7) で構成されているものとする。係数  $\beta_x$  と閾値  $t$  を求めた推計結果が図表 18 で、年金保険料の増減額の予想確率の範囲が図表 19 である。

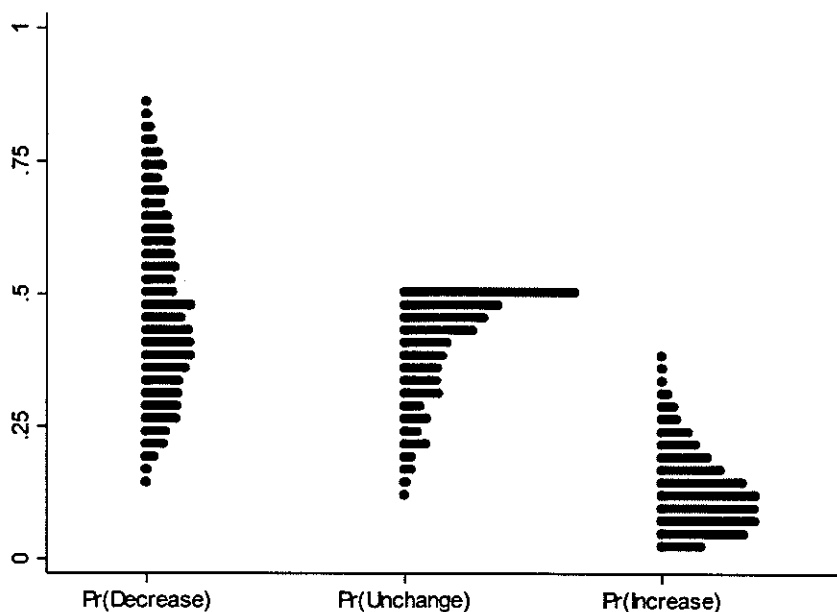
【図表 18】 保険料納付額の増減希望に関する確率の推計結果

変数名		係数	標準誤差	Z値
F1	年齢	0.017 ***	0.006	2.76
F2	性別	-0.055	0.117	-0.47
F5	予想寿命	0.025 ***	0.007	3.57
F6	勤務形態	-0.379 **	0.193	-1.97
F12	年間総収入	-0.025	0.017	-1.49
F14	金融資産残高	-0.013	0.010	-1.32
F15	実物資産残高	0.005	0.003	1.36
Q4	年金知識度	-0.064 **	0.029	-2.24
Q5	老後の収入源	0.571 ***	0.152	3.76
Q7	年金予想存在確率	0.011 ***	0.002	4.75

t1	2.680
t2	4.936
サンプル数	1167
尤度比検定統計量	128.71
擬似R2	0.0559

(注) \*\*\*は1%基準、\*\*は5%基準、\*は10%基準で有意であることを示す

【図表 19】 保険料の増減額に関する予想確率の分布



この導出された係数を用いて、説明変数の値が変化したときの納付額確率の相対的な変動比率を求める。

前項でオッズとして導出した(4)は、 $Pr(y_i > m)$ に対する $Pr(y_i \leq m)$ の比率であったが、以下で行う経済的な意味づけでは、 $Pr(y_i \leq m)$ に対する $Pr(y_i > m)$ の比率を用いることにする。

この分析の結果から以下のようなことがいえる。

前述(5)式の逆数を取った上で数値を代入することで導けるように、年齢が10歳上昇すると、年金保険料納付額の増額希望確率は、増額を希望しない確率に対して1.2倍 $[=1/\exp(-0.017 \times 10)]$ 高くなる。また予想寿命が10歳上昇すると、増額希望確率は、増額を希望しない確率に対して1.3倍 $[=1/\exp(0.025 \times 10)]$ 高まる。さらに自らの65歳時点における予想される公的年金制度の存在確率が10%高まると、増額希望確率は1.1倍 $[=1/\exp(-0.011 \times 10)]$ になる。公的年金を老後の収入源と考えている者は、収入源と考えていない者に比べ、増額希望確率は1.8倍 $[=1/\exp(-0.571)]$ にも高まる。一方年金知識度が1上昇すると、増額希望確率は0.9倍 $[=1/\exp(-0.064)]$ と低まる結果となった。

この分析により、次のようなタイプの回答者が、保険料納付額を増やし、老後の生活に備えたいと考えていると判明した。まず1つ目のタイプとしては、現在の年齢が比較的高い者であり、2つ目のタイプとしては、長生きをする見通しがある者。3つ目のタイプは、公的年金制度の存続を信頼している者。4つ目は、老後、公的年金を頼りにしている者である。

これらの特徴から次のようなインプリケーションが導き出される。公的年金制度が将来にわたり破綻することなく存続し保険料として納めた分に見合うだけ給付が受けられると国民を信用させること、また公的年金に関する啓蒙を行うことが、保険料の徴収にとって非常に重要である。国民が制度の存続を深く信用し、納めた分に見合う給付が受けられると考えると、年金保険料の引き上げを望む可能性が高まる。このことはまさしく、国民が公的年金制度の維持や拡大を希望していることに他ならないといえる。

また老後の生活を公的年金のみで送ることができるような状況にすることも、政策的には肝要であるといえる。現実問題としてすぐに実現することは困難だと考えるが、期待感を高めることにより、国民は年金保険料を多く納付したいという欲求が高まり、年金制度の持続の点で寄与するからである。

## V. 公的年金の存在・給付に関わる不確実性と家計の意識

### 1. 問題意識：年金制度改革と家計の「不安」、意識調査の計量分析の意義

2004年度は、いくつかの点で画期的な公的年金改革が実現した年度であった。しかし、皮肉なことに、改革をめぐる政治的混乱を契機として、年金制度への国民の不安と批判がこれまでになく高まった年であるとの見方もある。

人々の意識が行動に反映された事例として、国民年金の未納がとくに若者の間で急速に広がっている点がしばしば指摘されるが、一般的には国民の意識はメディアを通して語られる部分が多い。しかし、人々の感じ方や認識は、偏りなくメディアに現れているのであろうか。もしも不安が広がっているとしたら、制度の何について、どのような人たちが抱いているのだろうか。そもそも国民の意識と行動は、正確な知識に基づいているのだろうか。偏向した認識によって影響を受けているとするならば、政府の誠実な啓蒙活動には意外に大きな効果を見込むことが可能となろう。さらに、人々の利己的動機はどの程度強いのか。たとえば、年金の収益率に関して世代間の利害が対立しているとの見方が広まっているが、世代間の利他的考慮はまったくありえないのだろうか。

このような点について政策的議論に耐える情報を得るには、一般の世論調査のように漠然と（「不安があるか」などと）聞くのではおそらく不十分である。人々の意識が決定される機構をできるだけ理論的体系的に、かつ定量的に厳密な方法で明らかにしたい。そのためには、意識調査の個票の計量経済学的分析が有用であると思われる。本節はそのための第一次接近であり、インターネットアンケートの個票データを利用して、まず給付水準について不確実性を感じている人々の属性を明らかにする。次に、公的年金制度の持続可能性について、同様の分析を行う。次節では主観的な世代間格差と再分配について検討する。

### 2. 公的年金の不確実性

#### (1) 給付額の不確実性：予想最高給付額と最低給付額の差とその規定要因

最近メディアでは、公的年金の給付水準についての不安が取沙汰されている。しかしどのような人々がどの程度の不安を持っているかは、さほど明らかではない。定量的にこの点を検証する1つの方法は、各人がありうると考える最高の額と最低の額をアンケートで尋ね、その差の規定要因を調べることである。すなわち、ある個人の年金給付額に対するもっとも楽観的な予想ともっとも悲観的な予想の幅が、給付の主観的な不確実性を表す指標であると解釈したうえで、その幅の大きさを決定する属性を探すわけである。

分析に利用する質問文は以下の通り。

Q8. あなたは、公的年金制度の現状と将来性から見て、老後に自分が受け取れる公的年金給付額（月額）は、最低でいくらくらいだと思いますか。

Q9. あなたは、公的年金制度の現状と将来性から見て、老後に自分が受け取れる公的年金給付額（月額）は、最高でいくらくらいだと思いますか。

以下ではまず、理論的また直感的に、最高額と最低額の差を規定しようと思われる要因を挙げていく。次にデータから1変数ないし2変数毎に図表で各仮説の妥当性を検討し、最後に多重回帰分析で各変数の相対的重要性を推定する。

### ① 世代・年齢

若年層ほど、客観的に（それゆえおそらく主観的にも）給付の不確実性が高いと考えるべき理由がある。中高年に比べると、若年層は年金受給開始までの時間が長い。したがって第一に、受給までに年金制度が改革される可能性が高い。第二に、現役期間が長く残っている若年層ほど、保険料納付期間および納付額についての不確実性も大きい。予想と異なる昇進や転職、解雇や倒産などの出来事のために、保険料の納付期間や納付額が変動する可能性があるためである。その結果、給付額も不確実性が大きい。これらの点を裏返すと、退職が近い中高年の場合には不確実性の多くが解消されているはずである。

ただ、もう少し考えると、年齢という変数の効果が意味するのは、純粋な世代の違い（生年の違い）なのか、それとも年齢層による（時代を通して不変の）ライフサイクルの効果なのか、という興味深い問題がある。もっとも、一時点の調査であるため、この識別は容易ではない。この点は、後に公的年金の持続可能性に関連して再び取り上げる。

まず予想最低給付額を箱ひげ図で分析する<sup>4</sup>。図表20を見ると、回答者の年齢層が上がるにつれて、予想最低給付額の中央値（箱内部の線分）が増加しているのがわかる。また、年齢とともに回答の分布が全体として上方に（高額の方向に）移動している。

<sup>4</sup> 箱ひげ図 (box plots) は、データの分布の特徴を簡潔に示す方法として金融分野でもよく利用されており、次のように作成される。当該変数  $x$  を小さい値から順に並べたとき、下から数えて全体の25%目と75%目に位置する値をそれぞれ  $x_{[25]}$  と  $x_{[75]}$  であらわす（第1四分位数と第3四分位数）。箱の下の辺と上の辺は、それぞれ  $x_{[25]}$  と  $x_{[75]}$  の値に等しい。箱内部の線分は中央値 (median) を示す。したがって、箱の上下の範囲は、 $x$  の中央値周辺において全サンプルの50%を収めたものだといえる。また、箱の上下の幅が狭いほど、データの分布が中央値付近により集中していることを意味する。この上下の幅を、interquartile range (IQR) という。次に箱から上と下に伸びている「ひげ」の部分であるが、上方のひげの先端は、75%目の値  $x_{[75]}$  からみて上方に、箱の幅 (IQR) を1.5倍した距離にある  $x$  の値だと考えてよい。そして、この上下の「ひげ」の範囲に入らないサンプルを、機械的な決め方ではあるが、異常値ないし外れ値 (outlier) とする。図では点で示されている。