

居住用資産を活用した高齢者の老後生活保障

野 口 悠紀雄
吉 田 浩
田 村 真理子

I はじめに

人口の高齢化が進行するにつれて、老後の生活保障が重要な問題となる。古典的なライフサイクル・モデルによれば、代表的個人は勤労している若年期に所得の一部から貯蓄を行い、退職後の老年期にこれを取り崩して、生涯の消費を平準化する。ところで、一般的な個人が生涯を通じて蓄積する最も大きな資産は、持家に代表される居住用不動産であるのが実情である。したがって、老後生活資金を考えるにあたって、この居住用不動産の価値の大きさは無視し得ないものである。

しかし、不動産の資金化は必ずしも容易ではない。したがって、高齢者が老年期に資産の一部を取り崩そうとする際に、不動産をなるべくスムーズに必要な額だけ流動化できるシステムが必要である。以下では、居住用資産を活用して老後生活資金をまかなうために、米国などで導入されつつあるリバース・モーゲージについて検討する。

ストック化の進行により個人のレベルで資産が増加している一方で、公的年金の財政問題が深刻化すると予想されている。また、世代間の相互扶助の名の下に成り立っている現在の公的年金制度が、むしろ「資産の少ない若年層が資産をもっている高齢者を養う」ことにもなりかねない。これらを考え、現行制度を世代間の負担の点から再検討する意味でも、本テーマは重要であろう。

II 高齢者の資産の状況

高齢者の資産の状況を把握するため、年齢階級別の所得・資産等の状況を見よう。ここでは『全国消費実態調査』（総務庁統計局）を用いた¹⁾。

表1に示すように、どの年代にとっても住宅資産の占めるウェイトは高く、その価値額は、70歳以上では全国平均で1億円近い水準である。

また、一般に年齢が高まるほど持家率が高まり、60歳以上ではほぼ9割の高齢者が持家を保有している。このように住宅資産は個人にとって重要な地位を占めている。

老後生活をまかなうためという理由以外にも、

表1 年齢階級別、所得・資産

全国 (持家世帯)	A 持家率 (%)	B 年間 収入 (千円)	C 消費 支出 (千円)	D 貯蓄 残高 (千円)	E 負債 残高 (千円)	F 住宅地 宅地 資産額 (千円)	G 住宅資産 の ウェイト (%)
30歳未満	25.09	5,003	2,944	5,567	6,047	41,670	101.17*
30歳代	56.81	6,124	3,260	6,789	6,163	45,290	98.64
40歳代	79.35	7,419	4,020	10,094	5,930	50,120	92.33
50歳代	86.90	8,482	4,343	13,879	4,303	63,040	86.81
60歳代	90.57	6,335	3,435	18,401	2,295	69,440	81.17
70歳以上	88.93	5,514	2,927	20,550	2,632	92,190	83.73
全体	75.43	7,136	3,790	12,500	4,722	58,460	88.26

注：B～Gは持家だけの世帯についての平均値。住宅資産のウェイトは、純資産（＝金融資産＋住宅資産－負債）に占める住宅資産の割合（%）を示したものである。

* 30歳未満では金融資産が平均値でネットで借り越しであるため、住宅資産のウェイトは計算上100%を超える。

資料：『平成元年版 全国消費実態調査』（総務庁統計局）。

高齢者が居住用資産を流動化する背景はいくつかある。ここでは、冒頭に述べたライフサイクル的な資産取り崩し以外に、高齢者の家屋の補修費・維持費の問題について検討しよう。

一般的に個人は、加齢とともに小さな住居から大きな住居へ、また賃貸住居から持家へと移り住んでいく。しかし子供が成人し、就職・結婚などで独立した住居を構えるようになると、親には大きな持家は必要なくなる。しかし、だからといって不要となった住居の一部だけを切り売りすることは困難である。そこで、退職後の比較的所得が少ない時期においても、高齢者は大きな住居に住み続けることが推定される。

実際のデータでも、表2に示すとおり、高齢者ほど所得や消費支出に占める住居費²⁾の割合が高まっている。その割合は60歳以上で年間14万円あまりと消費支出の4%を超えている。これに、固定資産税の負担等を加えると年間消費支出の1割近くが住宅の維持にかかることになる。

次に、その住宅が適正な規模のものといえるかを考えるため、世帯人数について見てみる。持家者の世帯人数は、30歳代の4.48人をピークに以後少なくなり、70歳代では3人を切っている。このように、高齢者世帯では世帯人数が少なく、またその維持のためにかかる住居関係費も加齢とともに増えているのが実態である。

表2 持家世帯に関するその他の指標

全国 (持家世帯)	H 年間 住居費 (千円)	H/B 年収 対比 (%)	H/C 消費 対比 (%)	I 世帯 人数 (人)	J 三大都市圏* 持家率 (%)	K 住宅価値 (千円)
30歳未満	91.66	1.83	3.11	3.55	25.28	60,940
30歳代	67.03	1.09	2.06	4.48	54.69	70,740
40歳代	78.04	1.05	1.94	4.37	76.57	76,490
50歳代	117.47	1.38	2.70	3.62	82.63	106,080
60歳代	139.40	2.20	4.06	3.17	85.50	130,190
70歳以上	128.81	2.34	4.40	2.98	85.76	166,340
全体	98.33	1.38	2.59	3.89	71.82	96,350

注：* ここでの三大都市圏とは、京浜・中京・京阪神の政令指定都市とその周辺町村からなる『全消』での定義。

資料：『平成元年版 全国消費実態調査』(総務庁統計局)。

最後に、地域的な問題にも触れておきたい。三大都市圏における持家率は、高齢者で全国平均から5パーセント・ポイント程度低くなっている。しかし、三大都市圏の持家者の所有する居住用資産額は、全国平均に比べておよそ1.5倍～2倍近く大きい。したがって、これら大都市圏の居住用不動産が流動化された場合のインパクトは、大きいといえよう。

III リバース・モーゲージの シミュレーション計算

リバース・モーゲージとは、現在自分が居住している住宅を担保として、金融機関から一定期間または終身で資金の貸し付けを受け、契約終了時に担保住宅で返済するものである。資金の受取方法は年金のように分割受給か、または一括で受け取る方式がある。以下では、リバース・モーゲージによって高齢者にどの程度の資金給付を行えるか検討してみよう。

基本的には、個人年金の終身年金給付額の総和と住宅資産の価値が、現在価値額で等しいことから毎年の給付が計算される。この場合、不動産の将来の値上がり益も考慮されなければならないが、ここでは不動産価格の上昇について不確実性がないものとし、毎年一定率で値上がりするものと仮定した。また、金融機関の運営費などで、拠出額と受給額の利回りに乖離が生ずる、ロード・ファクターもゼロと仮定してある。なおモデルの詳細な内容については付録を参照されたい。

<シミュレーション1>

まず、時価1億円の居住用不動産をもっている65歳の男性が、その住宅を担保にして年額いくらの資金給付を受けられるかを考えよう。ここでは、不動産価格の上昇率、利子率等をさまざまに変え、これらの変数の影響についても見る。生命表としては『第5回全会社生命表』³⁾を採用した。また、ここでは掛目⁴⁾を50%としてシミュレーションを行った。

表3によれば、貸出利子率7%、加入者利回り

表3 リバース・モーゲージによる受給金額の推計
(単位: %, 万円)

利回り (%) m	r	住宅値上がり率 (g : %)			
		0	5	10	15
7	5	187.1	355.7	750.4	1,722.7
7	6	200.1	380.6	802.7	1,842.8
8	5	168.2	311.3	639.7	1,437.7
8	6	179.9	330.0	684.3	1,534.8

注: 65歳男子, 住宅資産1億円で掛目50%の場合。もし所有資産がこの半分であれば, 受給額はこの2分の1となる。

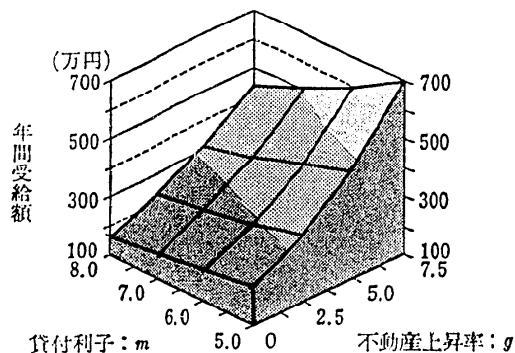


図1 利率・利回りと不動産上昇率

5%, 住宅値上がり率5%という標準的なケースで, 年額355.7万円(29.6万円/月)の資金が給付されることになる。この額が終身給付されるのであれば, 高齢者にとって十分魅力的な金額であろう。また, 他の公的年金等の受給額と合わせれば, 老後生活を一定の範囲までまかなえるものとなろう。給付金額は, 住宅値上がり率と利率と利回りの差に依存するが, 例えば利回りを5%と固定すると図1に示すとおり, g が大きき不動産値上がり率が高いほど, また貸出利率 m との差が小さいほど, 高齢者は多くの金額を受給することができる。

<シミュレーション2>

上ではベンチマークケースとし, 65歳で時価1億円の居住用資産をもってると仮定した個人の受給資金額について検討した。以下では, この受給額の評価をもう少し厳密に行い, シミュレーションの具体性を増すために, 実際の各年齢の保有住宅資産額についてのデータを用いて受給資金額を算出し, それを実際の各年齢別所得, 消費, 資産対比で検討する。

各年齢別の所有資産, 所得等のデータは『全国消費実態調査』を使った。計算にあたっては, 前記のモデルよりももう少し現実的なものとして, リバース・モーゲージへの加入は世帯単位で行うこととした。そこでは夫と妻の年齢差は3歳と仮定し, 男性と女性についてはそれぞれの性差を反映した生命表を使用することによって, 夫婦世帯での死亡率表を作成した。そして夫婦のうちどちらかが死亡しても残りが資金をもらい続けられるものと仮定した。実際にこの制度を普及させるうえでは, 配偶者が死亡した時点で契約が終了するよりも, 残された妻なり夫が引き続き最後まで受給できる方が高齢者に受け入れられやすいであろう。

さらに同じ受給金額でも, 所得や資産の高低によってもたらすインパクトが異なると考えられるため, 各年齢階級で所得別に低・中・高と3つの所得分位に分け, 各ケースについてシミュレーションを行った⁵⁾。なお, 本稿の目的は高齢者の老後生活資金にあるので, シミュレーション計算は50歳代以上の世帯に限定した。

表4 50歳代のシミュレーション結果
(単位: 万円, %)

(全国) 持家世帯		全体	所得階級		
世帯比率 (%)			低	中	高
A	年間収入	848.2	410.2	788.5	1,414.6
B	年間消費支出	434.3	294.4	419.2	609.6
C	貯蓄残高	1,387.9	813.2	1,169.6	2,314.1
D	負債残高	430.3	226.4	367.4	742.2
E	純貯蓄残高	957.6	586.8	802.2	1,571.9
F	住宅資産残高 (住宅資産ウェイト)	6,304 (86.8)	3,656.7 (86.2)	5,111.6 (86.4)	10,919.9 (87.4)
G	受給金額	865.0	308.8	431.6	922.1
H	年間収入対比	102.0	75.3	54.7	65.2
I	退職後収入対比	156.9	148.6	102.2	82.5
J	年間消費対比	199.2	104.9	103.0	65.2
K	退職後消費対比	295.5	167.4	152.7	213.5
L	純貯蓄対比	199.2	104.9	103.0	151.3

注: 『全国消費実態調査』(総務庁統計局)のデータに基づき, 本文中に示した条件により算出。50歳代の平均的加入者は55歳でリバース・モーゲージに加入するとし, 生命表も55歳を基準にして算出した。以下同様。

表 5 60 歳代のシミュレーション結果
(単位: 万円, %)

(全国) 持家世帯		全体	所得階級		
世帯比率 (%)		100	低	中	高
A	年間収入	633.5	280.7	576.4	1,246.2
B	年間消費支出	343.5	238.0	346.7	492.9
C	貯蓄残高	1,840.1	1,109.5	1,745.7	3,026.1
D	負債残高	229.5	61.6	170.0	563.3
E	純貯蓄残高	1,610.6	1,047.9	1,575.7	2,462.8
F	住宅資産残高 (住宅資産ウエイト)	6,944.0 (81.2)	3,835.0 (78.5)	6,430.5 (80.3)	12,253.9 (83.3)
G	受給金額	490.3	270.8	454.1	865.2
H	年間収入対比	77.4	96.5	78.8	69.4
I	退職後収入対比	88.9	130.3	107.5	77.4
J	年間消費対比	142.7	113.8	131.0	175.5
K	退職後消費対比	167.5	146.8	160.6	200.3
L	純貯蓄対比	30.4	25.8	28.8	35.1

表 6 70 歳以上のシミュレーション結果
(単位: 万円, %)

(全国) 持家世帯		全体	所得階級		
世帯比率 (%)		100	低	中	高
A	年間収入	551.4	207.8	422.3	1,118.0
B	年間消費支出	292.7	184.5	282.7	432.0
C	貯蓄残高	2,055.0	871.0	1,809.8	3,692.9
D	負債残高	263.2	25.4	166.9	646.1
E	純貯蓄残高	1,791.8	845.6	1,642.9	3,046.8
F	住宅資産残高 (住宅資産ウエイト)	9,219.0 (83.7)	4,839.9 (85.13)	9,130.3 (84.75)	14,412.1 (82.55)
G	受給金額	591.4	310.5	585.7	924.5
H	年間収入対比	107.3	149.4	138.7	82.7
I	退職後収入対比	—	—	—	—
J	年間消費対比	202.1	168.3	207.2	214.0
K	退職後消費対比	—	—	—	—
L	純貯蓄対比	33.0	36.7	35.7	30.3

さて、以上の条件に基づいて行ったシミュレーション結果は表 4～6 のとおりである。

表中の A～F は『全国消費実態調査』に基づく、グループ別の所得・消費・資産の調査結果である。

低・中・高のグループ分けは、所得階級を基準とし、『全消』の調査結果を度数分布がおおむね低・高で 30%、中で 40% (計 100%) になるように組み直した。

G の受給金額は、付録に示したモデル式に従って算出された終身契約時の受取金額 (万円/年) である。掛目は先にあげたとおり住宅資産額の 50% とし、ローン金利 m は 7%、保険の利回り r は 5% を仮定している。また不動産価格の上昇率は年率 5% とした⁶⁾。

H の年間収入対比は G の受給金額が現行の収入 (=A) に比べて何% になるかを示している。

I の退職後収入対比は、G の受給金額を現在の収入で評価するのではなく、老年後期のほぼ完全にリタイアした時点での所得で評価するものである。このため評価の基準となる所得額を 70 歳以上の収入にした⁷⁾。

J の年間消費対比は、G の受給金額を B の現在の年間消費支出で評価したものである。50 歳代の高額所得階級を除いてはいずれも 100% を超える結果が出ている。このことはリバース・モーゲージにより、現在の日常の消費が完全にまかなえることを示している。

K の退職後消費対比は、J の評価基準を 70 歳以降の消費支出に変えたもので、I と同様に、70 歳の時点では 50 歳・60 歳のときの所得階級と同じランクに属するものと仮定した。

L の純貯蓄対比は、毎年のフローの受給金額を現在の純貯蓄残高 ($E = C - D$) で評価したものである。

以下で、このシミュレーションの結果を簡単にまとめてみよう。

まず、図 2 に示すとおり、同一年齢階層のグループで数値を横に比較すると、所得の高いグループより低いグループの方が所得対比の数値が大きい。このことから所得の低いグループは、必ずしも所得と同じく、小さくて価値の低い居住用不動産に住んでいるというわけではなく、所得対比で割り引いてみれば、逆に所得の低さに比べて価値額の高い居住用資産を有していることが指摘できる。すなわちフローでは所得が小さいがストックでは

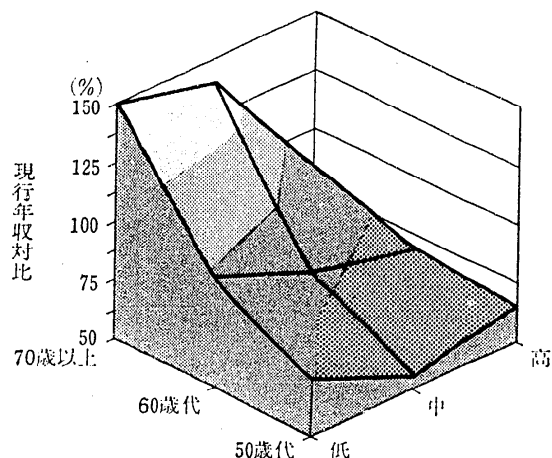


図2 受給金額の現行年収対比評価

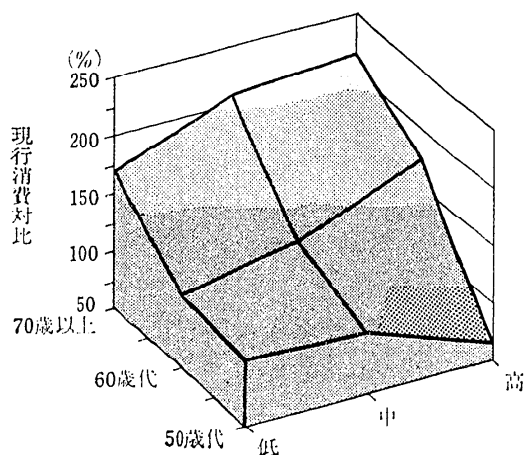


図3 受給金額の現行消費対比評価

資産が大きいわけである。したがって、このような人々にとっては、ストックを部分的に流動化して、フローの所得を改善することの意義は大きいといえる。

次に、数字を縦に見ると、同一所得階級のなかでは、より高齢になるに従って現行所得対比の値が大きくなっている。このことは、高齢者は加齢に従い所得も小さくなるため、より小さな家に住み替えるか、何らかの形で資産を取り崩しているのではなく、ストック資産の取り崩しがスムーズに進まず、所得対比で割り引くとかなり大きな居住用不動産に住んでいることを示す。

最後に、現行所得対比では、より低所得なグループに改善度が高く出ているが、図3に示すとおり、現行年間消費対比ではより高所得者にとって改善度が大きくなる結果が出ている。しかし、この結果は高額所得グループが、他のグループとの資産や所得の大きさに比べ、現行では消費をそれほど大きくしていないためとも読むことができる。50歳代・60歳代では、住宅資産の全資産に占めるウェイトは所得の高いグループほど大きく、所得や資産が大きくとも、保有資産の固定化の影響でそれほど大きな消費ができないか、老後期間の不確実性のため消費を抑制気味にしているとも類推できる。したがって、高額所得者といえども消費に関する制約があり、その制約がこのリバース・モーゲージによって緩和されることになる。このようにリバース・モーゲージを利用することにより、各階層とも所得や資産、消費の状況に応じて何らかのメリットを享受することが期待できよう。

以上の3点は、評価の基準となる所得や消費を、70歳以降の退職後変えた場合でもいえ、その傾向はさらに顕著になる。

IV 意義と今後の課題

本分析のインプリケーションを、今後の課題とともに検討すれば、以下のような点にまとめることができる。

第1に、わが国の持家高齢者は、所得に対して非常に大きな住宅資産を保有している。Ventian and Wise [1991] が行った米国の同様の推計では、受給金額の現在所得対比の値が大きく出る低所得のグループでも、50歳代で5%未満、60歳代で10%未満、70歳代でも25%未満の改善度しか出なかった。これに比べて、わが国では最低でも50%以上(50歳代所得中)、最高では150%近く(70歳以上所得低)の値を示しており、リバース・モーゲージによって所得が改善される可能性が高いことが判明した。ただし全年齢階層を通じて、おおむね低所得階層の方が高所得階層よりも対現行所得比改善度が高い点は、米国の推計結果と同様である。この背景には、ストックとしての資産は大きなも

のをもっているが、フローとしての所得は不足している「ハウス・リッチ、キャッシュ・プア」な高齢者が、両国とも低所得者層においてより多く存在している状況がある。今後は、持家高齢者の所得と住宅資産額の特徴を地域別に分析するなど、リバース・モーゲージの導入によって主にどのような階層の厚生が重点的に改善されるか研究することが必要であろう。

第2に、このシステムは担保住宅の値上がり益を流動化し、フロー所得に反映できることに注目したい。シミュレーションの基礎となったリバース・モーゲージのモデル式からも分かるように、利回りや年齢等の他の条件が一定であれば、 $(1+g/1+m)$ の値が大きいほど住宅資産の現価が高まり、受給資金額に有利な影響を与える。わが国の場合、今後とも住宅の値上がりは比較的高いことが予測されるため、リバース・モーゲージを利用する高齢者にとって有利な環境であると思われる。貸し手と借り手の両者でこのキャピタル・ゲインをどのように配分するかについてはさまざまな仕組みが考えられるが、退職後所得の実質購買力の低下を恐れる高齢者のために、従来の私的年金では難しかったインフレ・ヘッジを可能にするような制度を開発することが重要な検討課題の1つであろう。

最後に、ほとんどの階層で本制度によって所得が改善される結果が得られたが、わが国高齢者が住宅資産をすべて取り崩してまで、現行のフロー所得を倍に増加させる必要性をもっているかについては検討の余地がある。

高齢者が持家を流動化する場合に、相続人の反対があってできないであろうという意見も聞かれる。しかし、リバース・モーゲージがもたらす直接的・絶対的効果として、まず高齢者が自ら老後生活費用を調達できることで、若年世代が高齢者の扶養のために負うであろう金銭的な負担が軽減されることがあげられる。

次に、間接的・相対的な効果として、リバース・モーゲージ制度の普及を通じ、多くの居住用不動産が売りに出されれば、その結果として多くの居住用不動産が供給されることになる。そして、若

年世代は高齢者に対する移転支払いがセーブされることによって、居住用不動産を手にする可能性が高まるわけである。

最後に、資産を流動化させることを希望する高齢者については、選択の幅が広がったという意味で、この制度は有効な手段である。しかも、家屋を完全に売却するのとは異なって、居住しながら資産を流動化することが可能であるので、比較的受け入れやすい制度であろう。

しかし、居住用不動産を生前に流動化することを希望する高齢者がどの程度存在するかについては、わが国の高齢者の住宅資産保有の具体的な目的を調査し、潜在需要の大きさ等についてより立ち入った研究が必要であろう。

[APPENDIX]

ここでは、本文中のシミュレーション計算の基礎となった、受給資金額の計算方法について示す。まず、加入者は a 歳でこのリバース・モーゲージ契約を締結するものとしよう。そのとき、担保とする住宅資産の価値額は H_a であるとする。不動産値上がり率を年率 g とすれば、 a 歳以降 t 歳時にはその担保不動産の価値は、

$$(1+g)^{t-a}H_a$$

となっている。契約は加入者が死亡した時点で終了し、その時点までの給付残高に関わりなく、担保不動産全額で返済するものとする。 a 歳で契約した加入者は、 t 歳時点で $d(t, a)$ の確率で死亡するものとする。したがって、各年で金融機関に代物で弁済される不動産の価値額は、

$$[(1+g)^{t-a}H_a]d(t, a)$$

である。加入者は最高 A 歳まで生きるとし、また住宅ローン（あるいは抵当証券市場）の利回りが m である場合、金融機関にとっての割引率は m となるので、担保とした住宅資産の現在価値額は、最終的に以下のとおり表される。

$$L = \sum_{t=a}^A [(1+g)^{t-a}H_a] \cdot d(t, a)(1+m)^{-(t-a)}$$

一方、毎年の給付金額を P とし、加入者から見た個人年金の利回りを r とする。また、現在 a 歳の人 t 歳時に生存する確率を $l(t, a)$ とすれば、 a 歳から始まって、終身給付に必要な総資金額の割引現在価値は、

$$\sum_{t=a}^A [P]l(t, a)(1+r)^{-(t-a)}$$

と表される。本文中に述べた保険収支均等の原則により、 $L = \sum(P)$ であるから、これをといて、毎年の給付金額は、

$$P = L / \left[\sum_{t=a}^A l(t, a)(1+r)^{-(t-a)} \right]$$

$$= \frac{\sum_{t=a}^A [(1+g)^{-t-a} H_a] d(t, a)(1+m)^{-(t-a)}}{\sum_{t=a}^A l(t, a)(1+r)^{-(t-a)}}$$

となる。

この式を使えば、 H_a だけの価値のある不動産をもっている高齢者が、リバース・モーゲージを通じて、終身で年額いくらの資金給付を受けられるかが分かる。ただし、このモデルでは不動産上昇率に関する不確実性を無視して、一定率で上昇するものと仮定している。なお不動産上昇率の不確実性を加味したモデルについては、Szymanoski [1990] に詳しい。

注

- 1) この全国消費実態調査は「全消」と呼ばれ、所得・消費・資産の水準等を明らかにする目的で、昭和60年国勢調査に基づき、家計収支ならびに資産および負債を総合的に調べたものである（2人以上の普通世帯については全国の約3,009万世帯から約5万5,000世帯を抽出して調査している）。調査は5年ごとに行われており、最も最近の調査は平成元年に行われたものである。本稿もこの平成元年の調査結果を基礎とした。
- 2) 『全消』での住居費には、大きく分けて、①家賃・地代、②設備の修繕維持、の2つに関わる支出が含まれる。ここでは、この住居に関する支出のうち、家賃・地代を差し引いた家屋の補修等（材料費と手間賃）に対する支出を算出して示した。
- 3) これは、生命保険に加入している人々の実際の生死のデータに基づいて作成された経験生命表で、生命保険料算定の参考にされているものである。
- 4) 通常、金融機関が不動産を担保に取る場合、不動産価格の見積り誤差や不動産価格が下落した場合のことも考え、実務上時価に一定の割合を掛け合わせて評価することとなっている（これを掛目という）。ここでは一般的な掛目の水準を参考に50%としたため、時価1億円の不動産を所有しているこの高齢者の担保価格は、5,000万円と評価され、 $H_a = 5,000$ 万円となる。
- 5) ただし『全国消費実態調査』では、一律に区切られた各所得階級について、集計された平均値のデータしか公表されていない。そこで、まず調査件数がおおむね低、高で30%、中で40%となるように、いくつかの所得階級をグループ化した。そのうえで各所得階級ごとにこの平均値と度数を掛け合わせ、いったん全数集計値を算出した後、低中高それぞれの

平均値を新たに計算し直した。

- 6) 本文中に示したとおり、同じ所得と資産額、年齢のデータを使っても、パラメーターを変化させると、受給額はさまざまに変わる。

そこで、給付額を大きく左右するファクターとして運用利回り r （需要者にとっての預入利率、金融機関にとっての調達金利）とローンのレート（需要者にとっての借入金利、金融機関にとっての貸付金利） m について考える。過去25年間の金融機関にとっての調達金利を銀行定期預金金利、貸付金利を長期プライムレートとすると、両者の開きは最大で3.15%、最小で1.8%、平均ではほぼ2%台であった。これにより、われわれの日本についての推計で、調達金利5%、貸付金利7%（差異2%）という仮定は、現実味のある数字といえることができる。

次に、不動産価格の上昇率 g についての現実性を検討しよう。われわれは、公示地価のデータをもとに、1979～1991年までの住宅地の平均地価のデータを採取し、1980～1991年までの間の住宅地の地価の上昇率を算出した。具体的には各年の地価を P_n とすると、各年初の住宅地の平均地価の対前年比を $(P_n/P_{n-1}-1) \times 100$ で求めた。また、1979～1991年のように、数年間にわたる平均地価上昇率 g は、期間を n 年間とすれば、

$$(1+g)^n = P_{i+n}/P_i$$

$$g = (P_{i+n}/P_i)^{1/n} - 1$$

にて算出した。

この結果、1979～1984年までの期間では、全国どこでも一様に10%を超える地価上昇率を記録したが、1985～1990年までの期間では、地価上昇が20%を超えた地点と逆にマイナスを記録した地点とに分かれた。しかし、1979～1991年までの10年以上の長期にわたってみると、毎年平均10%前後の地価上昇を記録していることになる。

そこで、われわれの推計の際に使用した地価上昇率10%は、おおむね妥当な数値といえることができる。

- 7) ここでは、70歳の時点で各高齢者は50歳・60歳のときの所得階級と同じランクに属するものと仮定した。

(例) 50歳所得階級「中」の退職後収入対比の算出

$$\text{退職後収入比} = \frac{50\text{歳所得階級「中」の受給金額}}{70\text{歳所得階級「中」の所得額}} \times 100$$

参考文献

- American Association of Retired Persons, *Home Equity Conversion in the United States: Programs and Data*, AARP, 1991.
- American Association of Retired Persons, *Home Made Money: Consumer Guide to Home Equity Conversion*, AARP, 1991.
- Edward J., Szymanoski, *The FHA Home Equity Conversion Mortgage Insurance Demonstration*,

- U. S. Department of Housing and Urban Development, 1990.
- Scholen, K., *Retirement Income on the House*, National Center for Home Equity Conversion, 1992.
- Struyk, Raymond J., and Beth Soldi, *Improving the Elderly's Housing*, Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing Co., 1980.
- Venti, Steve F., and Wise, David A., "Aging and Income Value of Housing Wealth," *Journal of Public Economics*, Vol. 44, No. 3, pp. 371-397, 1991.
- U. S. Department of Housing and Urban Development, *Home Equity Conversion Mechanisms*, 1985.
- 野口悠紀雄・吉田 浩・田村真理子『資産を活用する老後生活保障に関する調査研究』経済政策研究所, 1992年。
- 『資産を活用した老後生活保障に関する研究』日本財政学会発表, 1992年10月。
(のぐち・ゆきお 一橋大学教授)
(よしだ・ひろし 一橋大学大学院博士課程)
(たむら・まりこ 一橋大学大学院博士課程)