

マーティン・フェルドシュタイン

(Martin Feldstein, 1939～)

——年金の経済分析——

田 近 栄 治

1. はじめに

フェルドシュタインは、ハーバード大学経済学部の教授であり、すでにレーガン大統領の一時期、大統領経済諮問委員会の委員長を務めたほか、現在もアメリカの経済政策の中心的な研究機関である NBER (National Bureau of Economic Research) の所長として活躍している。公共経済学をベースにしたその研究範囲は、きわめて広範であり、税制、社会保障問題から円・ドルの為替相場など、マクロ経済調整にまで及んでいる。

公共経済学研究の中心的な研究者であり、公共経済学の国際的な展望論文集である *Handbook of Public Economics* (1985) の編集も行っている。この展望論文集のいくつかの論文がそうであるように、公共経済学のなかには数理経済学的な装いが濃いものもあるが、フェルドシュタインの研究スタイルの特徴は、分析の洗練さに固執せず、つねに現実の問題の本質を取り出そうとしていることである。とくにフェルドシュタインが指摘し続けているのは、さまざまな財政・金融政策が経済の長期的な成長を阻害している可能性があることである。

レーガン大統領がホワイトハウス入りした当

初、サプライサイドの経済学がにぎやかに取り上げられたことがある。この時は、いわゆるラッファーカーブが議論の中心にあり、減税策は人々の労働意欲を活性化し、その結果、税収は増大するという議論がまことしやかに論じられていた。フェルドシュタインも経済政策のサプライ効果、ないし(労働、貯蓄や投資に対する)インセンティブ効果を重要視するエコノミストの一人であるが、その効果が短期的に手品のようには働くとは考えていない。大統領経済諮問委員会の委員長であったとき、財政赤字削減のための増税を主張し、それが受け入れられず職を辞したと伝えられているが、これはフェルドシュタインの重視している経済政策のサプライへの効果が、長期的・構造的なものであることを物語っている。

こうしたフェルドシュタインの税制に関する研究成果としては、*Capital Taxation* (1983) がある。これは多くの共同研究者との成果である22本に及ぶ論文をまとめたものであり、4部から構成されている。それらは、「税制が家計と法人貯蓄に及ぼす効果」、「税制が資産選択に及ぼす効果」、「税制が企業投資に及ぼす効果」、「成長経済における租税の帰着」からなり、全体としては税制が資本蓄積に及ぼす効果を理論と実証の両面から分析したものである。現在、貯蓄

税制、キャピタルゲイン税制、企業課税などを論じる際、基礎的な論文集となっており、それらを踏まえて多くの議論が展開されている。

さて、本特集号のテーマである社会保障についても、フェルドシュタインは年金、医療や失業保険などにわたって幅広い研究を行っており、その多くは経済学をこの分野に導いた開拓的なものである。ここでの研究視点は、社会保障に関する経済分析のあり方についてふれた論文“Seven Principles of Social Insurance”

(1976)に示されているように、社会保険は人々の労働意欲、コスト節減意欲などに負のインセンティブ効果 (adverse incentives) を持つというものである。こうした視点からなされた研究としては、医療のコストの増大をさぐった一連の研究がある。そして、医療保険の改革としては、すべての疾病に対する保険の一律適用を改め、重大な疾病への限定的な適用を主張している。

おそらく、社会保険に関するフェルドシュタインの研究のうちで、研究者をはじめ政策当局者に対してもっとも大きな影響を与えたものは、年金、とくに賦課方式による公的年金、に関する研究であろう。アメリカの公的年金は、アメリカの家計貯蓄を半減していたとした主張は、年金の経済効果に対する関心を飛躍的に高め、年金研究を経済学の1分野にまで引き上げたといえよう。われわれも以下、フェルドシュタインのこの分野における研究を取り上げ、20年近い期間にわたる研究を跡づける。

しかし、この展望の主たるねらいはフェルドシュタインという同時代的な一研究者の学説の忠実な再現というより、その論文を通して年金の経済分析とは何か、考えていくことである。年金問題をはじめ、日常われわれが接している

多くの経済問題は、その時々制度や経済・社会状況などさまざまな要素に影響され、何か問題になっているのかなかつかみにくい。そうしたなかで重要なことは、複雑な問題の全貌を明らかにすることより、その本質をつかみ出し、その問題に対する共通の分析ツールや言語を生み出すことである。こうした仕事を経済学の本来目指すものであるが、この点、フェルドシュタインの年金研究はまさに、研究の進路を切り開いてきたといえよう。

われわれは以下、フェルドシュタインの研究をその展開に沿って3つに分け、それぞれについて年金のどのような側面が問題とされているのかをみていきたい。3つの分野とは、「年金と資本蓄積」、「最適年金給付」および「不確実性と年金」であるが、第2節では、それぞれがどのような問題を扱っているのかについて述べ、第1のテーマである「年金と資本蓄積」を取り上げる。公的年金が家計貯蓄を阻害し、その結果長期的には賃金が低下し、利子率が引き上げられるという論点を示す。第3節では、「最適年金給付」について取り上げる。ここでの主張もまた大胆なもので、強制加入の賦課方式における最適年金給付はほとんどゼロに近く、人々の貯蓄率がきわめて小さい場合を除き、こうした制度の存在意義はほとんどないという主張がなされる。第4節では、最近の年金研究の中心的な課題である「不確実性と年金」を取り上げる。死亡時期に関して不確実性がある場合の年金給付について、および将来収益が不確実である私的年金の物価スライド (インデクセーション) の是非について考える。

2. 年金と資本蓄積

2.1 年金研究の3つの視点

フェルドシュタインの年金研究のなかでもっとも注目を集め、その後数多くの研究を誘発したものは、“Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation” (1974)であろう。公的年金は家計貯蓄を半減しているというセンセーショナルな主張はこの論文でなされた。その後、公的年金の貯蓄阻害効果、およびそれから派生する資本蓄積へのマイナス効果に関してフェルドシュタインは精力的に発言を行っているが、それと並行して公的年金の社会厚生へのインパクトについても論じている。

公的年金に関するこうした研究を「年金と資本蓄積」と呼ぶことにし、以下では前掲の論文と年金の厚生コストを扱った論文、“The Welfare Cost of Social Security’s Impact on Private Saving” (1987)を取り上げ、その概要を紹介する。

年金の経済効果に関する実証ないし実態的な研究に続いて、フェルドシュタインは公的年金のあり方について考察を進めた。「最適年金給付」がここでの課題であり、研究成果は、以下の2つの論文にまとめられている。

“The Optimal Level of Social Security Benefits” (1985)

“Should Social Security Benefits Be Means Tested?” (1987)

ここではまず、賦課方式による公的年金に強制的に加入させられることによって人々が得ることのできる年金の収益率が、多くの場合、同額を資本市場で運用した場合得られる収益率よ

りもかなり下回ることを指摘する。そのうえで、公的年金の存在意義を問う。以下ではこの2つの論文の主要な結論を示し、フェルドシュタインの年金論の政策的な帰結を明らかにする。

年金、とくに公的年金の重要な役割の1つは、人々が歳をとるにつれて生じるさまざまなリスクを社会全体でシェアすることである。この機能を私的年金がどの程度果たすことができるかにわたって、最近議論が活発になされるようになってきている（この議論の概要については、田近栄治(1993)で取り上げた）。フェルドシュタインもこの「不確実性と年金」のテーマを取り上げ、興味深い論点を提供している。ここでは、以下2つの論文を取り上げる。

“Imperfect Annuity Markets, Unintended Bequests, and the Optimal Age Structure of Social Security Benefits” (1990)

“Should Private Pensions Be Indexed?” (1983)

不確実性と年金といっても、この2つの論文の対象とする不確実性は異なり、第1論文“Imperfect Annuity Markets…”では、死亡時期が不確実な場合、第2論文“Should Private Pensions…”では、私的年金の収益率が不確実な場合を考える。第1論文は、老後の所得保険としての公的年金の役割を探ったものであり、年金の最近の経済研究の動向を知るうえでも参考になる。第2論文は、資産選択理論を私的年金の運用に適用し、公的年金と私的年金が同時に存在する場合、公的年金に加えて私的年金も物価変動に対してインデックスさせ、私的年金のリスクを軽減すべきか検討している。

以上フェルドシュタインの年金研究を3つに分類した。すでにこの論文のはじめの部分でも述べたように、フェルドシュタインのもっとも

重要な貢献は、年金というさまざまな要因がからむ老後の所得保障制度をこうした3つの分析視角からとらえ、問題の本質を明らかにし、その後の研究の道を切り開いてきたことである。経済分析や実証研究の緻密さという点では改善の余地もあり、実際そのデータ処理に関して批判がなされたことがあるが、フェルドシュタインの研究の魅力は「研究を開拓すること」にある。われわれもこの論文において、年金研究の道がどのように開けていったかに最大の注意を払いたい。

2.2 年金の貯蓄阻害効果

ここでは、“Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation” (1974) を取り上げ、賦課方式による公的年金が家計貯蓄に及ぼすマイナス効果についてみていくことにする。この論文ではまず、賦課方式による公的年金が家計の貯蓄を減らす可能性があることは、すでにこの論文以前に指摘されていると述べている。たとえば、ミルトン・フリードマンもその『消費関数の理論』(1957)において、「年金は、家計の預金準備の必要性を減らし、その結果貯蓄を減少させる」と主張していた。しかし、どの程度減少させたかについての具体的な指摘はなかった。また、ライフサイクル仮説による貯蓄関数を主張したモディリアーニ達も、年金の家計貯蓄に及ぼす効果を無視していた。

これに対して当時、年金は家計貯蓄に対してマイナスの効果を持たない、という研究もあったようである。その理由としてあげられたものの1つは、「認識効果」ともいうべきもので、ひとたび年金に強制加入させられると、人々ははじめて老後の貯蓄の重要性を認識するというも

のであった。そのほか、心理学で用いる「目的傾斜 (goal gradient) 効果」という概念を適用し、貯蓄目的が達成されるにしたがい、人々はもっと貯蓄しようとすると考えられた。

年金と貯蓄に関するこうした状況のなかで、フェルドシュタインの論点はまず、「認識効果」や「目的傾斜効果」という考え方を否定する。何らかの制度への加入にともなって人々の貯蓄態度が変化するというのは、人々の選好 (preferences) が制度によって決定されることを意味しており、それは選好が与えられたものとして議論を展開する経済分析と相いれないものであるからである。フェルドシュタインは、家計の合理的な貯蓄決定を前提として、年金が貯蓄に及ぼす効果を明らかにすべきことを主張する。この点、フリードマンらの研究では不十分であり、理論・実証の両側面で新たな研究の必要性があると指摘する。

フェルドシュタインのこうした考えは、以下に訳出した論文の冒頭にもっとも鮮明に表現されている。すなわち、「アメリカの大多数の人々にとって、もっとも重要な家計の資産は公的年金の将来給付額である。1971年において、その総額は約2兆ドルであり、年金を除く家計の資産のほぼ60%に達する。しかし、これまでこうした年金の存在とその増大の結果、家計消費がどのような影響を受けるかについて理論面でも、実証面でも、十分な研究がなされてこなかった。」

それではフェルドシュタインが主張する年金と貯蓄に関する経済理論とは何か。それは、つぎの2つの要因を通して年金が貯蓄に影響を及ぼすというものである。まず、資産代替効果 (asset-substitution effect) がある。これは、人々は老後の消費のために若年期に貯蓄をする

が、強制加入の結果支払わされた年金保険料分だけ自発的な貯蓄を減らすという効果である。そして、年金が賦課方式で運営されていれば、年金保険料はその年の年金給付の原資として使われてしまうので、年金受給者がなんらかの理由で受け取った年金を貯蓄しない限り、経済全体としてみても、貯蓄の減少が生じることになる。

年金と貯蓄をリンクさせる第2の効果は、「退職誘因効果 (inducement-to-retire effect)」である。年金を受給したいが、早期退職をした場合、一定の所得を得ていれば年金は減額される。そこで、早期退職しても老後の消費が減らないように、貯蓄を「増やす」インセンティブが働く。理論的にはこの2つの効果が相殺しあって、年金が貯蓄を増やすか減らすかは分からないというのが、フェルドシュタインの主張である。家計が合理的な行動を選択していても、年金が貯蓄へプラスの効果を持つのか、マイナスの効果を持つのかは、先験的にはわからないというのである。

そこで、実証研究によりこの問題への答が図られる。ライフサイクル仮説に基づくその検証方法は、驚くべきほどシンプルである。家計の「総消費額」をその可処分所得と年金を除く家計資産、および年金資産額に回帰させる。そして、年金資産額が総消費に及ぼす効果を調べ、もしそれがマイナスであれば、うへの2つの効果のうち「退職誘因効果」が優位に働くと考える。もし、そうでなければ、「資産代替効果」が「退職誘因効果」を圧倒して、年金は貯蓄を減らしていると結論づけられる。

ここで年金資産額という概念がややわかりにくいのが、これはある時点で年金に拠出している人々やすでに年金を受け取っている人々が、そ

の時点以降将来受け取るであろう年金額を割り引いて（その時点の）現在価値になおしたものである。1971年の時点で、この資産額は、GNPのほぼ2倍に達している。人々は、将来受け取ることのできるこの資産を前提に現在の消費、貯蓄行動を行うはずであるというのが、ここでの考え方である。

計測は、1929年から71年まで、途中戦間期である41—46年を除いてなされた。年金資産の定義、回帰式の特定化などの面でいろいろな計測が試みられているが、計測の結果はつぎのようなものであった。予想どおり、可処分所得や年金以外の資産は、消費を増大させる効果を持っていた。問題の年金資産は、消費に対してプラスの効果を持ち（したがって、年金は貯蓄にはマイナスの効果を持ち）、「資産代替効果」が「早期退職効果」を圧倒していることがわかった。

では、年金はどの程度貯蓄を減少させたのか。1971年におけるその効果は、つぎのようにして推計された。その年において、年金拠出によって可処分所得は510億ドル減少した。それにとまなう貯蓄の減少は、180億ドル。一方、年金資産残高はこの年において2兆ドルであったが、この資産効果による貯蓄の減少は、430億ドルである。合計して610億ドルの貯蓄減である。

この年の家計貯蓄の総額もまた、610億ドルであった。したがって、1971年において貯蓄額と同額が年金によって失われていたことになる。年金制度がなければ、貯蓄額は2倍になっていたことを考えれば、年金は貯蓄を半分にしたことになる。この結果に対してはさまざまな批判がなされたが、この仕事を契機に年金の経済分析が、経済学の1分野にまで引き上げられたといっても過言ではない。

さて、この結果をもとにフェルドシュタイン

は、貯蓄減少の経済効果にふれている。貯蓄の減少によって1人あたりの資本蓄積額が減ることにより、賃金が減少し、利子率が上がる。ごく大まかな推測であるが、もし公的年金がなかったならば、賃金は15%高く、利子率は28%も低かったであろうと論じている。その結果、賦課方式に基づく年金の給付額も減少する。老後の所得を保障することを目的とする年金は、皮肉なことであるが、経済成長を阻害し、保障所得自身をも減少させるという効果を持つことになる。

2.3 年金の厚生効果

年金の貯蓄阻害がもたらす経済効果について、さらに踏み込んだ検討がつぎの論文でなされている。“The Welfare Cost of Social Security’s Impact on Private Saving” (1987)。この論文は、年金への1ドルの拠出に対して「失われる所得」を求めたもので、この額が4倍近くにも達すると主張されている。ここでは、年金の厚生コストがどのように推計されているかにポイントを絞って、この結果を検討する。

ここでもまた、賦課方式による公的年金を考える。そして、単純化のために年金拠出額と同額の家計貯蓄が減少すると仮定する。この場合、社会全体として比較すべき「収益率」は、(1)1ドルを年金に拠出した場合の収益率 γ と、(2)同額を資本市場で運用した場合の収益率 ρ である。もし、 ρ が γ より大きければ、年金への拠出による収益率は、その機会的費用より小さいことになり、その差額分、厚生上のコストが生じることになる。すなわち、その他の投資先に代わって、年金という特別の「資産」に投資した結果失った所得が、年金による厚生コストになる。

ここで年金による収益率とは、若年期の年金拠出に対する年金の利回りを指している。賦課方式の場合、この利回りは、年金の拠出を行う新しい世代の人口と賃金水準が高くなればなるほど、高くなる。すなわち、受給者をより多くの拠出者でささえ、かつ拠出者の賃金が高くなればなるほど、受給者の受け取り額は大きくなる。一方、年金に代わる投資先からの収益率としては、アメリカの非金融法人企業の資本収益率が用いられている。また、実際の計算にあたっては、賦課方式の場合、年金受給の第1世代はその世代が負担すべき受給者がいないので、この世代は便益のみを享受することになる点も考慮されている。

推計結果を表現する場合、この厚生コストの額を示しても、額自体ではその意味することがわかりにくい。そこで、厚生コストを年金拠出額で割った比が求められている。ただし、分母である年金拠出額、 V と、分子である厚生コスト、 N とも、年金制度創設以降のそれぞれの額の現在価値をとっている。推計上のその他の仮定や計算過程を省略するが、ここで定義した比で示される年金の厚生コストは、以下のとおりである。

$$\frac{N}{V} = \frac{\tau\rho}{1+(1-\tau)\rho}$$

ここで、 τ は資本収益率 ρ に対して、法人段階と個人段階で課せられる税率である。この式の分子は、貯蓄減少による税収の減収額を示しており、分母は税引き後の資本収益率である。したがって、年金拠出の厚生コストは、貯蓄減少による税収ロスを家計段階の資本収益率で割り戻したものとなる。

さて、この式に基づく推計結果はどうであろうか。フェルドシュタインは、1世代の期間を

30年として、1950年以降30年間の実績値に基づいて各パラメータの値を推計している。まず、年金の収益率は $\gamma = (1.037)^{30} - 1 = 1.97$ 、資本収益率は $\rho = (1.114)^{30} - 1 = 24.5$ と推計されている。したがって、資本収益率と比べて、年金の収益率ははるかに小さい。また、資本収益率にかかる総合税率 τ (法人および家計への課税の合計) は0.825と推計されている。これらのパラメータ推計値を上の式に代入することにより、年金の厚生コストは、拠出額1ドルあたり3.83ドルにも達することがわかる。このように、賦課方式による貯蓄阻害が生じている結果、経済厚生上、年金は社会的にみて膨大な損失を生み出していると主張されている。

3. 最適年金給付

3.1 年金の規範分析

年金の貯蓄への影響とその結果生じる厚生コストの検討に続いて、フェルドシュタインは年金の規範的側面の分析を行っている。ここでの問題設定は以下のようである。

人々はさまざまな生涯消費を行っている。若年期に多くの消費を行う人も、また老年期のために貯蓄に励む人もいよう。政府がどんなに高齢化問題について人々に情報を流しても、老後の生活に苦しむ人が出てくるのは避けられないであろう。こうした時、貧しい高齢者に若年期における貯蓄努力の不足を責めてもどうしようもない。政府としては国民のなかには貯蓄不足のために老後の生活に苦しむ人がでてくるものであると、最初から想定して政策を立てるしかないであろう。国民全体の厚生を考える以上、政府としては、こうした父権的 (Paternalistic) な観点にたたざるを得ないであろう。

それでは政府としては、若年期にどれほどの年金への拠出を求めるべきであろうか。これが、年金の規範分析の第1の課題である。フェルドシュタインはこの問題に続いて、「年金受給のための資力テスト (Means Test)」についてふれている。なぜ、この問題が生じるのか。

国民のなかには老後の生活に困る人も出てくることは避けられないが、すべてが近視眼的な人生をおくるわけではなく、老後の生活をしっかりと準備している人も多い。問題はこうした人々も強制的に国の年金に入らなければならないのかである。すでに、第2節でみたように (賦課方式による) 年金の収益率が市場における資本収益率よりもかなり低い時、生涯計画をしっかりと立てている人々まで強制的な年金に加入させられることは、個人的にも社会的にも望ましくない。しかし、公的年金は国民すべてが加入してはじめて、老後の所得保障のために必要な原資が確保できる。

そこで、フェルドシュタインは、国民全員に公的年金への加入を求めると同時に、老後の生活を自分自身で支える人々には年金の受給を認めないことを提案する。これは一見、生涯消費計画をしっかりと立てている人々には不利のようであるが、必ずしもそうではない。もし、受給額が減れば必要となる年金への拠出額も減り、その分収益率でみて不利な資金に投資しなくてすむからである。

こうした年金を現実の制度にするひとつの方法が、資力テストであり、貯蓄なりその他の資産が一定の額以上あるかないかによって、生涯消費計画を行っているか否か (ということは、年金の受給資格) を判断するのである。そして、この制度は実質的には、生涯消費計画を立てている人々からそうでない人々への所得移転の仕

組みとして機能するのである。

以上、すべての年金拠出者への給付を前提とした一律年金制度の場合の最適な年金拠出と給付がどう決まるのか、および資力テストによる年金は一律制度の場合より社会的にみて望ましいか否か、この2つの問題がフェルドシュタインが提起した問題である。

3.2 一律年金と資力テスト

まず、一律年金制度のものにおける最適な年金拠出と給付についてみていくことにする。個人の人生を若年期と老年期の2つの期に分け、

若年期に稼得所得を w 得るとする。この個人は、若年期に消費を c_1 、老年期に消費を c_2 行うとする。年金の収益率は第2節同様、 γ で表し、資本収益も ρ で表すことにする。問題の所在を明らかにするために、まず $\gamma = \rho$ と仮定する。

さて、以上の仮定のもとに、若年期の所得からどれだけの年金拠出を求めるべきかが、問題である。若年期の所得 w に対するこの拠出の割合を、 θ とすれば、最適な θ を求めるのがここでの課題である。

図1に個人と政府の消費選択を示した。横軸に若年期の消費 c_1 、縦軸に老年期の消費 c_2 をと

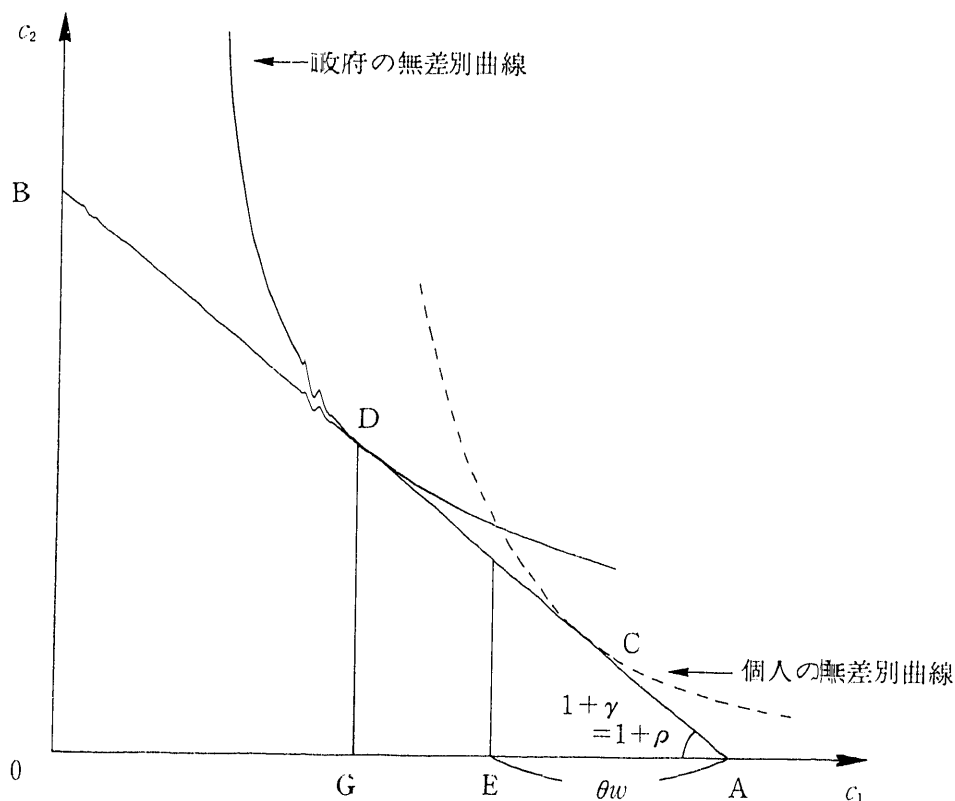


図1 最適年金供給(1)

年金の収益率 (γ) = 資本収益率 (ρ) のケース

第1期の所得を $0A$ とすると、予算線は AB となる。ここで、個人は点 C を選好する。一方、政府は点 D を選好する。(父権的)政府にとって、点 C における貯蓄は不十分である。そこで、政府は点 D を達成すべく、 AG の年金拠出金を課し、 DG の給付を行う。

っている。若年期の稼得所得は、図中点 A で示されている。もし、この個人が老後の消費のための貯蓄を資本市場で運用すれば、その予算は AB となる。政府が、年金の拠出を課し、 θw だけの拠出がなされたとする。その場合、図中の AE に相当する額が拠出され、それによる給付は FE となる。しかし、ここでは $\gamma = \rho$ を仮定しているので、年金のある場合の予算制約は、ない場合の制約と同一になっている。

以上の制約のもとに、個人は点 C を選択するとする。それに対して、政府は老年期により大

きな消費が必要であると、点 D が望ましいと考える。個人にとって最適な選択点である点 C は、政府にとっては予算線 AB 上で最適ではない。これが、父権的な政府の判断であり、この場合図で示した AG の年金拠出が最適になる。それにとまらぬ給付額は、DG となる。

これからわかるように、年金の収益率と資本収益率に違いがない場合には、個人の貯蓄が社会的にみて不足している限り、強制的な年金が正当化される。ところが、賦課方式の年金の問題の1つは、すでに第2節でみたように年金の

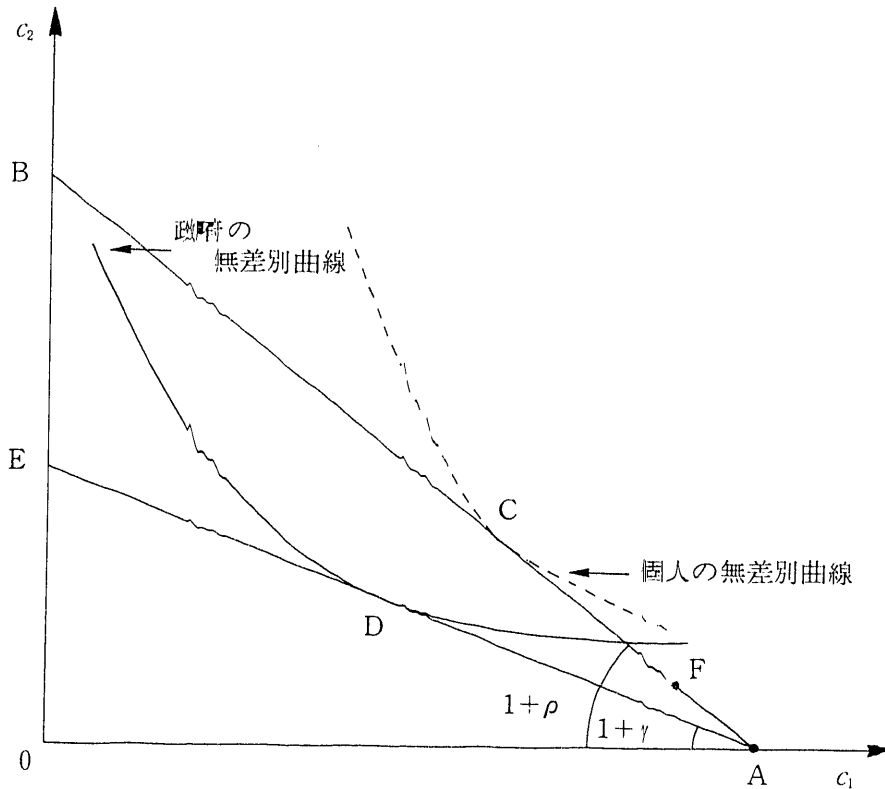


図2 最適年金供給(2)

年金の収益率 (γ) < 資本収益率 (ρ) のケース

この場合、第1期の所得を資本市場で運用した場合の予算線は、ABであり、年金で運用した場合は、AEである。この時、図のように個人の選好点Cが、政府の選好点Dより十分「上方」にある場合、社会的にみて年金制度を導入する必要性は生じない。年金制度が必要とされるのは、家計の貯蓄性向がきわめて小さく、図中点Fのように点Dを通る政府の無差別曲線よりさらに下の点を選好する場合である。

収益率が資本市場の収益率よりもはるかに小さいことである、すなわち $\gamma < \rho$ である。この場合、社会的にみて貯蓄に不足が生じているからといって、年金制度が必ずしも必要になるわけではない。この点を、図2にしたがって、みていくことにする。

図の点Aは、図1と同じく若年期の所得を示している。貯蓄が資本市場で運用された場合の予算線は、この場合ABで示されている。ところが、政府が強制的に年金の拠出を求めた場合、年金の収益率が資本収益率よりも低いため予算線は、AEとなる。個人は、年金がなければ、点Cを選択するとする。一方、政府は年金制度を前提にすれば、点Dが最適であると考えている。政府はここでも、個人の貯蓄が不足していると考えているのである。

しかし、図1の場合と大きく異なるのは、点Cが点Dよりも「上方」にあることである。図では、点Cの若年期の消費も、老年期の消費もD点よりも大きい。これは、まさに年金の収益率が資本収益率よりも低いためであるが、こうした場合には、年金という低利回りの資産の保有を個人に強制することは、社会的にみても合理的でない。フェルドシュタインは、第2節でみたように、 γ と ρ には1.2倍もの格差があることに言及し、ここでの結論はきわめて現実的であると結論づけている。

これが、年金の最適給付に関するフェルドシュタインの第1の論点である。フェルドシュタインは、この論点をさらに進めて、資力テストによる年金給付が一律年金より望ましくなることを主張している。図2に明らかなように、年金が正当化されるのは個人がほとんど貯蓄しない場合である（図2の点Cよりさらに右下で消費し、点Dを通る政府の無差別曲線より下の

点、たとえば点F、を選択するケース）。社会的には、こうした個人に対してのみ年金を適用すればよい。

そこで、拠出は若年者全員が行うが、給付は貯蓄性向のきわめて低い人だけに認めるという（「資力テストによる年金」）制度を考える。この節の最初に述べたように、これでは給付を受けない人は、損をしてしまうようであるが、給付が限定されることによる負担の削減もある。つまり、あえて貯蓄を利回りの悪い資産で運用する負担がなくなる。この「給付のカット」と「負担の軽減」との2つの得失を比較すると、給付をカットされても一律に年金に加入するより、資力テストによる年金の方が現実的には望ましいと考えられる。換言すれば、それほど賦課方式による年金収益率が、資本収益率と比べて低いのである。

4. 不確実性と年金

4.1 不確実性のもとにおける年金給付

貯蓄と年金、および年金の最適給付に続いて、不確実性のもとにおける年金の役割を取り上げる。まずここでは、“Imperfect Annuity Markets, Unintended Bequests, and the Optimal Age Structure of Social Security Benefits”をもとに、不確実性下の年金給付についてふれ、つぎに“Should Private Pensions Be Indexed?”によって私的年金の物価スライド（インデクセーション）の是非についてみていくことにする。

個人の生涯には、さまざまな不確実性がある。なかでも、老後どれほど生きるかという不確実性ほど人々を悩ませているものはない。もちろん、歳をとるにつれて病気になりやすくなるな

ど、現実には不確実性はさらに複雑であるが、ここでは寿命に不確実性がある場合の年金の役割を考える。

今 仮に、人々は若年期に働き、2つの期間からなる退職期を過ごすとする。それらを退職前期および後期とよぶ。退職前期までは確実に生き残っているが、後期まで生きられるか否かは不確実で、生きる確率は p であるとする。今までは、「所得保障」の面から年金を考えてきたが、「保険」としての機能がここで大切になってくる。もし、年金がなければ人々は退職後期の消費全額を見越して貯蓄をしておかなければならないからである。

しかし、保険があったらどうであろうか。かりに生存確率 p が 0.5 であり、2人に1人までが退職後期まで生存すると仮定する。保険は公正（フェア）であり、支払われた保険料の総額は、支給される給付の総額（正確にはその期待値）と等しいとする。この時、退職後期の消費として、1,000万円が必要であるとする。もし、保険がなければこの全額を準備しなければならないが、保険があれば2人で1人の消費を負担することになるので、準備しなければならない額は500万円となる。これが保険の役割で、寿命の不確実性を保険の加入員全体でシェアすることにより、そうでないときと比べてより少ない負担で老後の消費に備えることができる。

しかし、現実にはこうした公正な保険がいつもあふわけではなく、保険会社が独占的な利潤をあけていたり、保険に加入している人の生存確率が平均よりも非常に高ければ、保険料は上がってしまう。上の例を続ければ、1,000万円の保障に対して、500万円の払込では不足してしまうのである。そこで、私的な保険によって年金制度を運営していくことには、困難が生じる可

能性がある（保険数理的にみた私的年金の問題については、田近栄治(1993)で検討している）。

そこでフェルドシュタインは、公正な年金の存在を排除して、賦課方式の年金の保険機能を調べている。具体的には、2つの老後の期間の所得保障をどのように行ったらよいかを検討している。もし、公正な年金が存在していれば、（将来消費を適当に割引いたうえて）老後の2つの期間を通じて等しい消費を保障することになるが、賦課方式のもとでは、それは実現できない。とすれば、退職前期と後期の消費はどのように保障されるのであろうか。

結論からいえば、ここでもまた年金の収益率と資本収益率の格差がキーとなっている。退職した時にその後の全期間分の年金を給付してしまう場合の年金収益率は、これまでの記号を使えば γ である。これに対して、資本市場での収益率は ρ であるが、ここでは退職後期の生存確率は p であるので、資本市場での期待収益率は $p\rho$ である。したがって、 $1 + \gamma < p(1 + \rho)$ であれば、年金を全額退職前期で受け取った方がベターである。

そして、再三言及しているように ρ は γ よりもはるかに大きいので、 ρ に生存確率 p をかけてもその大小は、変わらないと考えられる。つまり、年金は不確実性の生じる退職後期ではなく、生存を仮定した退職前期にすべて給付した方が望ましいということになる。これもまた、フェルドシュタインらしい意外性のある結論であるが、その根拠はこれまでの議論と同様に公的年金の収益率の低さにある。

ここまでは、遺産について述べてこなかったが、退職後期には凶らずも遺産を残す可能性がある。遺産はつぎの世代が受け取るわけであるから、この点をも考慮する必要性があるという

のがフェルドシュタインの論点である。紙幅の制約上、議論の展開は省略するが、結論的には、この場合は退職前期に年金を全額給付した方がよいという結論がさらに強化される。したがって、政府としては不確実性の生じる時期に手厚い給付を行わなくても、年金の使い方は個人にまかせればよいということになる。

4.2 私的年金のインデクセーション

わが国をはじめ多くの国の公的年金の給付には、物価スライド（インデクセーション）がなされていて、受け取った年金の実質価値の低下を防いでいる。ところが、企業年金や個人年金などの私的な年金には物価スライドの措置が施されていない。給付額の実質価値を維持しようとしたら、私的年金にも物価スライドを適用すべきであろうか。

この問題に対して、フェルドシュタインは企業金融などで使う資産選択の理論を応用して答えている。資産所得課税の研究成果を年金に適用したわけである。議論は、ややテクニカルになるので、ここでは中心となる論点にだけふれることにする。

まず、資本市場には2つの資産があるとする。1つは、安全資産であり、その実質収益率は一定である。しかし、収益率の水準はきわめて低い（簡単化のためにゼロとする）。第2の資産は、収益に変動性があり危険資産とみなされるが、期待収益率はかなり高い。それに対して、公的年金の収益率は実質価値でみて一定であり、その値は資本市場の安全資産の収益率よりも高いとする。これまで、資本市場の収益としてきたのは、資本市場の平均的な収益率であり、安全資産だけを取り出せば、資本市場の安全資産の収益率は、政府がリスクを負う年金の収益率よ

りも低いと考えてもよいであろう。

公的年金は強制加入を義務づけられているので、家計の資産選択にあたりその資産の一定割合は年金に「投資」される。家計としては、保有を義務づけられた公的年金資産とその他資産の組み合わせを考えることになる。この場合、私的年金は安全資産と危険資産のどちらに投資したほうが望ましいのであろうか。

収益のリスクを減らすのが唯一の目的ならば、私的年金も安全資産に投下したほうがよい。しかし、より高い期待収益もえたい。この2律背反的な状況のなかで、一定程度の資産を危険資産に投資したほうが望ましいというのが、資産選択の理論であり、そのための最適投資方法も示されている。したがって、ここでの答えもまた、私的年金で一定程度の危険資産の購入を行うことになるが、フェルドシュタインはもう一步検討を進めている。

もし、公的年金も自由に購入できるのなら、家計としては安全資産として劣る資本市場の安全資産を購入する必要は一切ない。そして、安全資産である公的年金と危険資産を組み合わせるのが、最適である。しかし、家計は一定額の公的年金の「購入」を義務づけられている。その結果、全資産を安全資産に運用した場合、公的年金より収益率の低い資本市場における安全資産を購入せざるをえず、安全資産の収益率は低下する。そのため、家計資産全体の期待収益率を上げるためには、公的年金を自由に買える場合より、全資産の「より多くの」割合を危険資産の購入にむける必要性が生じる。資本市場の安全資産の収益率がゼロのような場合には、私的年金資産はすべて、危険資産で運用することも有り得るとというのが、フェルドシュタインの主張である。したがって、私的年金のインデ

クセーションは不要であるということになる。

5. むすび

政府が市場に介入するには、十分な理由が必要である。また、介入が必要であるとしても、人々の経済行動を歪め、その結果人々の厚生を引き下げることのできるだけないような政策や制度を考えなければならない。

この点、賦課方式による公的年金制度にはあまりにも多くの問題があるというのが、フェルドシュタインの一貫した論点である。第2節でみたように、年金が貯蓄に与える負の効果が第1の問題であった。第2に、賦課方式による年金の収益率は、人口成長率と実質賃金の上昇率に依存しており、一般に資本収益率よりもはるかに低い。その結果、たんに年金によって資本蓄積が阻害されるだけでなく、資産が非効率的に利用されることになる。

この2つの視点から、年金が長期的に賃金を引き下げる効果や、経済厚生に与える損失がきわめて大きいことが、指摘された。また、年金の収益率が機会的な収益率よりもあまりにも低いため、賦課方式による年金を正当化できないという大胆な結論が導かれている。賦課方式を維持する場合には、その改善策として「資力テスト」の導入が示唆されている。この場合、生涯計画を立て貯蓄を行っている人々は、年金の拠出を行うが、給付を受けないことになる。それでも、一律の年金より、資力テストによる年金の方が望ましいというのは、賦課方式による年金の厚生コストがきわめて大きいということである。

不確実性のもとにおける年金給付も、以上の問題を避けて通ることはできない。不確実性が

増大する退職後期に年金を手厚く給付したほうが、一見望ましいようであるが、年金の収益率があまりにも低いならば、年金の一括支給の方がベターとなる。公的年金とは論点をやや異にするが、不確実性と年金の観点から私的年金のインデクセーションについてもふれた。ここでも結論は、資金運用は市場にまかせ、年金だからといってあえてインデクセーションする必要はないというものであった。

以上、年金研究を通じてフェルドシュタインの業績を検討した。研究結果の重要性もさることながら、ここまで検討を進め強く感じることは、年金を経済分析の対象にし、経済学の重要な1分野にまで引き上げたフェルドシュタインの洞察力である。すぐれた経済学者は、問題を解くだけでなく、問題を作る研究者であるという実感は今さらながら強くいだかされた。

補注

フェルドシュタインの諸論文を検討する過程で、一橋大学大学院経済研究科の林文子氏の協力を得た。謝意を表したい。

参考文献

- Auerbach, A. and M. Feldstein., eds., *Handbook of Public Economics*, 1985, North-Holland.
- Feldstein, Martin,
 "Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation," 1974, *Journal of Political Economy*, 82: 905-926.
- "Seven Principles of Social Insurance," 1976, November-December, *Challenge*, 6-11.
- Capital Taxation*, 1983, Harvard University Press.
- "Should Private Pensions Be Indexed?," 1983, in Bodie Zvi and John B. Shoven eds., *Financial Aspects of the United States*

- Pension Systems*, 211-230, University of Chicago Press.
- “The Optimal Level of Social Security Benefits,” 1985, *Quarterly Journal of Economics*, 100 (2): 303-320.
- “Should Social Security Benefits Be Means Tested?,” 1987, *Journal of Political Economy*, 95 (3): 468-484.
- “The Welfare Cost of Social Security’s Impact on Private Saving,” 1987, in Boskin M. ed., *Modern Development in Public Finance: Essays in Honor of Arnold Harberger*, 1-13, Basil Blackwell.
- “Imperfect Annuity Markets, Untended Bequests, and the Optimal Age Structure of Social Security Benefits,” 1990, *Journal of Public Economics*, 41: 31-43.
- Friedman, Milton, *A Theory of Consumption Functions*, 1957, Princeton University Press.
- 田近栄治, 「高齢化社会における社会保障—高齢者の所得保障を中心として」, 1993, 『社会保障研究』, 29, 1: 14-23.
- (たちか・えいじ 一橋大学教授)