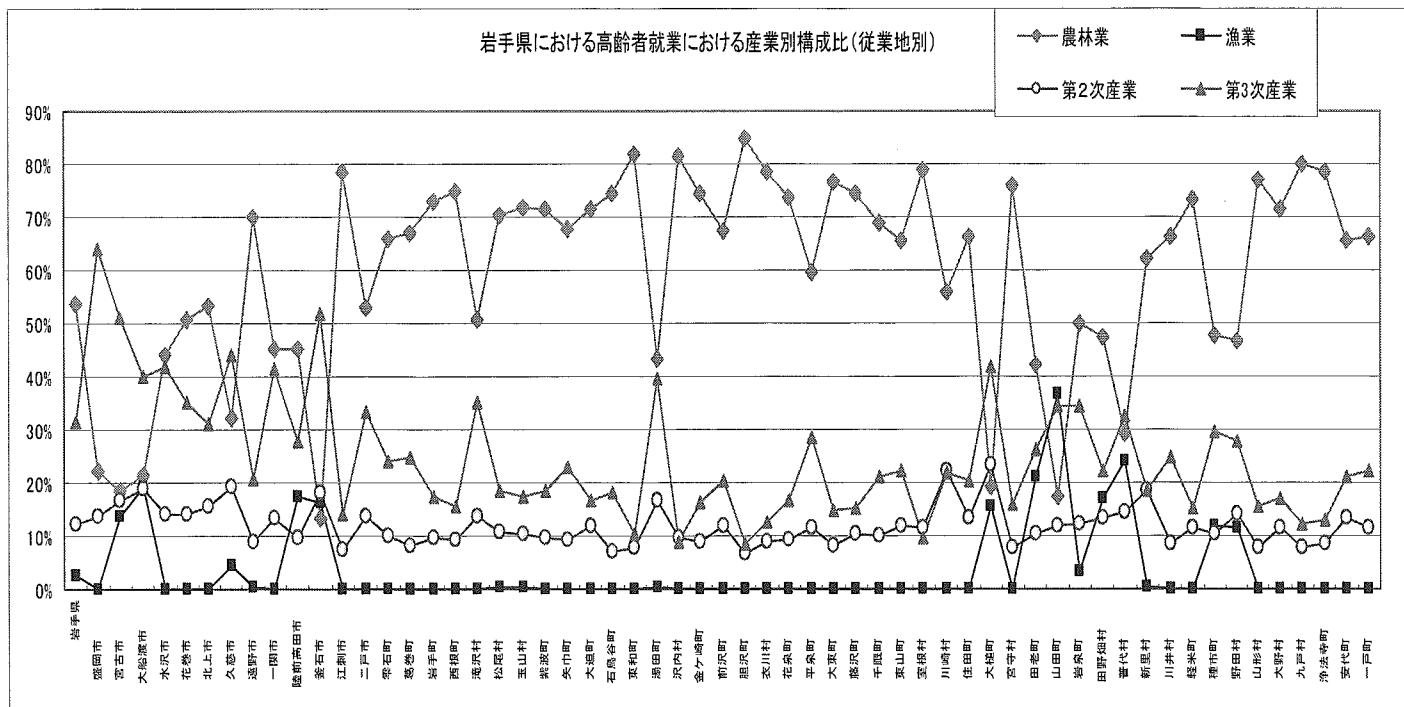


これをみると、男性の就業率が高く、最高が胆沢町・沢内村（59%）、最低が大槌町（26%）で続いて釜石市（29%）となっている。女性の就業率も男性とほぼ同様の傾向が見られ、最高が胆沢町（34%）、最低が釜石市（11%）となっている。都市部や沿岸の漁業地域では、就業率は20～30%程度と相対的に低く、町村のなかでも農林業が中心の地域で、就業率が高くなっている。とりわけ胆沢町は扇状地であるため、広大な平野を農地とする地域であり、中山間地域に比べ、高齢者が農業を行ううえで体力的な負担が相対的に低いことも影響していると考えられる。

実際の高齢者の就業先について見るため、図表23では、業種別割合を示した⁴⁰。全体の特徴を把握するため、第1次産業を「農林業」「漁業」に区分し、そのほかは「第2次産業」「第3次産業」としてまとめた。これをみると、都市部ではサービス業や卸売・小売業、飲食店などを含む第3次産業に従事する高齢者の割合が高く、町村部の多くは農林業に従事する高齢者が70～80%程度を占めていることがわかる。ただ、沿岸部の地域の中には漁業およびそれに関係のある他業種（食品加工、卸売・小売、飲食、サービス業など）に従事する高齢者が多い地域がみられるほか、滝沢村や湯田町のように、工業や観光業での就業割合が高い地域も見られる。

〔図表23〕岩手県における高齢者就業における産業別構成比



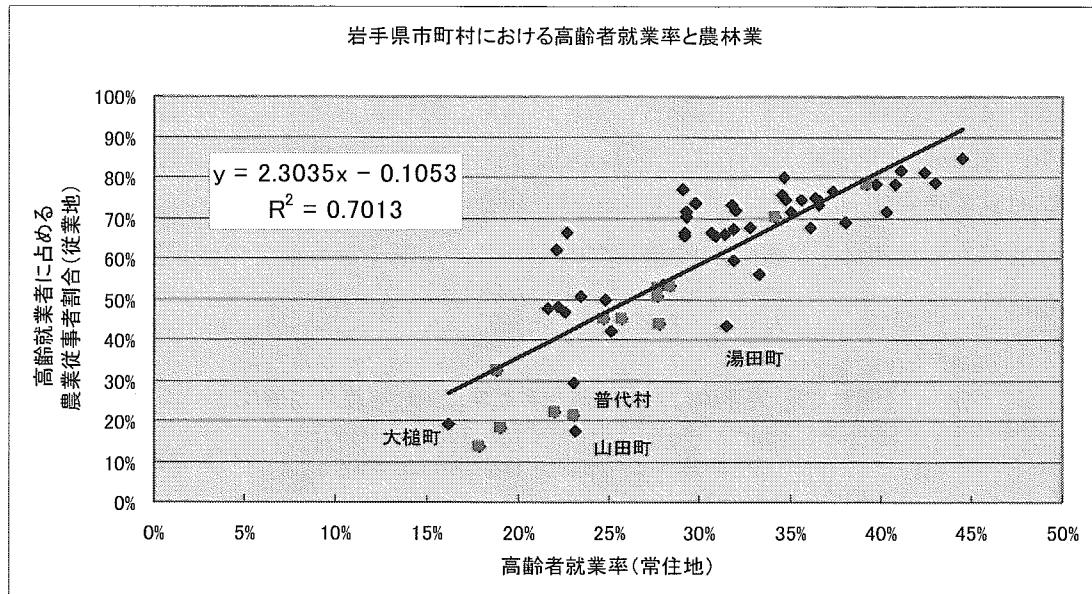
資料：『平成12年国勢調査』をもとに作成。

高齢者に占める就業割合と農林業との関係を示したのが図表24である。■が都市、◆が

⁴⁰ 国勢調査では、産業別年齢別就業者数について、従業地別の統計のみを公表しており、常住地別の統計はない。岩手県内の高齢者の就業状況をみると、居住する市町村以外の地域で就業する高齢者は5%程度みられ、従業地別の統計によって、当該地域で生活する高齢者の就業状況を正確に把握することはできないが、大まかな傾向を知る上で有効と考え、掲載することとした。

が町村を表わす。この図から、農林業に従事する人の割合が高い地域では、高齢者の就業率も高いという傾向が見出せる。ただし、一部の都市や町村の中には、高齢者就業率からすると、農業に従事する比率が低いところが見られる。一つは、山田町や普代村のように漁業ならびにそれと関連する企業での就業者が多い地域であり、もう一つは市部や湯田町のように、サービス業、卸売・小売業、飲食業、あるいは製造業などに就業機会をもつ地域である。また大槌町や釜石市では製鉄所及びそれに関連する企業での就業者が多くなっている。

〔図表 24〕 岩手県市町村における高齢者就業率と農林業



(資料) 総務省『平成 12 年国勢調査』をもとに作成。

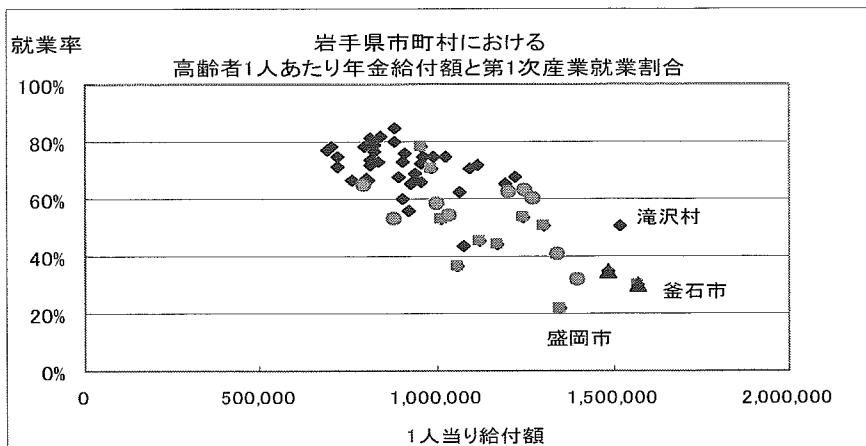
以上、岩手県では高齢者就業率は 28% となっているが、農林業への就業者が多い地域では就業率が高いという傾向が見られた。ただ、一部の市町村では産業経済の特性から、漁業や製造業、サービス業に従事する高齢者がおり、就業率の割に農林業に従事する高齢者が少ない傾向の市町村もある。

最後に図表 25 で、第 1 次産業就業割合と 1 人当たり年金給付額との関係についてみておくことにする。図表 25 の◆は町村、■は都市をあらわしている。またこのほか、漁業就業者数が就業者全体の 1 割以上を占める市町村を●でプロットした。ただし製鉄所の影響が大きい釜石市と大槌町については別途▲でプロットした。

その結果、次のようなことが観察された。まず、町村部よりも都市部のほうが、農林業以外の産業に従事する人の割合が高く、厚生年金加入者割合も高いことから、年金給付水準が高めとなっている。また、同じ第 1 次産業であっても、農林業に比べて漁業の場合には船員保険加入により、高額の年金を受給できる高齢者が多い。したがって大きな港をもつ沿岸の市町村では相対的に 1 人当たり年金給付額は高めとなっている。第 3 に、釜石市と大槌町のように、高度経済成長期に大企業を誘致し、それを基盤に発展した地域では、当該地域の経済規模に比べて高い水準の年金を受け取る高齢者がいるということである。また盛岡近郊の滝

沢村では、村内の工業団地や盛岡市に通勤しながら農業を続ける人が多いこともあり、農業就業者が多い割に、年金給付水準も高くなっている。

〔図表 25〕 岩手県市町村における高齢者 1 人当たり年金給付額と第一次産業就業割合



(資料) 総務省『平成 12 年国勢調査』をもとに作成。

このように、各市町村における 1960 年代以降の産業政策の違いが、当該地域に居住する高齢者の年金受給額に反映されていると見ることができる。

5. 介護保険料および国民健康保険料と年金給付水準の関係

高齢者の所得は年金のみからなるわけではないが、年金による所得は重要な役割を果たしている。しかしながら、昨今の社会保障制度改革の中で、自治体が医療や介護のサービスを提供するに当たり、保険料や自己負担の割合が次第に高まりつつある。そこで、ここでは、介護保険料⁴¹や国民健康保険料⁴²との関わりから、年金給付額について考察することとした。

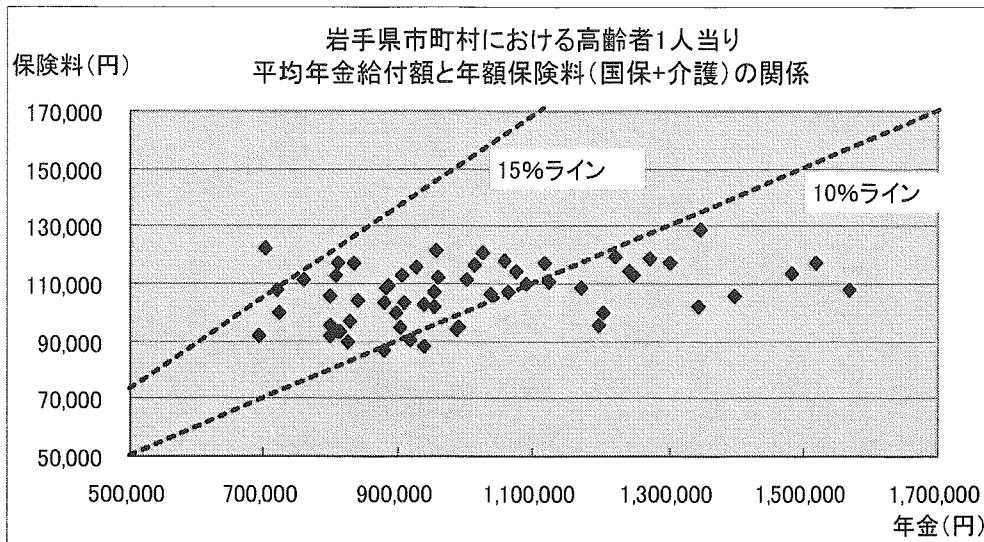
図表 26 は、岩手県内市町村における 1 人当たり年金給付額と、1 人当たりみた国民健康保険料および介護保険料負担合計額との関係をプロットしたものである。

まず、年額保険料についてみると、市町村で最低の住田町（88,673 円）から最高額の盛岡市（128,799 円）まで、約 1.5 倍の開きがある。これを年金給付額との関係で見ると、際立った相関は見られなかった。図表にある点線（10% ライン）よりも右下にプロットされたところは、保険料負担水準が年金給付額の 1 割より低い市町村で、全体の約 3 分の 1 がここに含まれる。同様に 15% ラインを引いてみると、岩手県では約 3 分の 2 の市町村が 10～15% の範囲内に入っていることが分かる。県内で唯一、浄法寺町が 15% 水準をこえている。

⁴¹ 介護保険料については、65 歳以上の第 1 号被保険者を対象とした保険者（原則市町村）単位の保険料を取り上げる。第 1 号保険料は、地域内で利用されたサービスに対する保険給付額の 18%程度を当該地域に住む高齢者が負担するもので、サービス利用水準に比例して高くなる仕組みである。

⁴² 国民健康保険料は、地域単位と保険組合等職域単位の 2 種類があるが、ここでは市町村等地域単位のものを取り上げることとした。65 歳以上であっても雇用者として働いている場合には職域単位の健康保険等に加入している可能性があることや、市町村が一般財源補填を行っている場合もあるなど、地域での保険料と医療サービス給付との間に必ずしも明確な関係があるとはいえないが、ここでは多くの高齢者が国民健康保険に加入しているとの前提に立って分析することとした。

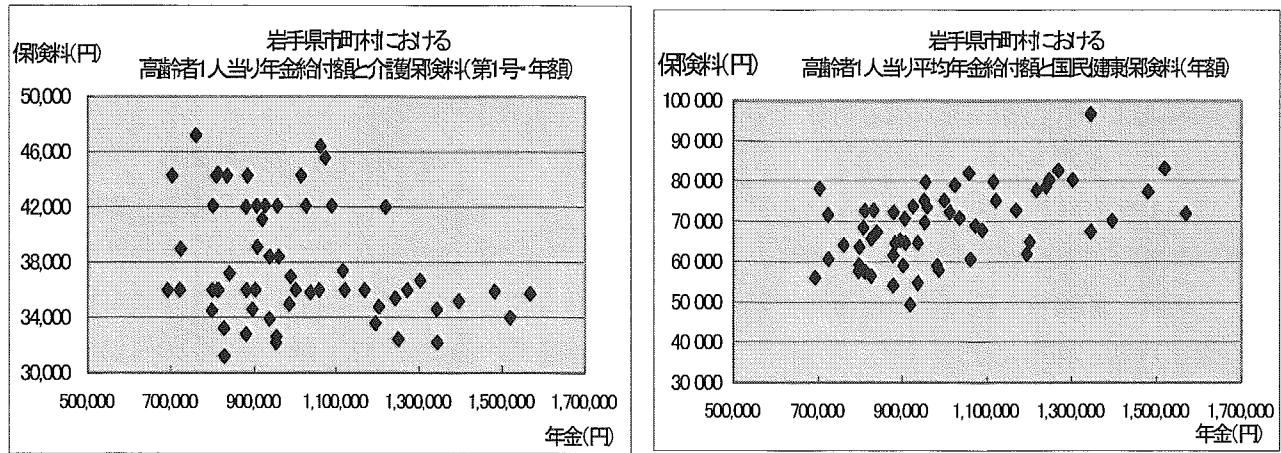
〔図表 26〕 岩手県内市町村における 1 人当たり年金給付額と、1 人当たりでみた国民健康保険料および介護保険料負担合計額との関係



資料：社会保険庁岩手県事務所資料、ならびに岩手県資料をもとに作成。

次にこれを介護保険料と医療保険料に分けてみてみることにする。まず介護保険料についてみると、年金給付水準の高い市町村では、相対的に保険料負担水準が低い。しかしながら、年金給付水準が 110 万円以下の市町村では、地域によって保険料にかなりの差が生じており、目立った相関はみられない。

〔図表 27〕 岩手県市町村別でみた年金給付額と保険料の関係



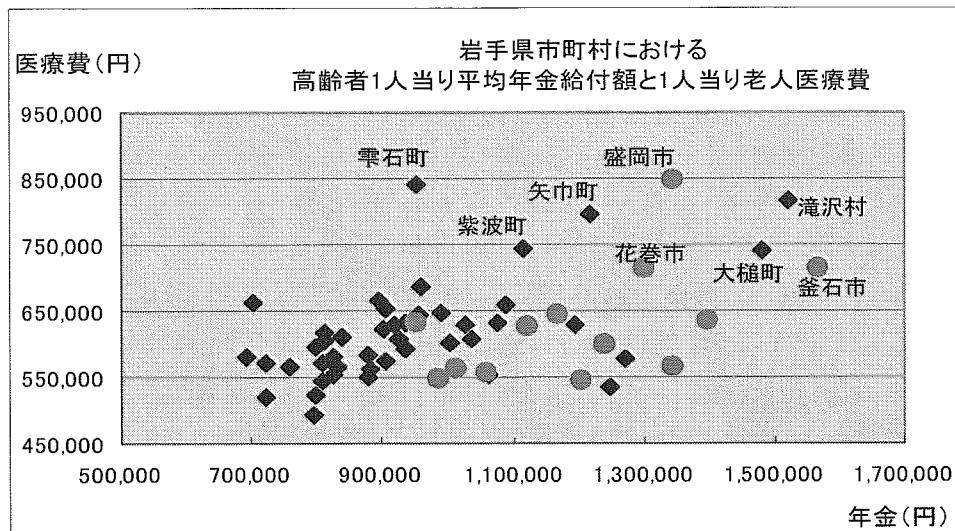
(資料) 社会保険庁岩手県事務所資料、ならびに岩手県資料をもとに作成。

介護保険料（第 1 号）は地域における介護サービス利用料に応じて決まる仕組みであることを考えると、農村地区を中心とした 1 人当たり年金給付が相対的に低い地域では、市町村によりサービス利用水準に大きな格差があるとみることもできる。他方で 1 人当たり年金給付額

が高いほうの地域では、利用はそれほど多くないことが推察される⁴³。

ところが国民健康保険料の場合には、介護保険と反対に、1人当たり年金給付水準が高い地域のほうが、保険料が高いという傾向が見られる。年金給付水準が高い地域は、都市部、工業団地集積地区、漁港を抱える地域だが、相対的にこれらの地域で保険料が高くなる傾向にある。

〔図表 28〕市町村における1人当たり年金給付額と1人当たり老人医療費との関係



資料：社会保険庁岩手県事務所資料、ならびに岩手県資料をもとに作成。

これを高齢者の医療サービス需要との関係においてみるために、老人医療費との関係についても見ておくことにする。図表 28 は、市町村における1人当たり年金給付額と1人当たり老人医療費との関係をプロットしたもので、●は市、◆は町村を表している。1人当たり老人医療費が年間70万円を超えているのは8市町村（盛岡市、零石町、滝沢村、矢巾町、紫波町、大槌町、釜石市、花巻市）であり、上位5市町村が盛岡及びその周辺地域であり、それに釜石周辺地区が続いている。岩手県内では盛岡周辺に施設の整った医療機関があることから、盛岡市およびその周辺地域で医療費が高くなる傾向にあるとの指摘もあり、医療費の水準は需要よりも供給要因によって決まることを予測させる値となっている。

ところが、このように1人当たり老人医療費が高い地域における高齢者の年金給付水準をみると、滝沢村や矢巾町のように平均より高い給付水準の地域もあるが、他方で零石町や紫波町のように平均よりそれよりも低い水準の地域もみられる。今後老人医療をめぐる保険料や自己負担割合の増加や、医療をめぐる分権化が進むとするならば、高齢者の所得保障をめぐる地域間格差への対応についても、議論が必要であろう。

⁴³ これらの地域では、医療機関が充実していることなどから、医療が介護を代替している可能性もある。

III. 結論

1. まとめ

今回の検討を通じて明らかになったことは以下のとおりである。

公的年金は、老後の生活を保障する制度として個人に対する所得再分配機能を持った制度であるが、就業のあり方によって制度が異なるため、地域の産業構造や自治体の産業政策の相違がそのまま、年金受給額の市町村間格差を生じさせている。岩手県においては、①盛岡市をはじめとする地域経済の中核都市、②大規模な工業団地を抱える地域、③製鉄所および関連企業を抱えていた地域、④漁港を抱える地域で、高齢者の年金給付水準が相対的に高い。

国民年金のみに加入する高齢者が相対的に多い農山村地域では、高齢者の就業率も高い傾向にあり、65歳を過ぎても4割近い高齢者が就業する地域も見られる。高齢者の就業率と1人当たり年金給付額との間には、負の相関が見られる。

高齢者1人当たり年金給付額と、医療および介護保険料の間にはそれほど大きな相関は見られない。高齢者が私的年金や貯蓄等の資産を十分に保有していない場合や、家族からの支援が得られない場合、年金給付水準の低い地域では、上昇する医療なし介護保険料負担に困る高齢者への対応が必要な市町村が出てくる可能性がある。岩手県内でも、両保険料だけで年金給付額の15%を超える地域が出てきており、こうした傾向は、今後中山間地域を中心に広がる可能性がある。

2. 残された課題

このように、高度成長以降の各自治体の産業政策の結果が、地元高齢者の年金受給額に大きな格差をもたらしている一方で、社会保障政策をめぐる分権化を通じて、都道府県や市町村を単位とした医療・福祉をめぐる行財政運営が求められるようになっている。農林業を中心とした地域では、もともと財政力が低いことに加え、高齢者の年金を通じた所得移転が相対的に少ないとすれば、これらの自治体は厳しい財政運営のもと、高齢者に対するサービス給付について考えなくてはならないだろう。

岩手県の場合、市町村を単位として1人当たり年金給付額と社会保険料（国民健康保険、介護保険）との関係をみると、ほとんどの地域で、保険料が年金給付額の15%以内の範囲におさまっており、また保険料自体にも、応能負担の仕組みが組み込まれている。しかしながら、今後保険料負担や自己負担が上昇するとすれば、年金が高齢者の所得保障として機能しない地域が出てくることも考えられる。

地域間ないし個人間の所得再分配機能の見直しについて、財政制度ならびに社会保障制度全体のなかで、整合性を考えた制度設計が求められるが、これについては今後の検討課題としたい。

第4章 家計の資産選択に対する影響

鈴木 亘
白石 小百合

<要旨>

本章の目的・狙いは、年金改革に対する家計の反応を見るうえで、きわめて重要な公的年金と資産選択の関係を探ることである。

すでに、わが国で行われた大竹(1990)、駒村・渋谷・浦田(2000)等の先行研究では、預金に対して補完関係、株式に関して代替関係が計測されているが、年金資産を推定して用いるクロスセクションデータによる分析は、公的年金資産の推計精度等、問題が少なくないことが指摘されている(Attanasio and Brugiavini(2003), Attanasio O.P and S. Rohwedder(2003))。

そこで第1部では、アプローチ方法(調査研究方法)として、年金の将来受給額を直接自己報告させている日本郵政公社郵政総合研究所(旧郵政省郵政研究所)「家計と貯蓄に関する調査」の個票データを、年金改革の前後を含む4年分のデータをプールして、上記の問題に對処した上で実証分析を行った。

その結果、先行研究とは異なり、株式に対して補完関係、預金や財形貯蓄に対して代替的という関係がいくつかの推定でみられたが、全体としてはつきりとした関係が見出せなかつた。ただし、興味深い発見として、このような補完・代替関係は、世代(コホート)間で、反応の差異があることがわかった点が上げられる。すなわち、コホートが若くなるにしたがつて、預金が補完資産から代替資産に変化したり、株式の補完性が高まつたりしている。このインプリケーションは、若いコホートにとって公的年金は収益率が低く、安全性の高い資産と捕らえられているということであり、運用の自由化が意識されているのはむしろ中高年以上のコホートのようである。

また第2部では、「年金受給者の方の暮らしに関するアンケート」の調査データを用い、年金生活者の資産選択における引退と年金の影響について計量経済分析を行つた。特に着目した点は、加齢に伴う引退行動と危険資産保有との関係である。

計量分析の結果からは、第一に、世帯あたり年金受給者が多いと危険資産は保有する確率が高く、また、需要額も多いことが観察された。第二に就業の有無が資産選択に与える影響では、計量分析の結果からはその影響は観察されなかつた。第三に子供との関係において意図的な遺産動機が危険資産への需要に重要な影響を与える点についても、本章の分析結果からは明確な影響は観察されなかつた。

家計の資産選択においては、預貯金等の安全資産、株式等の危険資産、土地等の実物資産に適切に配分するのがもっとも効率的な保有とされる。つまり、現在の年金水準は高齢者世帯の生活を支えるのみならず、資産選択においても高齢者世帯にとり効率的な資産配分を可能としている。2005年からベビー・ブーマー世代の引退が始まつたが、日本では今後も、高齢者の危険資産保有率が高い状況は続くものと考えられよう。

第1部 公的年金と資産選択—自己報告年金受給額による再計測—

鈴木 亘

I. 「公的年金による家計の資産選択に対する影響」の研究目的

年金改革の立案に当たって、家計の貯蓄率や労働供給、遺贈行動、資産選択が改革に対してどのように反応するのか、という点を把握しておくことはきわめて重要である。年金改革が貯蓄率や労働供給に与える影響については、内外を問わず、これまで数多くの研究がなされてきたが、資産選択についてはそれほど多くの研究がなされたとはいえない。資産選択と公的年金の関係について、最初に明示的に分析したのは、Dicks-Mireaux and King (1983)、Hubbard (1985) であるが、その後、このテーマの分析は行われていない。わが国では、Dicks-Mireaux and King (1983)、Hubbard (1985)の手法を踏襲し、大竹(1990)、駒村・渋谷・浦田(2000)が分析を行っており、ほぼ同様の結果を得ている。これらの研究は、①クロスセクションの家計個票データを用い、②資産の保有選択と保有割合を被説明変数とする、③家計の属性データから制度要因などのサイドインフォメーションを使って将来年金資産を推定し、それを説明変数とする、というアプローチをとっている。

しかしながら、このような方法については、似たアプローチをとる年金と貯蓄率の関係の分析において、Attanasio and Brugiavini(2003), Attanasio and Rohwedder(2003)が指摘しているように問題も少なくない。第一に、公的年金資産の推計精度の問題がある。一般に、公的年金資産は、職業やコホートの世帯属性を用いて分析者が推計を行うが、家計が実際に認識している将来年金受給額からはしばしば乖離が見られる。第二に、資産選択を決める個人の属性要因や(unobservable) heterogeneity⁴⁴が、公的年金受給額自体の決定要因にもなっており、両者の間に相関が規定されてしまうという点である。

そこで、本章第1部はこの問題に対処するために、日本郵政公社郵政総合研究所（旧郵政省郵政研究所）が実施している「家計と貯蓄に関する調査」の平成8年、10年、12年、14年の個票データを用いて推定することにした。まず、このデータは、平成11年年金改正という将来給付額が下がった改革の前後のデータをプールすることができるので、将来年金受給額に対する(unobservable) heterogeneityとは無関係なNatural Experiment⁴⁵によるバランスを確保できる。また、このデータの大きな利点として、将来年金資産を外部から推定するのではなく、「自己報告」で答えさせていることが挙げられる。このため、各家計が認識している将来年金受給額が資産選択にどのような影響を及ぼすのか、という点を正確に推定することが可能である。

以下、本章第1部の構成は次の通りである。II節ではデータの解説を行う。III節では推定結果を示す。IV節は結語である。また、補論では、将来労働所得の推計に用いた賃金関数の推定結果をまとめている。

⁴⁴ 観測不能な個人差

⁴⁵ 自然実験：災害や制度改革などによって、あたかも実験したのと同様の状況が現出すること

II. データについて

第1部において用いるデータは、日本郵政公社郵政総合研究所（旧郵政省郵政研究所）が実施している「家計と貯蓄に関する調査」の平成8年、10年、12年、14年の個票データである。この調査は、全国の全都道府県から20才以上の世帯主がいる世帯を層化多段無作為抽出法でサンプル抽出をして実施しており、平成8年のサンプル数6,000（回収3,695、有効回答率61.6%）、10年6,000（回収3,754、有効回答率62.6%）、12年5,010（回収3,111、有効回答率62.1%）、14年がやや増加して9,000サンプル（回収5,583、有効回答率62.0%）となっている。調査方法は、訪問留置法で行われている。毎回のサンプル数は異なっているものの、サンプルの抽出方法は厳密に同様の形式で行われており、有効回答率もほぼ62%前後に保たれていることから、時系列比較が可能なサンプルとなっている。第1部では、この4年の個票データをプールして用いることにする。分析に用いたサンプルは、②世帯主年齢が、20才以上59才以下の年金未受給者に特定した。これは、改革の原則として、既裁定者は年金改革の影響をほとんど受けないからである。

さて、分析に用いる諸変数であるが、被説明変数となる金融資産の保有及び割合については、①銀行預金+郵便貯金、②債券、③株式、④投資信託、⑤財形貯蓄+社内年金の5種類とした。金融資産としては、このほかに、生命保険払い込み額、損害保険払い込み額、個人年金払い込み額、貸付信託などがあるが、これらは毎年の定義や区分けが異なっており、4年分をプールして用いているために、これらは分析対象から落とさざるを得なかった。

次に、将来年金資産受給額については、このアンケート調査では、老後の予想生活費とそのうちの何割が公的年金でまかなえるかという予想が尋ねられており、両者を乗じた上で、平均寿命（男78.3歳）までの総和を割引率(2%)を使って計算している。通常、この分野の研究では、職業やコホートなどの属性から、制度にしたがった年金額を計算して、データに加えることが多いが、家計によっては年金制度の詳細がわかつているとは限らず、実際の家計の認識ベースの期待年金額がわかるという意味で、このデータはきわめて都合が良い。実物資産総額については、残念ながら2002年の調査では尋ねられていないが、過去3年分については把握できるので、それを用いることにする。さらに、恒常所得に関しては、先行研究にしたがって、賃金プロファイルから求めることにする。ここで問題であるのは、世帯主及び配偶者の労働所得を個別に尋ねているのは平成8年の調査が最後であるということであり、後は世帯主とそれ以外（平成10,12）、世帯全体（平成14年）しか把握できないということである。そこで、まず、賃金プロファイルについては平成8年のデータを使って、加入年金別もしくは職業種別に世帯主及び配偶者について別々に賃金プロファイルを推定し、後の年は世帯主と配偶者の属性から、その賃金プロファイルを使って推計するという操作を行っている。そしてその労働所得の合計と実際の世帯労働所得の乖離分の半分を足すという調整を行っている。賃金プロファイルの推定については、補論を参照されたい。また、金額データは全て、平成12年価格に直して使っている。その他、分析に用いる諸属性データは、図表1の通りである。

〔図表 1〕記述統計

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
預金割合1(金融資産総額に占める割合)	0.5225465	0.3415225	0	1
債券割合1(金融資産総額に占める割合)	0.0049384	0.0396993	0	1
株式割合1(金融資産総額に占める割合)	0.0265942	0.0961217	0	1
投信割合1(金融資産総額に占める割合)	0.0090519	0.054731	0	1
財形割合1(金融資産総額に占める割合)	0.0600227	0.1457896	0	1
預金割合2(金融・実物資産総額に占める割合)	0.2654094	0.3135856	0	1
債券割合2(金融・実物資産総額に占める割合)	0.0021426	0.0174569	0	0.5
株式割合2(金融・実物資産総額に占める割合)	0.0123471	0.0608478	0	1
投信割合2(金融・実物資産総額に占める割合)	0.0049745	0.0384327	0	1
財形割合2(金融・実物資産総額に占める割合)	0.0364754	0.1092932	0	1
将来年金資産現在価値	3048.039	1720.748	0	27244.94
金融資産総額	870.8973	1462.992	0	35940.59
実物資産総額	2927.961	7358.228	0	184000
恒常所得	605.0857	221.5962	2.044958	1788.603
log(恒常所得)	6.322102	0.4597372	0.7153773	7.48919
将来年金資産現在価値/恒常所得	5.945279	9.290337	0	521.9548
金融資産総額/恒常所得	1.400161	3.163836	0	192.6112
実物資産総額/恒常所得	4.621467	12.78617	0	476.5334
1996年ダミー	0.2439643	0.4294932	0	1
1998年ダミー	0.241834	0.428216	0	1
2000年ダミー	0.1848245	0.3881748	0	1
2002年ダミー	0.3293772	0.4700109	0	1
世帯主性別	0.7079097	0.4547467	0	1
世帯主年齢	43.18472	10.24564	20	59
世帯人数	3.459018	1.486333	1	9
持家有無	0.5651248	0.4957658	0	1
東京都区部	0.08521	0.2792081	0	1
政令指定都市	0.1848245	0.3881748	0	1
人口15万以上の市	0.311828	0.4632635	0	1
人口5万以上の市	0.1942585	0.3956488	0	1
人口5万未満の市	0.0508217	0.2196445	0	1
町村	0.1730574	0.3783161	0	1
北海道・東北	0.1152364	0.3193232	0	1
関東・東京	0.3457091	0.475623	0	1
中部(信越・北陸・東海)・近畿	0.327957	0.4694929	0	1
中国・四国	0.0925137	0.2897644	0	1
九州・沖縄	0.1185839	0.3233146	0	1

III. 推定モデル及び推定結果

さて、推定モデルは、先行研究⁴⁶と全く同様に、次式の定式化を用いている。なお、資産選択関数とは、当該資産を選択するか否かという選択を行う要因を分析する関数であり、当該資産を選択した後にそのシェアをどれくらい持つかという行動を決定する要因を探るのが資産需要関数である。

(資産需要関数)

$$\ln(\alpha_{i,t,k} / (1 - \alpha_{i,t,k})) = \beta_{0,k} + \beta_{S,k} SSW_i / Y_i^* + \beta_{W,k} W_i / Y_i^* + \sum_j \beta_{Xj,k} X_{i,t,j} + \beta_{D,k} D_t + u_{i,t,k} \quad (1)$$

(資産選択関数)

$$\gamma_{0,k} + \gamma_{S,k} SSW_i / Y_i^* + \gamma_{W,k} W_i / Y_i^* + \sum_j \gamma_{Xj,k} X_{i,t,j} + \gamma_{D,k} D_t + e_{i,t} > 0 \quad (2)$$

$$u \sim N(0, \sigma) \quad e \sim N(0, 1) \quad \text{corr}(u, e) = \rho$$

ここで $\alpha_{i,t,k}$ は各資産の保有割合、 SSW_i / Y_i^* は将来年金資産現在割引価値を恒常所得で割ったもの（恒常所得という意味で Y^* というアスタリスクがついている）、 W_i / Y_i^* は金融資産総額や実物資産総額を恒常所得で割ったもの、 $X_{i,t,k}$ は諸属性であり、 D_t として各年のマクロ的ショックを捉える年ダミーをくわえている。（(1) 式における u 及び (2) 式における e は誤差項。(2) 式の不等号は、(2) 式が正の場合のみに (1) 式が推定されるという意味。）添え字の i は個人、 t は時点、 k は資産の種類を示している。また、 X の添え字の j は属性項目の種類を示す。

各資産は保有者と非保有者が存在するために、保有選択を 1 段階目に決定するサンプルセレクションモデルを用いて推定を行うことにする。金利や収益率については、各年で直面しているものは各家計で同一であるため、年次ダミーを入れることによりその効果をとらえることができる。

まず、「実物資産/恒常所得」をいれずに、1996 年から 2002 年までの 4 年のサンプルで推定した結果が、図表 2 の通りである。「将来年金資産現在価値/恒常所得」が有意となっているのは、株式の選択関数及び財形貯蓄の選択関数のみであり、係数は両者ともプラスとなっている。図表 3 は、「実物資産/恒常所得」を用いるために 1996 年から 2000 年までのサンプルを使い、金融+実物資産に対する割合について推定したものであるが、図表 2 同様にまず、株式の選択関数及び財形貯蓄の選択関数が正に有意となっており、それに加えて、株式の需要関数が正、預金の需要関数が負で有意な結果となっている。さらに、①1998 年+1999 年、②2000 年+2002 年とサンプルを分割して推定した結果も、株式が保有關数か需要関数で正

⁴⁶ 大竹（1990）、駒村・渋谷・浦田（2000）

の影響があり、財形についても正の影響がある点は変わらない（図表 4）。また、①1998 年 +1999 年のサンプルでは、預金の選択関数が負で有意な結果となっている。

これは、大竹（1990）及び駒村・渋谷・浦田（2002）の結果と大きく異なる結果である。まず、大竹（1990）では、株式の係数は負、債券が正に有意となっており⁴⁷、インフレヘッジ性にその説明を求めていている。また、詳細な結果を報告している駒村・渋谷・浦田（2002）においても、定期預金の係数は選択・需要関数ともに正に有意な結果となっており、その他の金融資産は全て有意な影響が無い⁴⁸。

大竹（1990）の研究は、1984 年の全国実態調査を用いており、本章第 1 部の分析サンプルとは時代背景も異なること、大竹（1990）及び駒村・渋谷・浦田（2002）では年金資産を推計しているのに対して、本章では自己報告の期待受給額を用いているという点が異なることから、その差がどこに由来したのかを分析することは興味深い。そのひとつの鍵として、将来年金受給額との代替・補完関係について、コホート間の差異を認めた推定を行うことにする。よく知られているように、わが国の公的年金はコホート間で将来受給額が大きく異なり、この点が資産選択にも反映されている可能性があるからである。具体的には、「将来年金資産現在価値/恒常所得」に対して、5 年刻みの 8 階層のコホートダミーとの交差項を作り、全サンプルで推定を行った。その結果の抜粋が、図表 5 である。表示してある変数以外は全て図表 2 と同様の説明変数となっている。

これをみると、まず預金需要関数の係数がコホート間で大きく異なっていることがわかる。つまり、有意な変数は 1952 年～のコホートとの交差項のみであるが、それ以降生まれのコホートでは負、それ以前生まれでは正に有意となっており、全体で定期預金が負となったのは、比較的若いコホートで預金が補完資産から代替資産に変化したことが要因であると想像できる。また、株式需要関数の推定結果を見ると、若いコホートの方が係数が大きくかつ有意な結果となっており、やはり若いコホートにおいて補完性が高まっていると指摘することができる。1957 年生～のコホートでは投信も正に有意となっている。財形貯蓄の選択関数に関しては、どのコホートにおいても、同じ程度に補完関係をみることができる。

⁴⁷ そのほか、大竹（1990）では保険、土地家屋、借入金を分析対象としている。

⁴⁸ 駒村・渋谷・浦田（2002）については、借入金、住宅をも分析対象としている。

〔図表2〕 資産需要・選択関数の推定結果 1

	銀行預金・郵便貯金 系数	機車旅費 系数	借券 系数	株式 系数	投資信託 系数	投資年金 系数	財形貯蓄・社内資金 系数	
	標準誤差 P値	標準誤差 P値	標準誤差 P値	標準誤差 P値	標準誤差 P値	標準誤差 P値	標準誤差 P値	
資産需要関数								
将来年金資産現在価値/恒常所得	-0.00383	0.000545	0.482	-0.00634	0.042884	0.882	0.030139	0.019583
金融資産(恒常所得)	0.004914	0.012527	0.995	0.025983	0.034187	0.447	0.067974	0.024732
持家有無	-0.19187	0.058935	0.031	0.598839	0.464244	0.196	0.278194	0.0
世帯人數	-0.013466	0.053677	0.802	0.305067	0.234449	0.193	0.240558	0.131782
世帯主性別	-0.02476	0.017311	0.153	0.042074	0.070989	0.553	0.041645	0.426
20—24歳	-0.11682	0.078836	0.138	-0.70981	0.31048	0.022	-0.09901	0.195563
25—29歳	-0.11647	0.2015	0.225	0.832057	1.284556	0.517	-0.64727	0.706861
30—34歳	-0.17192	0.09207	0.062	-0.04323	0.430673	0.802	-0.11764	0.58586
35—39歳	-0.2974	0.083566	0.0	0.02439	0.323368	0.94	-0.24131	0.2976
40—44歳	-0.25133	0.081736	0.002	-0.32648	0.305603	0.285	-0.27729	0.182118
45—49歳	-0.08915	0.0774	0.249	-0.65429	0.287017	0.021	-0.355256	0.17697
50—54歳	-0.10296	0.07472	0.167	-0.27492	0.274921	0.318	-0.04022	0.159385
1998年ダミー	-0.198459	0.084899	0.024	-0.81258	0.333359	0.021	-0.18572	0.216566
2000年ダミー	-0.175392	0.06925	0.011	-0.41075	0.275592	0.136	-0.13096	0.16161
2002年ダミー	-0.733296	0.063717	0	-0.28466	0.2450563	0.318	0.055929	0.147204
東京都区部	-0.12136	0.098972	0.22	0.814676	0.432248	0.059	0.638066	0.232205
政令指定都市	-0.26673	0.075167	0.003	0.757184	0.3586194	0.133	0.759674	0.194644
人口15万以上の市	-0.20111	0.067567	0.003	0.700032	0.345222	0.049	0.6585813	0.179139
人口5万未満の市	-0.09917	0.175	0.003	0.607168	0.352262	0.354	0.600287	0.188791
北海道・東北	-0.09864	0.109544	0.368	0.768972	0.712256	0.282	0.342292	0.309483
中部(富士・北陸・東海)・近畿	0.020166	0.091247	0.825	-0.97713	0.580789	0.098	-1.8497	0.281309
中国(四国)	0.301287	0.080687	0	-0.571375	0.380245	0.036	-0.02675	0.200331
定数項	0.37936	0.076657	0	-0.57136	0.380245	0.037	-0.17044	0.3712
東北・東京	0.408601	0.095442	0	-0.81856	0.4494975	0.078	-0.23862	0.151144
定数項	0.880444	0.610853	0.149	-7.53634	3.512147	0.032	-10.3476	2.101133
資産選択関数								
将来年金資産現在価値/恒常所得	-0.00473	0.003382	0.162	-0.00283	0.013388	0.833	0.007028	0.002853
金融資産(恒常所得)	0.583889	0.018082	0	0.145071	0.09808	0	0.008047	0.014
持家有無	0.630487	0.064207	0	0.163916	0.153591	0.153	0.153591	0.0
世帯人數	0.148468	0.042554	0	0.16968	0.035359	0.042	0.230844	0.05287
20—24歳	-0.15706	0.060557	0.009	-0.08361	0.122247	0.494	0.020158	0.079236
25—29歳	0.35086	0.126614	0.006	-0.00732	0.389593	0.985	0.161212	0.241431
30—34歳	0.68122	0.086278	0	-0.249227	0.323	0.170976	0.125555	0.176
35—39歳	0.58366	0.07312	0	-0.00054	0.151486	0.997	0.302766	0.089247
40—44歳	0.526628	0.070172	0	-0.79159	0.24404	0.525	0.080189	0.180189
45—49歳	0.355451	0.06973	0	0.062062	0.119699	0.604	0.108626	0.077748
50—54歳	0.254051	0.066727	0	-0.00362	0.113285	0.975	0.077167	0.075664
1998年ダミー	0.10711	0.061146	0.1	-0.01459	0.108528	0.893	0.045683	0.06915
2002年ダミー	0.216314	0.067835	0.001	-0.01898	0.136045	0.889	0.220522	0.0872
東京都区部	0.356481	0.056738	0.003	-0.01166	0.103965	0.911	0.067511	0.978
政令指定都市	0.146706	0.049888	0.035	-0.03682	0.087675	0.706	0.163652	0.06081
人口15万以上の市	0.078874	0.081777	0.335	0.473179	0.153511	0.002	0.222187	0.096771
人口5万未満の市	-0.02023	0.061902	0.744	0.475399	0.131098	0	0.228213	0.078375
北海道・東北	-0.0101	0.056041	0.857	0.320601	0.124137	0.01	0.236791	0.071399
中部(富士・北陸・東海)・近畿	0.048962	0.061146	0.423	0.242434	0.132789	0.068	0.231001	0.076405
中国(四国)	0.007601	0.073183	0.917	-0.40379	0.185667	0.03	-0.36929	0.10749
定数項	-0.14504	0.064231	0.024	0.03645	0.131382	0.781	0.067274	0.082707
人口5万以上の市	-0.1353	0.061239	0.027	-0.03858	0.129433	0.446	-0.00743	0.080872
人口5万未満の市	0.024937	0.080265	0.756	-0.03661	0.163809	0.73	-0.05107	0.102322
北海道・東北	-6.07802	0.405481	0	-6.57066	0.910269	0	-9.4336	0.556777
定数項	0.1027	0.080543	0.664675	0.6654	0.13735	0	-6.41021	0.669693
ρ	0.654	-10913.3	-1080.6	-3517.23	-3517.23	0	0.13929	0.581033
サンプル log-likelihood						0	0.4136	0.28466
注)推定方法はサンプルセレクションモデルによる。						0	6654	-5896.99

〔図表3〕 資産需要・選択関数の推定結果2

(1) 銀行預金・郵便貯金		標準誤差		標準誤差		標準誤差		標準誤差		標準誤差		
係数	標準誤差	P値	係数	標準誤差	P値	係数	標準誤差	P値	係数	標準誤差	P値	
資産需要関数												
将来年金資産現在価値/恒常所得	-0.01631	0.0091	0.01593	0.005133	0.069347	0.779	0.056633	0.031378	0.071	-0.01866	0.719	
金融資産/恒常所得	-0.205092	0.018077	0.085133	0.069347	0.22	0.235554	0.038654	0	-0.25415	0.068407	0	
実物資産/恒常所得	-0.04403	0.00243	-0.10199	0.00441	0	-0.01967	0.003098	0	-0.02196	0.6257	0	
log(恒常所得)	-0.14621	0.117203	0.003	-0.180861	0.617847	0.761	0.749022	0.75148	0.441	-0.291303	0.694609	0
世帯人數別	-0.13427	0.023997	0	0.029863	0.088545	0.735	-0.04272	0.055403	0.441	-0.23029	0.10142	0.023
世帯主性別	0.104908	0.077	-0.15585	0.412521	0.76	-0.18068	0.238767	0.449	-0.01765	0.467006	0.97	-0.23496
20—24歳	0.932422	0.321936	0.005	droped	0	-0.90357	1.328483	0.496	1.052083	1.357744	0.438	-0.792725
25—29歳	0.816428	0.155727	0	0.20033	0.810115	0.805	0.626249	0.436725	0.152	1.585173	0.785424	0.044
30—34歳	0.610471	0.122778	0	0.061385	0.510738	0.904	0.895012	0.289603	0.002	0.657046	0.538342	0.222
35—39歳	0.228037	0.112026	0.042	0.058878	0.405476	0.807	-0.00087	0.249491	0.997	-0.04069	0.458869	0.929
40—44歳	0.169851	0.112458	0.131	-0.37438	0.39334	0.341	0.111897	0.242685	0.961	0.251075	0.607	0.604
45—49歳	0.119395	0.105281	0.257	-0.63481	0.364227	0.056	-0.03817	0.238885	0.873	-0.25446	0.433242	0.556
50—54歳	-0.00202	0.103889	0.985	-0.13361	0.35503	0.707	0.138673	0.20864	0.506	0.296504	0.458804	0.518
1998年ダミー	-0.109424	0.434	-0.14899	0.442981	0.737	-0.14281	0.4737	0.81032	0.81032	0.494	0.181122	0.352
2000年ダミー	-0.048854	0.079043	0.537	-0.52919	0.298057	0.076	-0.19566	0.174856	0.263	0.2167878	0.3198787	0.51
東京都区部	0.317649	0.136717	0.02	0.76388	0.612338	0.217	0.609354	0.609262	0.056	-0.60926	0.646997	0.346
政令指定都市	0.081689	0.103142	0.428	0.600043	0.528734	0.256	0.97422	0.261288	0	-0.32983	0.579165	0.569
人口15万以上の市	-0.08258	0.095335	0.386	0.632397	0.464106	0.173	0.781281	0.245527	0.001	-0.2448	0.514406	0.634
人口5万以上の市	0.069183	0.104993	0.51	0.526893	0.4916735	0.293	0.416735	0.262895	0.113	0.56515	0.583	0.10342
人口5万未満の市	-0.08785	0.148438	0.556	0.874044	0.831197	0.293	0.656834	0.383789	0.087	-0.33254	0.9263324	0.782
北海道・東北	0.028054	0.124189	0.821	-1.67087	0.680313	0.014	-0.85875	0.36066	0.017	-0.45381	0.603113	0.442
関東・東京	0.022537	0.111208	0.043	-0.83957	0.462157	0.052	0.164495	0.284335	0.563	-0.11243	0.502226	0.821
中部・信越・北陸・東海・近畿	0.151964	0.105575	0.15	-1.13214	0.447456	0.011	-0.17033	0.28262	0.547	0.064903	0.524351	0.901
中国・四国	0.281948	0.132123	0.033	-1.0202	0.583946	0.083	-0.1636	0.35851	0.626	0.232148	0.423	0.18602
定数項	0.315399	0.793039	0.691	-6.37792	5.037616	0.205	-10.9304	2.921121	0	0.22424	5.185553	0
資産選択関数												
将来年金資産現在価値/恒常所得	0.002527	0.00612	0.68	-0.00022	0.018297	0.99	0.030645	0.008783	0	0.01531	0.0103883	0.16
金融資産/恒常所得	0.032307	0.028053	0	0.12423	0.013913	0.378	0.008125	0.12115	0	0.111335	0.0112896	0
実物資産/恒常所得	0.038159	0.005569	0	0.00017	0.00193	0	0.002396	0.0001	0.000412	0.001804	0.792	-0.00442
log(恒常所得)	0.966622	0.092303	0	0.591508	0.168418	0	1.187363	0.112695	0	0.732599	0.137333	0
世帯人數別	0.018055	0.020314	0.374	0.677497	0.339197	0.047	0.023323	0.023061	0.312	-0.024127	0.021793	0.431
20—24歳	-0.04825	0.085958	0.575	-0.07477	0.154008	0.627	0.040702	0.100663	0.686	-0.02172	0.125553	0.863
25—29歳	-0.02269	0.183394	0.902	-0.522816	80.783	0.333	-0.44695	0.140475	0.1	-0.28483	0.433635	0.934
30—34歳	0.447404	0.125054	0	-0.26417	0.272766	0.637	0.00435	0.168088	0.979	-0.14506	0.202089	0.473
35—39歳	0.271436	0.106875	0.011	-0.14318	0.181672	0.431	0.218625	0.117273	0.062	0.111332	0.140242	0.399
40—44歳	0.100194	0.102176	0.327	-0.09168	0.154084	0.552	0.116922	0.105905	0.551	-0.128465	0.123893	0.102
45—49歳	0.094319	0.105827	0.373	-0.15317	0.155369	0.324	0.062862	0.105344	0.551	-0.084397	0.13182	0.519
50—54歳	0.177317	0.103492	0.086	-0.14241	0.142415	0.368	-0.16633	0.102888	0.106	0.119472	0.923	0.087369
2000年ダミー	0.130385	0.088636	0.141	-0.07666	0.162478	0.637	0.149251	0.104807	0.154	-0.20786	0.13021	0.11
東京都区部	0.152917	0.074088	0.023	-0.12093	0.112093	0.604	-0.0759	0.074705	0.31	-0.14506	0.054538	0.598
政令指定都市	0.120804	0.118244	0.307	0.55166	0.201095	0.006	0.301624	0.131557	0.022	0.467651	0.157436	0.003
人口15万以上の市	-0.06709	0.089379	0.453	0.501065	0.167809	0.003	0.261511	0.106128	0.014	0.426558	0.134156	0.001
人口5万以上の市	0.016895	0.095203	0.859	0.23324	0.176493	0.196	0.092471	0.093803	0.324	-0.14254	0.121427	0.24
人口5万未満の市	0.200515	0.140236	0.153	0.123574	0.273882	0.652	0.195362	0.156413	0.212	0.03155	0.229633	0.891
北海道・東北	0.044807	0.103719	0.666	-0.25143	0.223008	0.26	-0.19762	0.139846	0.158	-0.08095	0.160664	0.614
中部・信越・北陸・東海・近畿	-0.16058	0.090829	0.077	0.050428	0.172467	0.77	0.141041	0.113556	0.214	0.124193	0.132233	0.349
中国・四国	0.190402	0.120831	0.115	-0.00099	0.166441	0.66	0.152323	0.110775	0.169	-0.16171	0.134931	0.231
定数項	-6.32124	0.591761	0	-6.3092	1.12052	0	-9.76776	0.754779	0	-6.85623	0.899947	0
サンプル	0.419205	0.086622	0.7551	0.202436	0.73164	0.9616	0.772022	0.073164	-1.3608	0.633194	0.134834	0
log-likelihood	3608	-6450.33	-3608	-632.976	-1973.65	-114.873	-1973.65	-114.873	-3608	-3608	-3541.64	0

注) 推定方法(はサンプルセレクションモデルによる)。

[図表4] 資産需要・選択関数の推定結果3（サンプル分割）

	銀行預金・郵便貯金				債券				株式				投資信託			
	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数
1999年、1998年サンプル																
資産需要関数(将来年金/恒常所得)	-0.00359	0.011624	0.757	0.018571	0.066107	0.774	0.026669	0.034044	0.433	0.043265	0.055311	0.434	0.03085	0.022105	0.134	
資産選択関数(将来年金/恒常所得)	-0.01562	0.006101	0.01	0.000259	0.022937	0.991	0.032636	0.01001	0.001	0.002158	0.012963	0.868	0.02692	0.00678	0	
rho	0.119978	0.10486	0.151193	1.202731	0.888037	0.037266	0.601653	0.50468		0.412393	0.336668					
2000年、2002年サンプル																
資産需要関数(将来年金/恒常所得)	-0.00374	0.006226	0.548	-0.04685	0.058546	0.424	0.053003	0.025171	0.035	0.014244	0.038136	0.709	-0.00611	0.014526	0.674	
資産選択関数(将来年金/恒常所得)	-8.1E-05	0.00243	0.976	-0.00421	0.016757	0.802	0.00654	0.005467	0.232	0.003386	0.005563	0.544	0.010108	0.002483	0	
rho	0.05975	0.135752	0.724625	0.185447	0.722924	0.102863	0.070634	0.62465		0.154278	0.495497					

注)推定方法はサンプルセレクションモデルによる。主要結果抜粋。

[図表5] 資産需要・選択関数の推定結果4（コホート効果）

	銀行預金・郵便貯金				債券				株式				投資信託			
	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数
資産需要関数																
将来年金資産現在価値/恒常所得*1972生～	-0.01021	0.007651	0.182	0.086752	0.124874	0.487	0.101395	0.047533	0.033	0.016359	0.0381152	0.84	0.019947	0.021374	0.351	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1967生～	-0.01348	0.009891	0.173	-0.03476	0.092575	0.707	0.037985	0.051176	0.458	0.083925	0.062685	0.181	0.023919	0.019405	0.218	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1962生～	-0.00739	0.012879	0.566	-0.05401	0.072597	0.457	0.049986	0.036863	0.175	0.141941	0.050553	0.008111	0.022205	0.715		
将来年金資産現在価値/恒常所得*1957生～	-0.00846	0.013212	0.522	-0.08413	0.061322	0.17	0.069097	0.037887	0.068	0.01446	0.048223	0.764	0.024378	0.024325	0.316	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1952生～	-0.023021	0.013574	0.09	0.041923	0.061258	0.494	0.088433	0.032644	0.796	-0.0626	0.058001	0.28	-0.00297	0.025059	0.906	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1947生～	0.004351	0.012391	0.725	0.032142	0.059899	0.592	-0.02017	0.034196	0.555	0.016607	0.056942	0.771	0.001239	0.025521	0.961	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1942生～	0.011709	0.015226	0.442	0.037994	0.082861	0.647	0.048434	0.035741	0.175	-0.02713	0.050703	0.593	-0.00929	0.032367	0.774	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1937生～	0.033031	0.021514	0.125	0.026061	0.034165	0.446	0.078145	0.052283	0.135	-0.02633	0.080229	0.8	0.014845	0.046053	0.747	
資産選択関数																
将来年金資産現在価値/恒常所得*1972生～	-0.00939	0.004954	0.031	-9.26573	104938.8	1	0.009985	0.014974	0.505	0.005178	0.014585	0.723	0.022356	0.006152	0	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1967生～	-0.00453	0.005468	0.407	-0.00408	0.030026	0.892	-0.01094	0.01701	0.52	-0.0001	0.01492	0.995	0.002988	0.007897		
将来年金資産現在価値/恒常所得*1962生～	0.010335	0.008429	0.22	-0.01767	0.027872	0.526	0.008077	0.014604	0.58	0.009521	0.015234	0.532	0.009991	0.010806	0.355	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1957生～	0.005814	0.010084	0.564	0.007586	0.023193	0.744	0.024483	0.014503	0.091	0.012232	0.016728	0.465	0.023049	0.011518	0.045	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1952生～	-0.00353	0.008791	0.688	-0.00528	0.021312	0.804	0.013509	0.013251	0.308	-0.0263	0.019237	0.172	0.017523	0.011214	0.118	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1947生～	-0.00818	0.00959	0.394	0.001391	0.021268	0.948	0.015538	0.013082	0.235	0.02846	0.018207	0.871	0.013221	0.011536	0.248	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1942生～	0.01246	0.012816	0.331	0.001634	0.023116	0.944	0.047335	0.014254	0.001	0.028889	0.018503	0.118	0.039564	0.01333	0.003	
将来年金資産現在価値/恒常所得*1937生～	0.005923	0.002023	0.77	-0.00864	0.032343	0.789	0.048375	0.020442	0.018	0.014257	0.027286	0.601	0.015152	0.01904	0.007	
rho	0.102454	0.080298	6654	0.674943	0.134196	0.814105	0.043632		0.12402	0.537394		0.360299	0.338797			
			-10904.6	-1071.39	-3507.28	-6654	-1972.46	-1972.46	-6654	-5890.91	-5890.91					

注)推定方法はサンプルセレクションモデルによる。主要結果抜粋。

IV. 結語

本章第1部は、公的年金と家計の資産選択に関して分析を行った。わが国で行われた大竹(1990)、駒村・渋谷・浦田(2000)等の先行研究では、預金に対して補完関係、株式に対して代替関係が計測されているが、年金資産を推定して用いるクロスセクションデータによる分析は、Attanasio and Brugiavini(2003), Attanasio and Rohwedder(2003)が指摘しているように問題も少なくない。第一に、公的年金資産の推計精度の問題がある。一般に、公的年金資産は、職業やコホートの世帯属性を用いて分析者が推計を行うが、家計が実際に認識している将来年金受給額からはしばしば乖離が見られる。第二に、資産選択を決める個人の属性要因や(unobservable) heterogeneity が、公的年金受給額自体の決定要因にもなっており、両者の間に相関が規定されてしまうという点である。

第1部では、年金の将来受給額を直接自己報告させている日本郵政公社郵政総合研究所(旧郵政省郵政研究所)「家計と貯蓄に関する調査」の個票データを、年金改革の前後を含む4年分のデータをプールして、上記の問題に対処した推定を行った。

その結果、先行研究とは異なり、株式に対して補完関係、預金や財形貯蓄に対して代替的という関係がいくつかの推定でみられたが、全体としてはつきりした関係が見出せなかった。ただし、興味深い発見として、このような補完・代替関係は、世代(コホート)間で、反応の差異があることがわかった点が上げられる。すなわち、コホートが若くなるにしたがって、預金が補完資産から代替資産に変化したり、株式の補完性が高まったりしている。このインプリケーションは、若いコホートにとって公的年金は収益率が低く、安全性の高い資産と捕らえられているということであり、運用の自由化が意識されているのはむしろ中高年以上のコホートのようである。

参考文献

- 大竹文雄「公的年金資産と家計の資産選択行動」貯蓄経済研究センター編『日本の高齢化と貯蓄・資産選択』ぎょうせい、1990年
- 駒村康平・渋谷孝人・浦田房良「公的年金が家計の資産選択に与える影響」駒村康平・渋谷孝人・浦田房良『年金と家計の経済分析』東洋経済新報社、2000年
- Attanasio, O.P and A. Brugiavini, "Social Security and Households' Saving", Quarterly Journal of Economics pp.1074-1119, 2003
- Attanasio, O.P and S. Rohwedder, "Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the United Kingdom", American Economic Review Vol.93 No.5, pp.1499-1521, 2003
- Dicks-Mireaux, L.D and M, King, "Portfolio Composition and Pension Wealth: An Econometric Study," *Financial Aspects of the United States Pension System*, The University of Chicago Press, 1983
- Hubbard,G, "Personal Eaxation, Pension Wealth and Portfolio Composition", Review of Economics and Statistics 37, No.1, pp.53-60, 1985

補論 賃金プロファイルの推定結果

①世帯主厚生年金加入者

	係数	標準誤差	p値
世帯主年齢	43.8823	6.808409	0
世帯主年齢2乗	-0.4192176	0.0808029	0
世帯主性別	150.1829	33.12284	0
規模ダミー2	1.142078	59.87607	0.985
規模ダミー3	53.44383	59.2545	0.367
規模ダミー4	122.4552	58.98536	0.038
規模ダミー5	236.8769	58.5009	0
東京都区部	31.42855	35.18949	0.372
政令指定都市	54.23808	28.01212	0.053
人口15万以上の市	62.8191	25.79718	0.015
人口5万以上の市	29.27983	28.67773	0.307
人口5万未満の市	56.43456	44.13652	0.201
北海道・東北	44.68328	35.967	0.214
関東・東京	139.5436	29.84071	0
中部(信越・北陸・東海)・近畿	57.20546	29.61876	0.054
中国・四国	22.47903	38.23223	0.557
定数項	-865.5407	153.759	0

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.2472 Number of obs = 1075

②世帯主共済年金加入者

	係数	標準誤差	p値
世帯主年齢	67.7244	14.05653	0
世帯主年齢2乗	-0.6434038	0.1602212	0
世帯主性別	50.62194	68.82712	0.463
東京都区部	68.59639	127.4529	0.591
政令指定都市	148.1764	47.23752	0.002
人口15万以上の市	97.46011	35.17112	0.006
人口5万以上の市	59.6349	38.68588	0.125
人口5万未満の市	-27.36433	57.09793	0.632
北海道・東北	14.53558	49.19216	0.768
関東・東京	91.73558	48.83253	0.062
中部(信越・北陸・東海)・近畿	61.00373	44.89572	0.176
中国・四国	9.923099	54.11633	0.855
定数項	-1175.047	308.7318	0

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.2665 Number of obs = 245

③世帯主その他

	係数	標準誤差	p値
世帯主年齢	13.82997	15.18269	0.363
世帯主年齢2乗	-0.102598	0.1773818	0.563
世帯主性別	99.91376	60.26809	0.098
パート	-267.1638	72.53726	0
東京都区部	62.16849	77.45977	0.423
政令指定都市	99.89523	62.19802	0.109
人口15万以上の市	49.49546	57.02129	0.386
人口5万以上の市	95.73766	60.61104	0.115
人口5万未満の市	39.71206	87.04451	0.649
北海道・東北	27.61973	76.57737	0.719
関東・東京	134.3048	61.60561	0.03
中部(信越・北陸・東海)・近畿	16.36926	59.52225	0.783
中国・四国	18.30757	82.97506	0.826
定数項	-110.8707	329.5108	0.737

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.0998 Number of obs = 354

④配偶者：サラリーマンもしくは団体職員（常勤）

	係数	標準誤差	p値
配偶者年齢	8.694275	16.13956	0.591
配偶者年齢2乗	-0.0318601	0.1995965	0.873
配偶者性別	42.72201	143.5968	0.767
規模ダミー2	252.2761	166.4437	0.132
規模ダミー3	219.8848	163.6516	0.181
規模ダミー4	240.9649	164.0482	0.144
規模ダミー5	278.5256	163.0036	0.09
東京都区部	-40.97602	103.8245	0.694
政令指定都市	60.14221	62.03926	0.334
人口15万以上の市	-29.48606	55.89394	0.599
人口5万以上の市	-11.1604	57.98764	0.848
人口5万未満の市	-44.46511	77.37853	0.567
北海道・東北	6.761747	80.12052	0.933
関東・東京	70.5476	79.8284	0.379
中部(信越・北陸・東海)・近畿	89.95666	71.58746	0.211
中国・四国	73.53282	83.28908	0.379
定数項	-266.7768	352.2627	0.45

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.0353 Number of obs = 143

⑤配偶者：公務員

	係数	標準誤差	p値
配偶者年齢	42.62607	37.71472	0.264
配偶者年齢2乗	-0.3447991	0.4514297	0.449
配偶者性別 (dropped)			
東京都区部	303.2665	224.4882	0.183
政令指定都市	-24.50664	133.8395	0.856
人口15万以上の市	-4.129455	68.47424	0.952
人口5万以上の市	14.28135	93.82817	0.88
人口5万未満の市	43.1596	141.1537	0.761
北海道・東北	-39.36384	182.4172	0.83
関東・東京	0.1498856	171.0742	0.999
中部(信越・北陸・東海)・近畿	12.99253	166.4318	0.938
中国・四国	91.16115	175.6034	0.606
定数項	-612.6501	810.6173	0.454

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.1113 Number of obs = 57

⑥配偶者：パート

	係数	標準誤差	p値
配偶者年齢	-16.23556	7.359682	0.028
配偶者年齢2乗	0.2442716	0.0880248	0.006
配偶者性別	10.35451	68.26593	0.88
規模ダミー2	3.804492	35.5871	0.915
規模ダミー3	-13.91523	35.99546	0.699
規模ダミー4	-3.627892	35.29948	0.918
規模ダミー5	5.125919	34.49073	0.882
東京都区部	-10.3129	29.3774	0.726
政令指定都市	-43.37285	21.89289	0.048
人口15万以上の市	-16.63166	19.34499	0.391
人口5万以上の市	-34.79871	21.0452	0.099
人口5万未満の市	-76.88403	37.93958	0.044
北海道・東北	25.18871	27.93434	0.368
関東・東京	0.3459611	23.18214	0.988
中部(信越・北陸・東海)・近畿	30.58819	22.71998	0.179
中国・四国	28.76945	30.78424	0.351
定数項	372.0314	154.6715	0.017

注)推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.0825 Number of obs = 325

⑦配偶者：自営業、農林水産業、その他

	係数	標準誤差	p値
配偶者年齢	41.77515	41.97833	0.365
配偶者年齢2乗	-0.4434657	0.4846957	0.402
配偶者性別 (dropped)			
規模ダミー2	19.42847	153.194	0.904
規模ダミー3	205.7927	96.35941	0.086
規模ダミー4	111.3093	165.6543	0.531
規模ダミー5	258.0012	148.2485	0.142
東京都区部	69.8098	163.3298	0.687
政令指定都市	2.18685	126.2588	0.987
人口15万以上の市	-16.55676	92.83431	0.865
人口5万以上の市	121.7713	106.0462	0.303
人口5万未満の市	-51.49497	193.6312	0.801
北海道・東北	-31.03222	122.4392	0.81
関東・東京	-260.4637	137.4018	0.117
中部(信越・北陸・東海)・近畿	-28.10997	104.9072	0.799
中国・四国	-320.8726	137.5176	0.067
定数項	-767.4408	896.7475	0.431

注) 推定方法はOLSである。Adj R-squared = 0.5012 Number of obs = 21