

図表6-7 アメリカの401(k)加入者の年齢層別平均資産額

	20歳代 (ドル)	30歳代 (ドル)	40歳代 (ドル)	50歳代 (ドル)	60歳代 (ドル)	全体 (ドル)
1999	10,410	37,514	70,092	107,495	143,161	67,016
2000	13,111	39,204	70,620	104,187	132,840	66,649
01	15,698	40,333	70,011	100,914	125,376	65,865
02	16,472	37,957	64,643	92,441	113,627	60,926
03	25,046	52,793	85,320	115,605	130,788	78,983
04	31,844	63,710	100,106	129,218	136,400	91,042

出所：Holden and VanDerfeil [2005] Figure 3

注：1999～2004年の各年末に継続してデータの入手可能な400万人の加入者が対象。年齢層は、1999年末時点の年齢に基づいて分類されている。

図表6-8 アメリカの401(k)加入者の年齢層別資産配分比率

投資対象	20歳代 (%)	40歳代 (%)	60歳代 (%)
株式ファンド	51.6	50.9	36.5
自社株	12.6	15.4	12.6
バランス型ファンド	13.0	10.2	9.5
確定利付証券	20.1	20.7	38.1
その他	2.7	2.8	3.3
合計	100.0	100.0	100.0

出所：Holden and VanDerfeil [2005] Figure 8

注：2004年末時点の年齢層に基づく集計値。確定利付証券には、債券ファンド、GIC(guaranteed investment contract)、短期金融資産ファンド等が含まれている。

図表6-7と8には、アメリカのEBRI (Employee Benefit Research Institute) の調査⁸に基づく、401(k)加入者の年齢別401(k)資産総額と資産配分比率に関する平均値が示されている。20歳代の加入者は、まだ資産の蓄積が少ないが、資産配分比率は、株式が中心となっており、かなりのリスクを負担した運用内容になっていることがわかる。株式ファンドと自社株の合計値にバランス型ファンドの一部を加えると、約70%前後の比率を株式関連資産に投資している。この状況は、40歳代でも概ね変わっておらず、株式投資比率は相変わらず70%前後の水準が維持されている。退職年齢の近づいてくる60歳代になると、株式投資比率は低下してくるが、それでも約50%は株式関連資産への投資になってい

⁸ EBRIの2004年末時点のデータに関する調査結果 (Holden and VanDerfeil [2005]) は、約1,630万人の401(k)制度加入者を対象にしている。401(k)制度の数で見ると、45,783制度に相当し、対象となった401(k)制度の総資産額は9,262億ドルに達している。401(k)制度全体に占めるカバー率としては、加入者ベースで約38%、制度数ベースで約10%、総資産額ベースで約44%となっている。

る。

図表6-9 アメリカの401(k)におけるライフサイクル・ファンドの提供状況

	導入比率 (%)
1996	12.1
97	14.8
98	20.4
99	21.2
2000	27.6
01	32.1
02	30.0
03	33.1
04	39.4

出 所 : Holden and
VanDerfeil [2005] Figure
11

注 : 各年末時点でライフサ
イクル・ファンドを提供
して401(k)制度の比率。

若年層ほどリスク負担能力が高いため、株式等のリスク資産への配分を多くすることが適切であるという考え方を背景に、年齢に応じた標準的なポートフォリオを提供しようとするライフサイクル・ファンドと呼ばれる投資対象が存在する。この種のリサイクル・ファンドはアメリカで開発されたものであり、最近では、40%近い401(k)制度において、同種のリサイクル・ファンドが投資対象の中に加えられている(図表6-9を参照)。日本でも、確定拠出年金向けの商品として提供が行われている。

このように、加入者の年齢に応じた標準的なファンドをデフォルトとして提示するというアプローチが考えられる。もちろん、加入者の考え方に応じて、適宜、別の投資対象へ変更することは可能にしておけば、特定のファンドへの投資を強制することにはならない。デフォルトを一切示さず、全く自由に投資対象を選択させる場合と比べると、ライフサイクル・ファンドのようなデフォルトを提示した場合の方が、結果的に、リスク資産への投資比率は高まると予想される。

また、株式ファンドや債券ファンドを適宜組み合わせ、最適な資産配分を模索する場合と比べると、ライフサイクル・ファンドのようにパッケージ化した商品を提供することによって、選択肢を限定できるというメリットも生じる。さらに、国内外の株式や債券などの投資内容を詳細に示して選択を促すよりは、中リスク・中リターン型のファンドとか、40~50歳の加入者にとって標準的な

商品などの方が加入者にとっては理解しやすいものと考えられる⁹。

確定拠出年金のように加入者が何らかの選択を行うことが要求される制度の場合には、上記のように、意思決定をサポートするような工夫を行うことによって、年齢に応じた妥当な投資方針を促すことができるものと思われる。

(3) 公的年金の運営上の示唆

公的年金は多様な属性を持つ日本人に対して提供されるものであることから、企業年金と比べると、制度設計上、かなりの程度の簡明性が要求される。日本の公的年金制度は、確定給付型である点などにおいて、加入者にとっては選択の余地が少なく、十分に簡明性を備えていると考えられる。一方、国民年金の支給時期に関しては、65歳における支給開始がデフォルトになっており、一定の範囲内で繰上げ支給や繰下げ支給が認められている。この点は、そのようなニーズのある加入者だけがその旨選択すれば良いのであるから、意思決定を複雑にしているという批判は当てはまらない。

総じて、公的年金に関しては、加入者にとってそれほど多くの「選択」を行う機会が与えられていないため、加入者の「意思決定上の歪み」が問題になる局面は、それほど多くない。その中でも大きな問題は、国民年金の保険料の未納問題であろう。この問題の背景には、双曲割引の存在等に伴う「現在の拠出と将来の年金給付の価値の評価に対する判断の歪み」が存在する可能性が高い。

国民年金は全員加入が原則となっているのであるから、その点については、人々が持つデフォルト指向の趣旨から見ると、妥当な仕組みと言える。それにもかかわらず未納者が多い点に対する解決策としては、保険料の徴収体制を工夫することが1つのアプローチとして挙げられる。しかしながら、必ずしも十分に納得していないのに、無理やり保険料を強制徴収するよりは、情報提供を通じて、国民年金に加入することの意義を浸透させる努力をした方が抜本的な解決につながるのではないかと考えられる。おそらく最も効果的なのは、中学校や高等学校の社会科の教科書等の中で国民年金の未納問題について取り上げ、未加入の若年層が年金需給年齢になった場合に、生活に困る恐れがあるとか、経済力の較差が社会問題になり兼ねないなどの問題意識を提示する方法であろう。このように、年金や老後のリスクに関する基本的な知識については、ある程度社会人になる前の段階から情報提供しておくことが望ましいと考えられる。このような基礎知識を持った状態で、社会人になってから年金の重要性や国民年金保険料の納付状況に関する具体的な通知を行うことによって、情報提供や

⁹ もちろん、各ファンドの詳細な運用方針に関して、別途詳細な開示を行っておくことは必要である。

ライフプランニングに関する教育の効果が相乗的に発揮されるものと期待される。

参考文献

- 池田新介・筒井義郎 (2006) 「アンケート調査と経済実験による危険回避度と時間割引率の解明」『証券アナリストジャーナル』 2月号, 70~81ページ.
- 俊野雅司 (2004) 『証券市場と行動ファイナンス』 東洋経済新報社.
- Holden, Sarah, and Jack VanDerhei (2005) “401(k) plan asset allocation, account balances, and loan activity in 2004,” *Employee Benefit Research Institute, Issue Brief* No.285, September (http://www.ebri.org/pdf/briefspdf/EBRI_IB_09-20051.pdf).
- Mitchell, Olivia, and Stephen Utkus (2004) Pension design and structure, *Oxford University Press*.
- Simon, Herbert (1955) “A behavioral model of rational choice,” *Quarterly Journal of Economics* 69, pp.99-118.
- Tversky, Amos, and Daniel Kahneman (1974) “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases,” *Science* 185, pp.1124-1131.

第7章 厚生年金における保険料と給付に関する情報提供と労働市場の関係

臼杵政治・中嶋邦夫・北村智紀

1. 問題意識

近年、社会保険料は税と共に、国民負担の一つとされ、抑制の対象とされている。例えば、税・社会保険料に財政赤字を加えた負担の国民所得に対する比率（潜在的国民負担率）を、2030年頃にも50%程度に抑えることが政策目標とされている。家計の貯蓄率を低下させ、資本蓄積を阻害することがその1つの要因と考えられる。

加えて企業サイドでは、税や社会保険料の負担が国際的な企業の価格競争力に影響を与えるという議論がある。例えば、日本経団連では2005年の優先政策事項の第1として「経済活力、国際競争力強化に向けた税・財政改革」をあげ、そこで社会保障の給付範囲・水準の適正化の必要性を指摘している。この背後には、社会保険料がそのまま企業のコスト負担になるという考えがあるのだろう。

あるいは政府（厚生労働省）では、払った保険料と受け取る年金額の割合を計算する際に、雇用主が負担する保険料を含めず、本人負担分だけを分母としている。これも事業主負担分は雇用者（従業員）とは関係ない、と考えているからであろう。

しかし、一般的な売買に課税される場合について、ミクロ経済学の標準的な教科書に記述されているように、労働について事業主の負担する税や社会保険料が、事業主が100%負担しているのではなく、一部は雇用者に転嫁されている。両者が実質的にどの割合で負担されるかは、需要と供給の価格弾力性によって決まる。さらに、社会保険のように保険料に見合った給付がある場合には、雇用者がその給付を評価するなら、それだけ賃金を下げることができるので、雇用者への転嫁・帰着が進む。年金保険料と年金給付が1：1で対応しているなら、100%雇用者負担となるはずである。また、その場合には社会的にみた厚生上のロス（死荷重）は生じない。

ただし、現実には転嫁・帰着の割合は、事業主や雇用者が負担や給付をどう認識するかによって変化する可能性がある。そこで以下では、①より一般的な税と補助金が同時に実施されるケース、②年金保険料と給付が同時に実施されるケース、の順に、当事者の認識が転嫁・帰着に影響をどの程度、与えるかどうかを検証し、それを踏まえて、年金に関する情報提供への示唆について考えたい。

2. 年金保険料と年金給付＝実験によるフレーミング効果の検証

(1) 均衡に関する理論的帰結

労働市場における需要・供給が均衡している状態で、事業主（需要者）に、労働者を雇うことに対して保険料 T が課された場合には、需要曲線は下（左）にシフトする。すなわち、それまでの労働時間1単位当たりの賃金を W とし、税がやはり単位時間当たり T とすれば、事業主からみた人件費は $W+T$ となる。この場合、均衡点は A から B に、均衡雇用量は L^* から L_1 に、賃金は W_0 から W_1 にシフトする。

Summers(1989)が指摘したように、雇用者が給付の価値（効用）を認識し、それを賃金の上昇とみなした場合¹、雇用者からみて年金給付による価値（効用の増加）と同じだけの価値（効用の増加）が得られるような、賃金の増加分 B_p だけ労働の供給曲線が下（右）にシフトする。

もしも、①年金給付が労働時間に比例し、②年金給付の価値に等しい価値が得られる賃金の額が T に等しく（ $B_p=T$ ）、③雇用者が①、②を理解しつつ、合理的に行動する、という条件が整っていれば、供給曲線のシフトも T に等しい。労働の限界不効用と雇用者からみた総賃金 $W+B_p(=W+T)$ が等しくなるように、労働を供給するからである。

この場合には均衡点は C であり、保険料は全て雇用者に転嫁される（図表7-1参照）。均衡雇用量は L^* に戻り、賃金は W_2 となる。ただし、 W_0 と W_2 の差額は T に等しい。事業主からみた負担も雇用者からみた賃金も、 W_2 に保険料 T を加えた W_0 であり、 A で均衡した場合に等しい。年金保険料と年金給付が1対1で対応していると理解されていれば、均衡雇用量も実質的な賃金水準（雇用主の負担及び雇用者の受取額）も、変化しない。

労働に対して課税や補助金交付があった場合に、実質的に売り手（雇用者）や買い手（事業主）のどちらがどのくらい負担・受益しているかという、転嫁あるいは帰着割合が問題になる。年金保険料と年金給付も同じである。もしも、事業主に年金保険料だけがかけられて年金給付がないとすると、事業主と雇用者の間の年金保険料の帰着割合は需要曲線と供給曲線の傾き（価格弾力性）の相対的な比較によって決まる。価格に対する弾力性が低いほど負担は大きくなる。図表1でいうなら、事業主の負担割合は $(W_1-W_2)/T$ 、雇用者の負担割合は $(W_0-W_1)/T$ 、である。

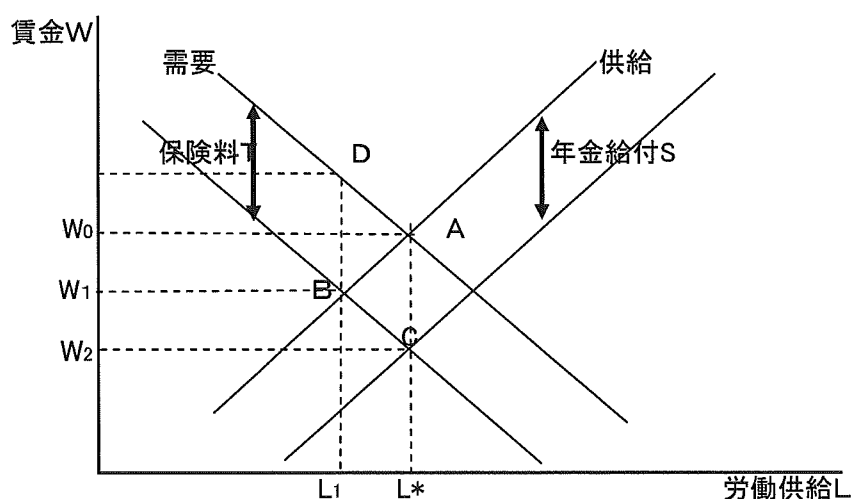
¹ 現在あるいは将来の金銭的な給付の他、医療や年金などを通じたりスク減少による効用の増加も価値に含まれる。

また、均衡雇用量が小さくなるため、経済全体の生産が減少する上、社会的厚生（事業主の余剰、雇用者の余剰と税収の合計）も三角形ABC分だけロスが生じる（死荷重）。

ところが、年金保険料の額 T と、年金給付に等しい価値 B_p を持つ賃金の額が等しければ、均衡は C となる。雇用量、実質的な賃金水準とも最初の均衡 A から変化していない。結果として、年金保険料は雇用者（供給側）が100%負担し、年金給付は事業主（需要側）が100%受け取っていることになる。

この場合には、雇用に対して保険料が課せられても、事業主の負担は生じないので、競争力が減退することはない。また、厚生上の死荷重も生じない。

図表7-1 税 T 、補助金 S がある場合の市場均衡の変化



(2) 雇用者への転嫁を妨げる要因＝フレーミング効果

しかし、実際の年金保険においては、需給の均衡点が C までには移動しない、つまり保険料の完全な転嫁が起こらない可能性がある。

その1つの要因として、フレーミング効果がある。フレーミング (framing) 効果とは、「意思決定問題における選択肢の生成において、全く同じ選択肢が生成され、他の客観的状況が同じでも、その心的構成の仕方（フレーミング）によって、結果が異なる」現象である²。

労働に限らず、財やサービスの売買市場において、税あるいは補助金のない状態から、税あるいは補助金が導入されると、フレーミング効果が生じる可能性がある。例えば、売買当事者の一方に課税されると、課税された側は、市場

² 藤井・竹村(2001)

の均衡点が動くことを想定せずに、従来通りの価格で財を購入し、なおかつ税を支払わなくてはならない、と考える。あるいは買い手に課税される場合には、買い手が取引とは別に全額負担し、売り手補助金が支給される場合には、売り手が取引とは別に全額受け取るのが公正（fair）だと考える。これがフレーミング効果である。

図表1でいうと、買い手への課税によって均衡点がAからBに移るべきであるにもかかわらず、買い手は従来取引価格 W_0 を受け入れ、それとは別に税金Tを払うべきと考えてしまう。そのため、需要曲線の下方シフト幅がTよりも小さく、新たな均衡点はAとBの間になるか、極端な場合にはAに止まる。

逆に売り手に補助金を与えた場合には、補助金を受け取った売り手が自分の交渉力が改善したと考え、取引価格は従来 W_0 のまま、それに補助金をプラスできると考える。そのために本来、到達するべきはずの均衡価格よりも高い価格で均衡する可能性がある。

年金保険料と年金給付も同じである。事業主や雇用者が雇用主負担の保険料は事業主が負担すべきである、そうするのが公正³であると考え、保険料負担が100%雇用者に転嫁されなくなってしまう⁴。

(3) 実験による検証＝先行研究

売買市場において、税や補助金が課された場合のフレーミング効果についての先行研究として、Ruffle(2005)がある。ここでは、買い手と売り手に分けた被験者に需要曲線（価値）と供給曲線（コスト）を与え、ピットマーケットでの相対交渉による売買実験を実施した。最初の7回は通常の売買を実施し、8回目～19回目は、売り手か買い手のどちらかに税あるいは補助金を導入し、売買価格の推移をみた。

結果は、税や補助金を導入した8回目以降、一時的にはフレーミング効果が見られたものの、回数を重ねるうちに、税（補助金）分だけシフトした需要曲線または供給曲線の通りに価格が決まった。競争的市場の圧力によって、フレ

³ フレーミングは狭い意味では、同じ選択肢を異なるワーディング（言葉づかい）で示した場合の問題といえる。しかし、「何が公正か」も、本文で述べたフレーミング効果の「心的構成」に該当する。公正さの考えが、賃金の下方硬直性の原因となっているとする仮説に「公正賃金仮説」（fair wage effort hypothesis）がある。これは、雇用者は自らの賃金が公正（fair）であると認識していれば、通常の努力をするものの、賃金が公正な水準より低いと努力水準を低下させるという仮説である。

⁴ 公正さの考えが、賃金の下方硬直性の原因となっているとする仮説に「公正賃金仮説」（fair wage effort hypothesis）がある。これは、雇用者は自らの賃金が公正（fair）であると認識していれば、通常の努力をするものの、賃金が公正な水準より低いと努力水準を低下させるという仮説である。

ーミング効果が消えていったとしている⁵。

Ruffle(前出)は売り手、買い手の一方だけに税あるいは補助金を与えた場合の検証である。しかし、本稿の検証の目的である年金保険料の場合、買い手(事業主)への課税(年金保険料徴収)と売り手(雇用者)への補助金交付(年金給付)が同時に実施されている。

年金保険料を負担する買い手(事業主)と年金給付を受け取る売り手(雇用者)のフレーミング効果は、いずれも均衡価格を引き上げる方向に働く。補論で示すように、均衡点はフレーミングのない場合よりも高くなる。また、価格が高くなることで、買い手から売り手への所得移転が生じ、社会全体の厚生にロスが生じている(補論参照)。

そこで筆者らは、買い手への税と売り手への補助金を同時に課す場合、フレーミング効果が生じるかどうかを実験により確認した⁶。

(4) 実験の手順

実験の手順は以下の通りである。

1. 被験者34名(社会人)を集め、17名ずつ買い手・売り手のグループに分ける
2. 買い手には最初に仮想的なキャッシュ10,000単位(実際には10,000ドルと呼んだ)、売り手には仮想的な商品1単位(ここでは商品Xと呼んだ)を与える。
3. コンピューターの画面を通じて、各回の初めに買い手には価値⁷、売り手にはコストを指定する。
4. その後、コンピューター・ソフトを使い、ダブル・オークションによる2分間の売買取引を行う⁸。
5. 2分間の取引時間が終わった後で、その回に行われた個々の取引について、価格と開始からの時間(秒)がわかるグラフを被験者に示す。
6. 2~5、を繰り返す。

⁵ Kerschbamer&Kirchsteiger(2000)では、最終ゲームに税を導入した結果、導入前よりも、税を払う側の交渉力が弱くなり、より不利な配分になったという。

⁶ Fehr et al(1993)では、労働市場の需給に「公正さ」が与える影響についての仮説をオークション市場で実験している手(雇用主)が1人ずつオファーを出して、それを受け入れる売り手(労働者)が、その旨を示す方式

⁷ 実験指示書には「顧客からのオーダー」としている。

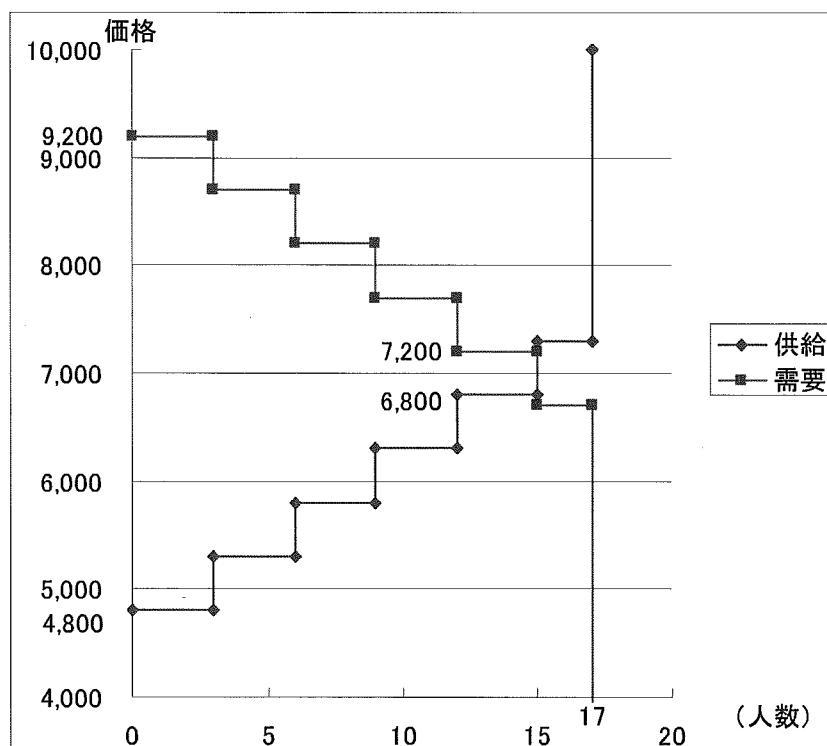
⁸ コンピューター・ソフトは、カーネギーメロン大学が開発し、青山学院大学が備えているFTS Traderである。①市場に出ている売買注文の価格(最も高いbitと最も低いask 1つだけ)とそれが自分の注文かどうかを判別するための*の印、②相手方の提示した注文価格で売買するためのボタン(buyとsell)、③直近の取引価格、が表示されている。

1回目～7回目は通常の売買取引である。ただし、7回目までの単純な売買の内、1回目・2回目は操作の全員に同じコスト、価値を与え、1回目は実験者の指示により、全員が同じ操作をした。3回目以降は、①6段階の異なるコスト・価値を1つずつ与え、②取引による利益を最大にするように1個ずつの売買を行う、こととした。売買価格、コスト（価値）と利益額を毎回の取引終了時に、被験者のコンピュータスクリーンを通して確認できるようにした。

その後8～12回目には、買い手には2,000ドルの税、売り手には2,000ドルの補助金を与えることを知らせ、その他の手続きは7回目までと同じとした。

売り手のコストと買い手の価値を示したのが、図表7-2である。すなわち、コストは4,800～7,300（ドル）の6段階、価値（オーダー）は6700～9200（ドル）の6種類あり、それぞれを売り手・買い手にあてはめた⁹。単純な売買取引での均衡価格は、6,800～7,200ドルである。その後、2,000ドルの税・補助金を加えられると、想定される均衡価格は、4,800～5,200ドルとなる。

図表7-2 需要供給の均衡（税・補助金のない場合）



⁹ 均衡価格における最大取引個数は、5回目だけが15個、その他は14個である。

さらに各人に割り当てられた売り手・買い手のコストと価値は一定ではなく、順に入れ替えた。コストと価値は6種類あるため、売り手・買い手が18人ずついれば、1つのコストや価値に3人ずつ割り振ることができる。しかし、参加者は17人ずつであるため6種類のうち5種類には3人、1種類のコスト・価値には2人をあてはめた。その順番を示したのが、図表7-3である。

参加者への報酬は参加報酬4,000円に加えて、利益（ドル表示）に0.25をかけて、500円単位で切り上げて計算した実験報酬の合計であり、想定される均衡価格で取引が行われた場合の実験報酬の期待値は2,765円であった。

また、8回目の始まる前に参加者に以下のような通知を手渡すとともに、口頭で読み上げた。それにより、8回目以降、税の支払と補助金の支給があり、さらにそれらが利益の計算に反映されることを示した¹⁰。

図表7-3 価値（オーダー）、コスト別の買い手、売り手の人数

回数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
価値										
(オーダー)	9,200	3	3	3	2	3	3	3	3	2
	8,700	3	3	3	3	3	2	3	3	3
	8,200	3	2	3	3	3	3	3	2	3
	7,700	3	3	3	3	2	3	2	3	3
	7,200	2	3	3	3	3	3	3	3	2
	6,700	3	3	2	3	3	3	3	3	3
コスト										
	4,800	3	3	3	2	3	3	3	3	2
	5,300	3	3	3	3	3	2	3	3	3
	5,800	3	2	3	3	3	3	3	2	3
	6,300	3	3	3	3	2	3	2	3	3
	6,800	2	3	3	3	3	3	3	3	2
	7,300	3	3	2	3	3	3	3	3	3
最大取引高		14	14	15	14	14	14	14	14	14

次回からの新しいルール

1. 次回からは、1つだけ新しいルールが加わります。
2. 売り手が商品Xを売ると、2,000ドルの補助金が与えられます。実験謝礼のもととなる売り手の利益は、取引による利益に2,000ドルの補助金を加えて計算されます。ただし、取引をしなかった売り手の補助金はゼロです（補助金を受け取れません）。
3. 買い手が商品Xを買うと、2,000ドルの税金を支払います。実験謝礼のもととなる買い手の利益は、取引による利益から2,000ドルの税金を差し引いて計算されます。ただし、取引をしなかった買い手の税金はゼロです（税金を払う必要はありません）。

¹⁰ ただし、フレーミング効果が起こる状況をつくるために2,000ドルの課税や補助金支給が、2,000ドルを価値やコストから差し引くことと同じ効果があるという説明を避けた（Ruffle(2005)とほぼ同旨）。

4. 皆さんのエクセルシートに表示される利益は、売り手の場合は補助金を加え、買い手の場合は税金を差し引いた後の額です。

各回の取引終了後に、コンピュータースクリーン上に表示される利益額は、8回目以降は、売買価格、コスト（価値）、税（補助金）額、さらにこれらから計算できる利益額である。

Ruffel(前出)が、①ピットでの人間による相対取引、②実験を通じて各人のコストと価値（オーダー）を一定とする、③取引価格の区分を大きくする（コストと価値は11ドル～53ドルに分布し、均衡価格は31ドル～33ドル。いずれも1ドル刻みの取引である）のに対して、本実験は①ソフトウェアを使ったダブルオークションによる取引、②コストと価値（オーダー）を1回ごとに変える、③取引価格単位を細分化している、という特徴を持つ。

(5) 実験結果

結果は図表7-4の通りとなった。まず、参加者が自ら売買をした3～12回目のうち、税・補助金のない7回目までをみると、3回目と6回目を除くと、取引価格の平均値、中位値とも均衡価格帯（6,800～7,200ドル）に入った¹¹。

ただし、4回目以降は取引価格のほとんどが6,800～6,900ドル、最高価格が7,000ドルであり、均衡価格帯の中ではやや買い手有利の低い価格で取引が成立していた。

次に8～12回目の取引価格をみると、8回目から12回目まで全て平均値・中位数が、均衡価格帯（4,800～5,200ドル）に入っていた。また、均衡価格帯から外れた取引回数は、8回目に2回、9回目に3回、10・11回目に1回あったものの、12回目は全ての取引が均衡価格帯に入っていた。

ただし、均衡価格帯から外れた7回のうち、6回は上に外れ、下に外れたのは1回だけであった。また、全部で67あった取引のうち、均衡価格帯の中心である5,000ドルより低い価格は1つだけであり、均衡価格帯の中では売り手有利の高い価格で取引が成立した。

¹¹ 3回目、6回目が均衡価格帯に入らなかった理由としては、取引ソフトへの習熟が不十分であったことが考えられる。

図表7-4 実験結果のまとめ

回数	取引高	うち想定均衡価格帯での取引	平均取引価格	中位取引価格	標準偏差
3	11	1	6,388	6,300	558
4	14	6	6,807	6,750	371
5	12	11	6,859	6,873	66
6	14	7	6,765	6,798	139
7	13	11	6,817	6,830	115
8	12	10	5,058	5,000	111
9	14	11	5,120	5,051	168
10	13	12	5,015	5,000	108
11	14	13	5,076	5,066	84
12	14	14	5,031	5,001	38

ここで、想定される均衡価格帯の中心（7,000ドルと5,000ドル）と実際の取引価格の乖離幅について、税・補助金がない5～7回目¹²と8～12回目までの間で、平均値に差があるかどうかの検定をすると1%水準で有意な差があった（図表7-5）。

図表7-5 税・補助金の有無により均衡価格帯の中心からの乖離幅に差があるかの検定

税・補助金	回数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
なし	39	-188.82	120.493	19.294
あり	67	60.6	117.318	14.333
母平均の差の検定				
平均値の差	自由度	t 値	有意確率(両側) (両側)	
-249.418	104	-10.451	0.000 ***	

*** 1%水準で有意

以上をまとめると、次の通りである。売買取引の買い手に税金を課し、売り手に補助金を与えた場合に、取引価格が上方にシフトするフレーミング効果が想定される。ここでの実験の結果では、取引価格を均衡価格帯の上に外すほどの影響はなかった。ダブル・オークションによる競争的な市場の価格形成力がフレーミング効果を上回ったといえる。ただし、均衡価格帯の中であるものの、課税と補助金支給の前後で、明らかに取引価格が上方にシフトしており、その程度のフレーミング効果は存在すると考えられる。

また、ここから、年金の情報提供への示唆として、第1に、将来受け取る年金の価値が理解できるような情報提供をすることによって、事業主の保険料負

¹² 3・4回目は取引ソフトになれていないと考えられるため検定から除外した。

担を雇用者に転嫁することができる。その結果、企業のコスト競争力を維持するだけでなく、社会全体の厚生を改善できる。例えば、事業主が負担した1年間の保険料と、それにより増えた年金額を毎年知らせることが考えられる。

第2に「価値がわかりやすい」という点では、賦課方式の財政や集団による運営管理を行う給付建ての年金にも改善の余地がある。①積立方式の財政で個人勘定を持つ場合、②個人勘定があり、各人の口座の残高が示される拠出建て方式、であれば、保険料を納めたことによる価値の増加が把握しやすいのではないか。

3. 転嫁に関する雇用者の意識＝アンケートによる調査

(1) アンケートの概要

以上のように、事業主が年金保険料を負担しても、雇用者がそれによる年金給付の増分により、賃金を下げることに納得すれば、負担を転嫁することができる。そこで、事業主が年金給付のための厚生年金保険料を負担している場合に、雇用者が賃金を下げてよいと考えているかどうかを検証するために、インターネットによるアンケート調査を実施した。

調査会社マイボイスコムを通じた、同社にモニター登録している472名に対する、インターネットによるアンケート調査である。具体的には、「あなたが勤めている会社（事業主）が、毎月負担している年金保険料が、あなたの月給の7%から10%に上昇したとします。その時にあなたの会社が以下のような行動をとった場合に、あなたはどのように感じますか」と問うた。会社の行動については、以下の5つを設定した。

- ① 月給を下げず、そのまま据え置いた場合。
- ② 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、将来受け取る年金額が、増加した保険料に見合った額だけ増え、競争相手の企業も、同じように月給を下げたとする。
- ③ 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、保険料が増加したほどには、将来、受け取る年金額は増加せず、競争相手の企業も、同じように月給を下げたとする。
- ④ 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、将来受け取る年金額が、増加した保険料に見合った額だけ増え、競争相手の企業は、月給を下げずに据え置いたとする。
- ⑤ 保険料があがった分だけ、月給を下げた。ただし、保険料が増加したほどには、将来、受け取る年金額は増加せず、競争相手の企業は、月給を下げずに据え置いたとする。

①が基準となるケースであり、②～⑤はいずれも月給を下げるケースである。ただし、前提が異なり、②、④は保険料分に見合っただけで年金額が増加し、③、⑤では保険料があがったほどには増加しない。また、②、③は競争相手も月給を下げ、④、⑤は競争相手が月給を下げなかった場合である。

回答は（1. 全く納得できない、2. あまり納得できない、3. どちらかと言えば納得できない、4. どちらかと言えば納得できる、5. 大体、納得できる、6. 非常に納得できる）の6つから、番号を選んでもらった（納得できるほど、数字が大きい）。

対象は、30歳台、40歳台のサラリーマンであり、年齢構成、男女比は図表7-6の通りである。

図表7-6 アンケート対象者の内訳

年齢階層		30代	40代	合計
性別区分	男性	121	126	247
	女性	106	119	225
合計		227	245	472

(2) 結果

結果は図表7-7の通りである。平均値（数値が高いほど納得しやすい）をみると、①(4.83) > ②(3.56) > ④(2.82) > ③(2.32) > ⑤(1.91)、であった。①よりも②、②よりも④、④よりも③、③よりも①で納得度の高い回答をする割合が低下している。回答の番号を順序データとする平均値の差の検定では、どの2つの間も1%水準で有意となった（図表7-8）。

図表7-7 賃金引き下げについての納得感に関するアンケート結果

	1.全く納 得できな い	2.あまり納 得できない	3.どちらか と言えば納 得できない	4.どちらか と言えば納 得できる	5.だいた い納得で きる	6.非常に納 得できる	合計	平均	標準偏差
① 月給を下げず、そのまま据えおいた場合。	4	10	31	147	104	176	472	4.83	1.12
② 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、将来受け取る年金額が、増加した保険料に見合った額だけ増え、競争相手の企業も、同じように月給を下げたとする。	29	57	119	172	79	16	472	3.56	1.18
③ 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、保険料が増加したほどには、将来、受け取る年金額は増加せず、競争相手の企業も、同じように月給を下げたとする。	133	132	141	55	10	1	472	2.32	1.08
④ 保険料があがった分だけ、月給を下げた場合。ただし、将来受け取る年金額が、増加した保険料に見合った額だけ増え、競争相手の企業は、月給を下げずに据え置いたとする。	75	104	155	108	28	2	472	2.82	1.15
⑤ 保険料があがった分だけ、月給を下げた。ただし、保険料が増加したほどには、将来、受け取る年金額は増加せず、競争相手の企業は、月給を下げずに据え置いたとする。	218	120	100	29	4	1	472	1.91	1.01

図表7-8 納得感の差における平均値の差の検定結果

差の対象	差の平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	t 値	自由度	有意確率(両側)
①-②	0.887	1.54	0.06	14.44	628	0.000 ***
②-④	0.733	1.09	0.04	16.90	628	0.000 ***
④-③	0.554	1.22	0.05	11.43	631	0.000 ***
③-⑤	0.408	0.94	0.04	10.91	631	0.000 ***

*** 1%水準で有意

保険料分だけ年金が増え、競争相手が賃金を下げている場合でも、賃金を下げることに納得できていないという回答（1. 全く、2. あまり、3. どちらかといえば、納得できないという回答）の割合は205人(43%)であり、賃金を下げない場合（45人、10%）よりも有意に高まっている。

さらに、競争相手が月給を下げていなくても年金が増えるケース（④）の方が、競争相手は下げているものの、年金が保険料ほど増加しないケース（③）よりも納得感があった。

(3) 賃金引き下げの納得を妨げる要因

このように賃金引き下げを納得しない要因として何があるだろうか。1つには、雇用主の保険料は、雇用主が負担すべきであり、賃金を下げることに納得がいかない、というフレーミング効果（公正感）があろう。

もう1つは、雇用者が認識する年金給付の価値（賃金に換算）が、年金保険料よりも低いことが考えられる。問いの②、④では、「将来受け取る年金額が、増加した保険料に見合った額だけ増える」としている。これをそのまま受け入

れば、年金給付の価値は保険料に等しいはずである。

そこで、①から②への納得感の低下幅と、アンケートの他の問いへの回答との相関を調べた（図表7-9）。それによると、以下の結果が得られた。

第1にリスクプレミアム¹³が高いほど、あるいはリスク許容度が低いほど、低下幅が大きい(5%水準で有意な相関)。

第2に同世代の同性の寿命を短くみているほど、低下幅が大きい(5%水準で有意な相関)。

第3に時間選好率の相関は時間選好率が高いほど、低下幅が大きくなっていった。ただし、有意水準は11.4%であった。この点は、第6章に指摘されている、双曲割引の傾向により説明できるのかもしれない。

第4に政府への信頼が低いほど、また現在の厚生年金への不安が大きいほど(給付より保険料が大きい、将来の給付が生活できないほど少ない)、低下幅が大きい。

図表7-9 賃金引き下げへの納得感の低下幅と、アンケートの他の問いへの回答との相関
1回目のアンケート

質問番号	I. 1~4	III. 1~4	III. 5	III. 6	III. 6-III. 5	IV. 3
質問内容	q1政府への信頼平均(数字が大きいほど信頼高い)	時間選好率(1年後に1000円、1万円、10万円、100万円を受け取る場合の平均)	時間選好率(10年後に100万円を受け取る場合)	時間選好率(10年後に50万円か、150万円のどちらかを受け取れる場合)	リスクプレミアム(2つの時間選好率の差)	同年生まれの同性の平均寿命
相関係数	-0.096 **	0.073	0.022	0.066	0.099 **	-0.098 **
サンプル数	472	472	448	446	444	472

2回目のアンケート

質問番号	Q5.	Q4. 1	Q4. 2	Q4. 3	Q4. 4
質問内容	保険料よりも給付の方が大きいという説明を信じる	厚生年金のメリットが、デメリットよりも大きい	自分がもらう頃の厚生年金は、生活できないほど少ない	厚生年金のおかげで、老後、障害・死亡時に安心だ	厚生年金を廃止して、国民は自分で老後の準備をするべきだ
相関係数	-0.105 *	-0.114 *	0.190 ***	-0.188 ***	-0.007
サンプル数	268	268	268	268	268

(注1) Q6は納得感が高いほど数値が大きい。数値が6-1と6-2の差が小さいほど、納得感の減少が小さい
(注2) リスクプレミアムはQ3.5(10年国債の主観的割引率)とQ3.6(不確実な10年国債の主観的割引率)の差とした
(注3) 時間選好率については異常値サンプルを除外している。
(注4) 2回目のアンケートは、厚生年金に関する説明書を送付しなかったグループにサンプルを限定した。
(注5) Q5、Q4.1、4.3は厚生年金への評価が高いほど低下幅が小さく、
Q4.2、4.4は厚生年金への評価が低いほど低下幅が大きいことを示している。

*** 相関係数は1%水準で有意(両側)
** 相関係数は5%水準で有意
* 相関係数は10%水準で有意

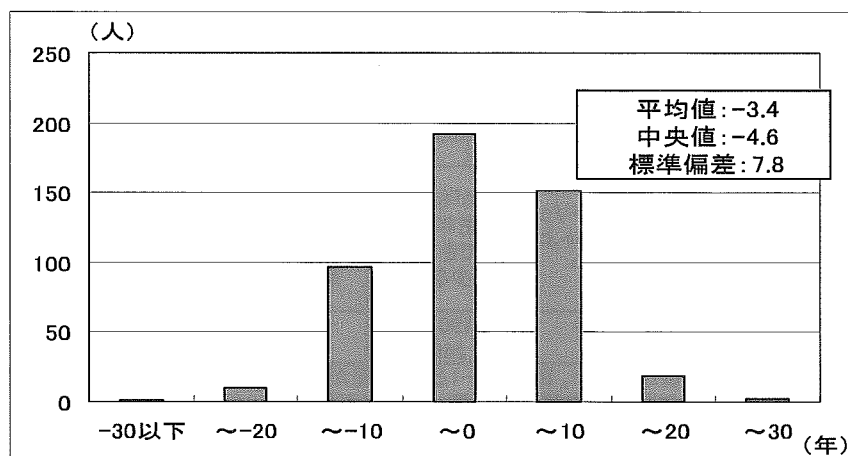
¹³ 「10年後に100万円貰える国債に今いくら払いますか」という問いへの回答から計算した割引率と「10年後に50万円か150万円のどちらかを貰える国債に今いくら払いますか」という問いへの回答から計算した割引率の差をリスクプレミアムとした。

これらは、リスク許容度が高いほど、主観的な余命が短いほど、政府や年金制度への信頼の低いほど、年金が増えても、事業主が負担する保険料(給付)分だけ賃金を引き下げることに納得していないことを示している。

年金給付は長生きのリスクをヘッジする機能がある¹⁴ので、リスク許容度が高いほど、主観的余命が短いほど年金給付の価値は低くなる。また受け取る時期が数十年先であるため、①時間選好率が高い、②年金を払うという政府の約束への信頼が低い、ほど、その価値が低くなる。補論2に示しているように積立方式の下で、年金保険料Tと年金給付が数理的に等価であっても、これらの主観的要因によって、年金給付と同じ価値(効用)を持つ賃金額と保険料の額が等しくなるとはかぎらない。

特に余命について、「同じ年齢の同じ性の人がどのくらいまで生きると思うか」という問いへの答えと、生命表による年齢別の余命¹⁵をみると、前者の方が平均で3.4年低かった(図表7-10)。昨年度の調査でも、主観的余命が生命表の余命よりも短いほど未納・未加入となる傾向を指摘した。余命についてより正確な情報を提供すれば、給付の価値について正確な認識ができ、それが賃金を下げることへの雇用者の納得感の増加に繋がるのではないか。

図表7-10 主観的余命と生命表による余命の差でみた人数分布



なお、②と④(保険料分だけ年金が増える場合と増えるかどうか分からない

¹⁴ この他、公的年金には所得財分配機能がある。実際、アンケートにより弱者救済意識の強いとわかった人ほど、賃金引き下げによって納得感はあまり低下しなかった。

¹⁵ 生命表(ここでは第19回生命表)による余命は、現時点での各年齢の死亡率に基づいて計算されている。そのため、将来の死亡率が改善した場合の余命は、この余命よりも長くなると考えられる。

場合)の差と図表-9で示した、主観的な要因との相関はほとんど見られなかった。年金が増えるかどうかかわからない場合に、賃金を下げるのに納得できない傾向を持つのは、どのような考え方(属性)でも同じと考えられる。

4. むすび=情報提供の効果と内容への示唆

まとめとして、以下3点を指摘したい。

第1に事業主が年金保険料を負担し、雇用者に年金が支給される場合、年金給付の価値(同じ効用の賃金額)と年金保険料が等しければ、保険料と同額だけ賃金を引き下げて保険料負担を100%転嫁することができる。その場合には、社会保険料を引き上げても、企業のコスト競争力は減少せず、社会的厚生をなくすことができる。

第2に、こうした全負担の転嫁を妨げる可能性のある要因として、フレーミング効果がある。しかし、市場が十分に競争的であれば、フレーミング効果に価格形成を歪めるほどのフレーミングはなかった。

第3に、事業主が年金保険料を負担し、それに見合っただけ年金支給額が増える場合でも、雇用者は賃金を引き下げに完全には納得しない。納得するかどうかは、リスク回避度や主観的余命あるいは政府への信頼に関連していた。

以上を踏まえて、年金加入者個人への情報提供についての示唆を述べる。第1に情報提供により、加入者が給付の価値や保険料との関係を実感することにより、ある程度賃金の引き下げに応じるような状況になれば、保険料負担を雇用者に転嫁することができる。それは、経済厚生を高め、国際的な競争力を回復することになる。

そのために、情報提供の際には、給付の見込額のみならず、給付と保険料の関係がわかるような情報を提供すべきである。例として、毎年の通知に掲載するかどうかは別としても、過去1年間に雇用者本人と事業主が支払った保険料と、それによって増加した支給額の情報、できれば現在価値額、を提供することが考えられる。

第2に、昨年の報告書でも指摘したように、支給額の価値を理解するには、特に余命について正確な情報を提供することが有効と考えられる。

第3に100%の転嫁を実現するためには、支給される年金額の価値に加えて、年金制度や政府あるいは将来、年金が受給できるという信頼を改善するような情報提供が求められる。

なお、現在の厚生年金では、修正賦課方式の財政をとっていることもあり、保険料と給付の間に数理的に等価な関係は成立していない。それでも、保険料

負担により増加した給付の価値に等しい分だけ、雇用者に負担を転嫁できれば、企業（事業主）のコスト競争力を抑え、社会全体の厚生を増加させることができる。逆に個人勘定方式の積立方式の公的年金であっても、①将来の年金の価値をどう認識するかは、余命やリスク回避度など主観的要因に影響される、②特に事業主が保険料を負担する場合には、フレーミング効果（公正観）のために、雇用者に保険料を転嫁できなくなり、その結果、均衡点での労働供給量が抑えられる可能性がある、などの点に注意が必要である。

補論1 事業主（労働力の買い手）、雇用者（労働力の売り手）の双方に 価格を引き上げるようなフレーミングがあるケース

補図表において、実線は年金保険料・年金支給によりシフトした後の本来の需要・供給曲線である。フレーミングによって、事業主、雇用者のどちらも、それより高い価格で売買しなくてはならないと考えた結果、点線にシフトしたとする。

この時、均衡点はCからEに移り、均衡価格は W_2 から W_3 に、均衡雇用量は L^* から L_3 に移る。 $W_3 > W_2$ であるが、 L^* と L_3 の大小関係は定まらない。

ここで買い手・売り手の余剰を見ると、Cで均衡している場合には買い手の余剰が W_2CF 、売り手の余剰が W_2CG の面積である。フレーミング効果によってEで均衡している場合、買い手にとっての本来の価値は実線部分で示されるので、その余剰は $W_3KF - KEM$ 、である。また、売り手の余剰は W_3ENG である。Eで均衡している場合には、両者の余剰の合計は $FMNG$ である。

均衡がCからEに移ることで、余剰の合計が三角形 CMN 分だけ減少する。また、ほぼ $(W_3 - W_2) \times L_3$ 分だけ、買い手から売り手への所得（余剰）が移転している。

なお、どちらで均衡する場合にも、その時々々の年金保険料と年金給付の額が等しく、政府の収支はゼロである。したがって、転嫁・帰着の問題は生じない。

補論2 積立方式の下で、年金給付に等しい価値（効用）を持つ賃金額に 影響を与える要因

この点を確認するために保険料 T を対価として（ T を納めたことによって）、将来、増加する将来の年金給付の流列ベクトルを B_f とする。さらに、 B_f がもたらす将来の消費による総効用を現在価値に直すための関数を U_b とし、現在の賃金の限界的増加がもたらす効用を表す関数を U_w とする。

(1)で述べた、「給付の価値と同じだけの価値が得られる賃金の額が T に等しい（ $B_p = T$ ）」という条件は、 $U_b(B_f) = U_w(B_p)$ となる B_p を考えた時に、