

東アジアの高齢化と金利・株価・貯蓄 —退職貯蓄不足回避は可能か—



NIRA（総合研究開発機構）・評議員
財務省財務総合政策研究所・上席客員研究員 **木原 隆司**

～要旨～

東アジアの急速な高齢化で金融市場への悪影響が懸念される中、2000年代初頭より、人口動態のマクロ影響推定が行われてきた。近年では木原（2021）が、「高齢依存人口の増加」により、金利が上昇し、株価収益率が低下するほか、貯蓄率も減少するという実証結果を確認している。ただし、「金融開放度」が高ければ、人口動態の金利・株価収益率への影響は緩和され、国内貯蓄率も少なくて済む。本稿では最新の国連データで各国の貯蓄率、金利、株価のシミュレーションを示した。

今後「高齢化速度の上昇」が予測されれば、退職後の消費支出が増大するため、貯蓄を増やすことが合理的な選択と考えられる。しかし、実証分析によれば、「高齢化速度の上昇予想」は貯蓄を有意に減少させる一方で、金利低下、株価上昇をもたらしている。この「謎」は、「時間不整合性」に伴う「貯蓄の先送り」現象として説明でき、実物資産から流動的もしくはコミットメント型の金融資産への資産需要の大幅シフトが、実証結果からも裏付けられる。

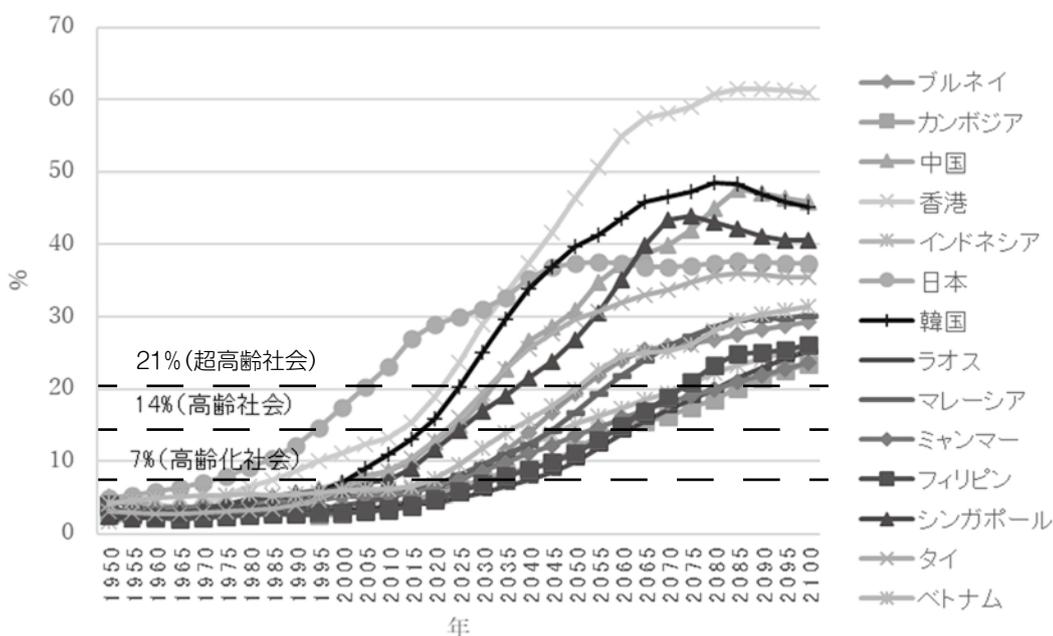
欧米では行動経済学に基づく貯蓄促進型の確定拠出年金制度（SMT）により、継続率・拠出率の増大を実現している。東アジアでも「義務的年金の粗所得代替率」が低い国が多く、退職後貯蓄不足を避けるため、ナッジを効かせた金融・年金制度の構築が求められる。

1 はじめに

東アジア諸国（日本・中国・韓国、ASEAN 10ヶ国、香港の13カ国・1地域）は、ラオスを除き、すでに、もしくは近々「高齢化社会」（65歳以上の高齢人口＞7%）に達し、今後急速に高齢化することが予想される。全人口に占める「高齢人口」の比率が7%（「高齢化社会」）を超えてから14%（「高齢社会」）を超えるまでの期間を「倍化年数」と言い高齢化速度の目安となるが、United Nations（2024）によれば、カンボジア（29

年）、香港（30年）、ミャンマー（29年）、フィリピン（28年）を除き、東アジア諸国の高齢化は、日本（24年）以上もしくは同等の速度で進展している。また東アジア諸国では、すべての国・地域で、高齢人口（65歳以上）比率は今後増大し、「高齢社会」突入後、高齢人口比率の増大は加速して今世紀末までには「超高齢社会」（高齢人口＞21%）となることが推計されている。（図1参照）。他方、生産年齢（15歳～64歳）人口比率は2050年までに低下が始まることが予想される。

図1 東アジア諸国の高齢人口比率（65歳以上人口/全人口）（%）



（出所）United Nations（2024）より筆者作成

東アジアの急速な高齢化による金融市場への悪影響が懸念される中、2000年代初頭より、人口動態のマクロ経済変数への影響推定が行われてきた。近年でも生産年齢人口比率等の人口動態に加え、金融開放度や今後の高齢化予想等を説明変数に入れたパネル推定が行われている。推定結果によれば、「若年依存人口比率」、「高齢依存人口比率」や「高齢化速度の上昇予想」は金利や株価収益率に影響するが、「金融開放度」が高ければその影響は緩和される。

高齢化速度の上昇が予測されれば、退職後の生存年数や消費支出が増大するため、貯蓄額を増やすことが合理的な選択となる¹⁾。しかし、推定を行ってみると、「高齢化速度の上昇予想」は貯蓄を有意に減少させる一方で、金利低下、株価上昇をもたらしている。この「謎」は、行動経済学に基づく「時間不整合性」に伴う「貯蓄の先送り」現象として説明できる。欧米では退職後の貯蓄不足が顕在化し、行動経済学に基

づく貯蓄促進型年金制度が提唱されているが、日本の金融審で問題となった「2000万円不足問題」²⁾のように、高齢化が進む東アジア諸国も退職後資金不足国になる可能性があるため、行動経済学の知見を入れ、ナッジ（Nudge）を効かせた金融・年金制度の構築等が必要となろう。

以下、第2節で金融資本市場・貯蓄に対する高齢化の影響について、先行研究を「再考」した近年の実証結果を示す。第3節では、「高齢化速度の上昇予想」と貯蓄・金利・株価との間の「謎」の解明に資するような実証結果と行動経済学的説明を示す。欧米では退職貯蓄の不足に対し行動経済学的知見を入れた制度がすでに構築されており、その成果と我が国などの「退職後貯蓄不足問題」に対する処方箋を検討する。第4節で本稿を総括する。

2 人口動態の金利・株価・貯蓄率への影響

世界の成長センターである東アジアの急速な高齢化が明らかになるにつれ、近年、高齢化の進展が経済成長などに及ぼす影響が注目を集めている。

木原（2021）では、アジア太平洋地域について IMF（2017）が行った推定と同様の説明変数（若年依存人口比率（15歳未満人口／生産年齢人口）、高齢依存人口比率（65歳以上人口／生産年齢人口）、高齢化速度（その時点から20年間の高齢依存人口比率の増減で、生存確率増減の代理変数）、Chinn-Ito 金融開放度指数（0～1）、世界金利など）を用いて、①実質国債金利³⁾、②実質株価上昇率のパネル推定を行った。

ただし生産年齢人口を「30～64歳」とした IMF（2017）と異なり、通常通り「15～64歳」として依存人口比率を計算した。

そのため、いくつかの点で IMF（2017）と異なる推定結果となったが、Bessho and Kihara（2006）など従来の推定と同様の結果が出ている。とくに、高齢依存人口比率の上昇に伴い、金利が上昇し、株価収益率（株価指数の上昇率）が低下する結果となった。

(1) 実質金利のパネル回帰分析（固定効果モデル）（1970－2015年、79ヶ国）

木原（2021）で行った実質金利パネル推定の代表的な結果は以下の通りである。

$$\text{実質国債金利（\%）} = 5.378 - 0.091\{\text{若年依存人口比率} \times (1 - \text{金融開放度})\} \\ (6.61) \quad (-2.13)$$

$$+ 0.449\{\text{高齢依存人口比率} \times (1 - \text{金融開放度})\} - 0.527\{\text{高齢化速度} \times (1 - \text{金融開放度})\} \\ (3.04) \quad (-2.35)$$

$$+ 0.836 \times \text{SDR 実質金利} \quad \text{自由度修正済み } R^2 = 0.721, \text{ サンプル数} : 459 \\ (27.19) \quad \text{カッコ内は } t \text{ 値 (5年平均モデル)}$$

まず、若年依存人口比率と（1-金融開放度）の交差項の係数は有意に負であり、金融開放度の低い国で、若年依存人口比率が増えれば金利が低下するとの結果となった。

他方、高齢依存人口比率と（1-金融開放度）の交差項の係数は有意に正であり、金融開放度が低い国で高齢依存人口比率が増えれば、金融資産を取り崩し金融資産需要が減るため、債券価格の低下・金利（利回り）の上昇が起こる結果となった。

高齢化速度と（1-金融開放度）の交差項の係数は有意に負となっており、金融開放度が低い国で将来の高齢化速度が上昇すると予想されれば、債券価格を引き上げ、利回りを低下させる結果となっている。

なおこの定式化の下では、金融開放度が高まれば、人口動態の金利への影響は低下する。すなわち、金融開放度（0～1）が1に近づけば、人口動態の金利への影響を表す「係数×人口動態変数×（1-金融開放度）」は0に近づく。

各国の実質国債金利は、金利裁定取引等を通じ、基軸通貨などの金利（世界金利）に連動するものと考えられる。そのためパネル推定の制御変数には世界金利（「SDR 実質金利」）も含めた。実質国債金利の推定における SDR 実質金利の係数推定値は、予想通り有意に正で、SDR 金利と各国の国債金利が連動（相関）していることが判る。

(2) 実質株価上昇率のパネル回帰分析 (固定効果モデル)(1970-2015年、75ヶ国)

木原 (2021) で行った実質株価パネル推定の代表的な結果は以下の通りである。

$$\text{実質株価上昇率 (\%)} = -2.474 + 0.632\{\text{若年依存人口比率} \times (1 - \text{金融開放度})\} \\ (-0.54) \quad (2.23)$$

$$-2.369\{\text{高齢依存人口比率} \times (1 - \text{金融開放度})\} \\ (-2.20) \quad \text{自由度修正済み } R^2 = 0.144$$

$$+ 4.603\{\text{高齢化速度} \times (1 - \text{金融開放度})\} \quad \text{サンプル数: 399、カッコ内は } t \text{ 値} \\ (2.34) \quad (5 \text{ 年平均モデル})$$

上記推定式を見ると、金融開放度が低い国では実質金利の推定とは逆に、実質株価上昇率に対し、若年依存人口は有意に正、高齢依存人口は有意に負、高齢化速度は有意に正の影響を与える結果となっている。これは、貯蓄のライフサイクル/恒常所得仮説と整合的な結果である。すなわち、高齢依存人口比率が増えれば、保有する株式などの金融資産の売却（貯蓄の取り崩し）が増え金融資産需要が減ることにより、株価上昇率が下がることが予想される。また、高齢化速度の上昇が株価上昇率を引き上げるのは、生存確率の上昇により生涯貯蓄と金融資産需要が増えるためと考えることができる。しかしながら、後述のように、高齢化速度の増大は有意に貯蓄率を低下させており、この実証結果は貯

蓄のライフサイクル/恒常所得仮説と必ずしも整合的ではない。

なお、実質金利の推定と同様に、金融開放度が高まれば、人口動態の株価上昇率への影響は低下する。

(3) 人口動態の貯蓄率推定 (1970-2015年、99ヶ国)

木原 (2021) では、高貯蓄世代人口 (40-64歳)/生産年齢人口比率、高齢依存人口比率、高齢化速度、一人当たり GDP 成長率 (及び一期前の成長率)、一人当たり GNI の自然対数値、金融開放度などの説明変数を用いて、固定効果モデルにより粗貯蓄率 (GDP 比%) のパネル推定を行った。代表的な推定結果は以下の通りである。

$$\text{粗貯蓄/GDP 比率 (\%)} = -6.371 + 0.436 \times \text{高貯蓄世代/生産年齢人口比率} \\ (-1.20) \quad (3.22)$$

$$-0.225 \times \text{高齢依存人口比率} - 0.436 \times \text{高齢化速度} + 0.436 \times \text{一人当たり GDP 成長率} \\ (-1.72) \quad (-3.16) \quad (4.01)$$

$$+ 0.312 \times \text{一人当たり GDP 成長率 (一期ラグ)} + 2.145 \times \text{Ln (一人当たり GNI)} \\ (3.64) \quad (3.79)$$

$$-2.003 \times \text{金融開放度} \quad \text{自由度修正済み } R^2 = 0.679、\text{サンプル数 } 681 \\ (-1.66) \quad \text{カッコ内は } t \text{ 値、(5 年平均モデル)}$$

今回の推定でも、木原（2007）などの先行研究同様、高貯蓄世代比率が高まれば貯蓄率が有意に上昇し、高齢依存人口が高まれば貯蓄率が有意に下がる結果となった。

近年の Fukuda and Okamura（2021）の分析でも、世代重複モデル及び47都道府県のパネルデータによる実証分析により、「高齢化」は、生産年齢人口が多い時代（1995年まで）には平均貯蓄率を有意に引き上げ、生産年齢人口が少ない時代（1995年以降）には平均貯蓄率を有意に引き下げることが示されている。これは、本推定での「高貯蓄世代／生産年齢人口比率」の増大と「高齢依存人口比率」の増大に対応しており、整合的である。

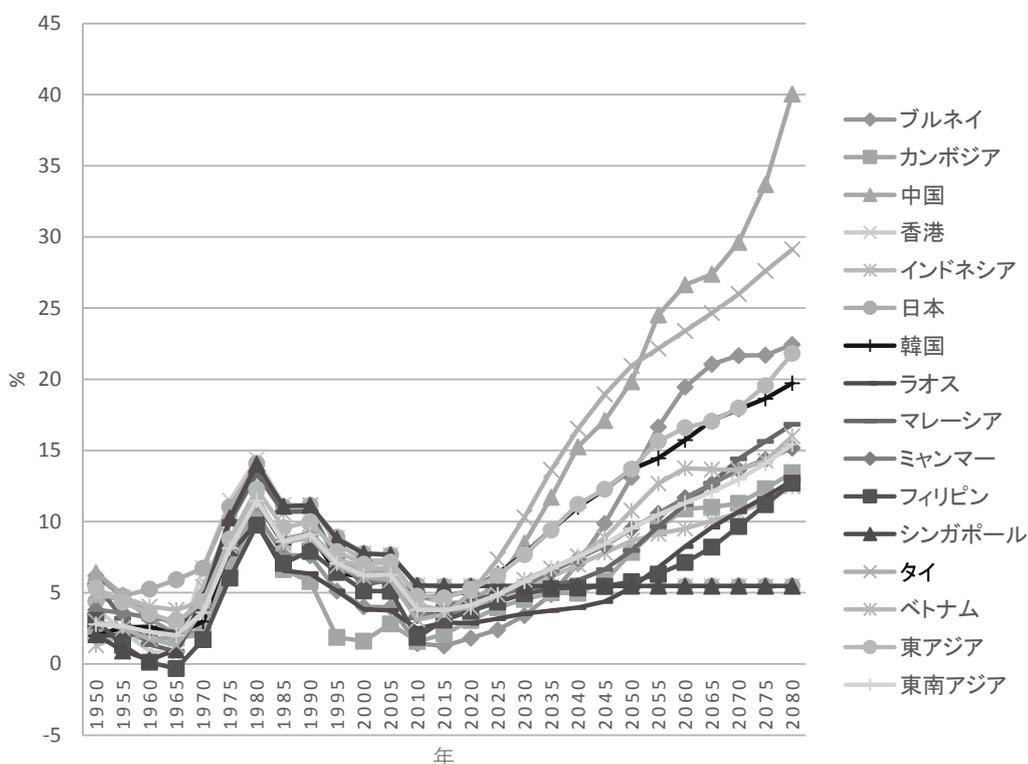
ただし、「高齢化速度」の係数推定値は有意に負であり、高齢化速度の増大予想が貯蓄率を引き下げる結果となっている。

なお、「金融開放度」を独立した説明変数として推定した場合、係数推定値は有意に負であり、金融開放度が高ければ粗貯蓄率は低くなるとの結果を得た。これは、海外の貯蓄が国内貯蓄を代替するためと考えられる。

(4) 人口動態による金利・株価・貯蓄率シミュレーション

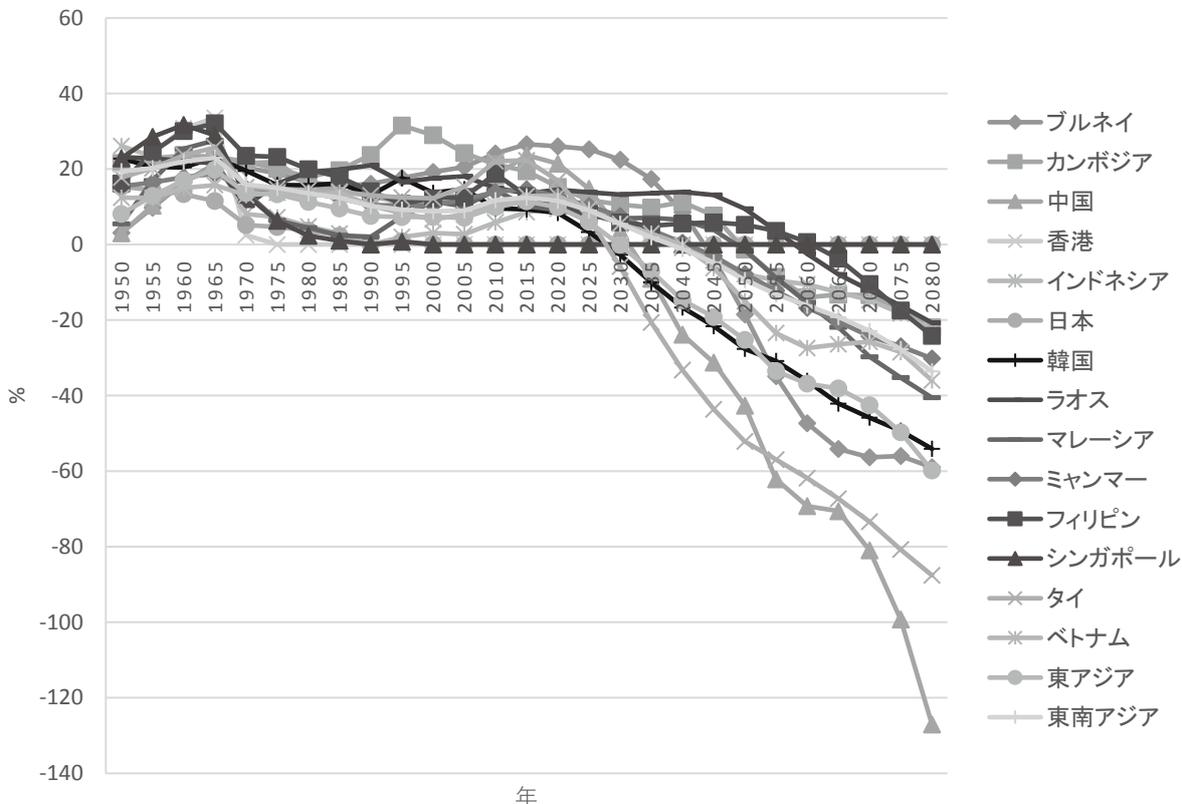
図2は、上記第2節第(1)項の5年平均モデルで推定した実質国債金利（CPIで実質化）の係数推定値を用い、United Nations（2024）による人口動態変数、Chinn-Itoの金融開放度指数、IMFのSDR金利を用いて、実質国債金利の推移をシミュレートしたものである。将来の金融開放度、SDR金利については2015年の金融開放度、SDR金利が継続するものとして推計した。その結果、金融開放度の低い国の実質国債金利

図2 実質国債金利の推移（推定結果からの推計）



(出所) United Nations（2024）及び木原（2021）より筆者作成

図3 実質株価上昇率の推移（推定結果からの推計）



（出所）United Nations（2024）及び木原（2021）より筆者作成

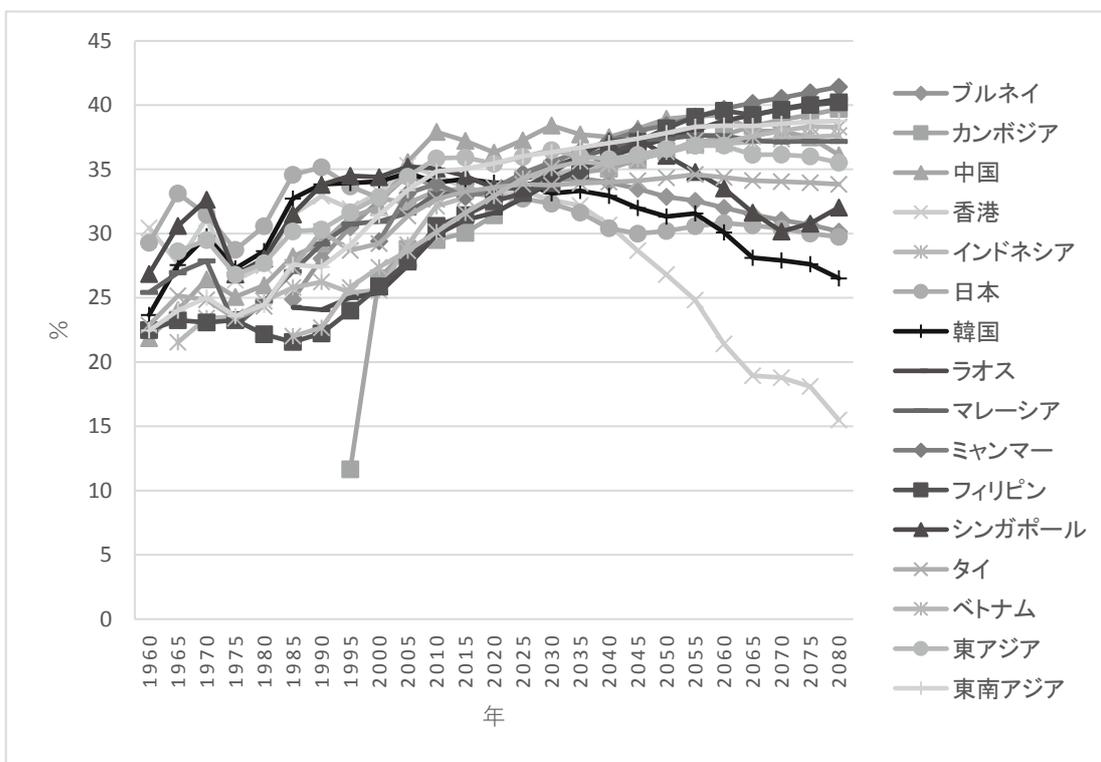
は、各国とも近年を底として、今後大幅に上昇することが示される。これは、各国の高齢依存人口が高まるためである。他方、金融開放度の高い日本、シンガポール等の実質金利は世界金利水準近傍に留まる。

図3は、上記第2節第(2)項の5年平均モデルで推定した実質株価指上昇率（GDPデフレーターで実質化）の係数推定値を用い、United Nations（2024）による人口動態変数、Chinn-Itoの金融開放度指数を用いて、実質株価上昇率をシミュレートしたものである。その結果、金融開放度の低い国の実質株価上昇率は、高齢依存人口の高まりを反映して、今後大幅に低下していくことが示される。他方実質金利と同じく、金融開放度の高い日本、シンガポール等の実質株価の低下は制限される。

上記第2節第(3)項の5年平均モデルの係数推定値を用い、人口動態・成長率・所得水準・金融開放度の実績と見通しにより粗貯蓄/GDP比率をシミュレートした結果を図4に示す。人口動態の見通しにはUnited Nations（2024）の中位推計を用い、一人当たり成長率は2015年の数値がそのまま続くものとし、その成長率と同率で一人当たりGNIが増大するものとして推計した。2000年代後半まで貯蓄率が增大している国も多いが、これは、一人当たりGDP・GNIが比較的高い率で成長するとしたことに伴う貯蓄増大効果大きい。

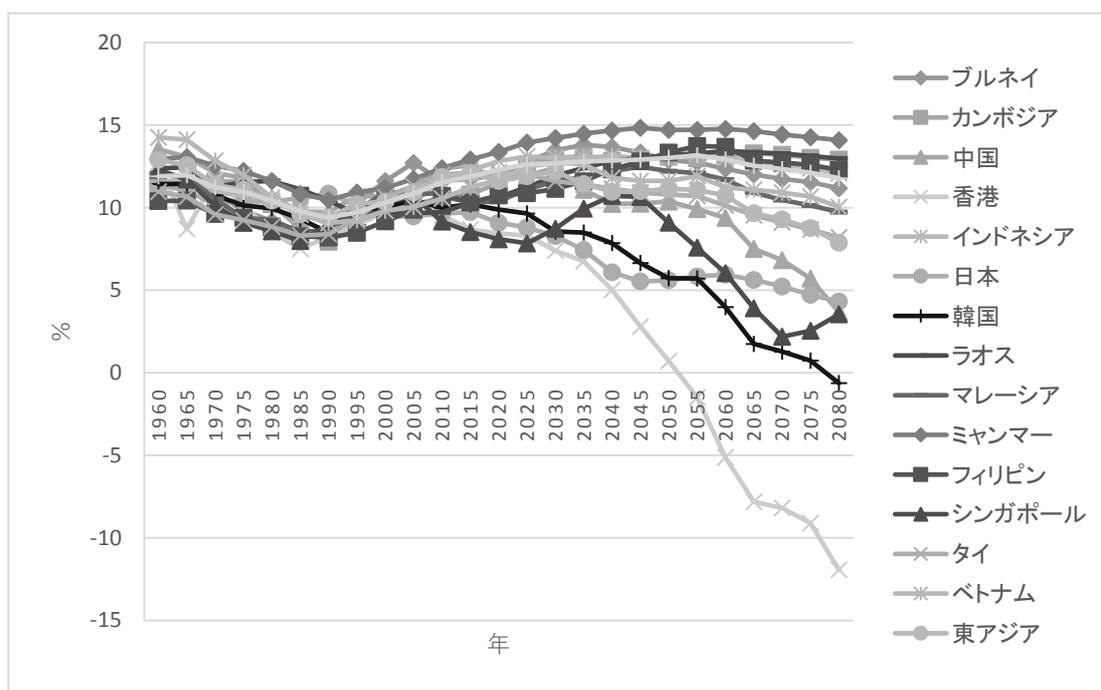
事実、一人当たりGDP成長率、一人当たりGNIの効果を除いて、貯蓄率を推計すると、図5に示す通り、人口動態の貯蓄削減効果を反映して、すべての国で2060年頃までにピークを迎

図4 粗貯蓄/GDP比率(%)の推移(推定結果からの推計)



(出所)United Nations (2024)及び木原(2021)より筆者作成

図5 粗貯蓄/GDP比率(%)の推移(人口動態・金融開放度の効果)
(推定結果からの推計)



(出所)United Nations (2024)及び木原(2021)より筆者作成

え、その後、粗貯蓄/GDP比に低下圧力が働いている。

IMF (2017) や木原 (2021) の推定で特に明らかになったことは、Chinn-Ito 金融開放度指数で示される金融開放度が高まれば人口動態の金融市場への影響を軽減できるということである。したがって、金融開放度を高めることが高齢化対策の一つとなる。

3 将来の高齢化速度上昇と貯蓄不足

(1) 高齢化速度の実物資産・金融資産需要への影響

高齢化速度の上昇は、将来必要な資金額が増大するため、現在の貯蓄額を増加させると予想される⁴⁾。しかし、実証分析によれば、貯蓄を有意に減少させるとともに、金利低下、株価上昇をもたらしている。このConundrum (謎) は、高齢化速度の上昇により、資産需要が実物資産から流動的な金融資産に大幅にシフトするため、金融資産価格の上昇・利回り低下をもたらすと考えれば、理解可能である。そこで木原 (2021) では、金融開放度を考慮した「高齢化速度」の上昇が実物投資 ((粗固定資本形成)/GDP比)、金融資産 (年金基金・預金・債券・株式の資産残高/GDP比 (対数値)) に与える影響をパネル推定した。その結果、高齢化速度の上昇は、金融資産/GDP比を一様に増大させる一方で、実物資産への需要 (実物投資) を減少させることが確認された。

実証結果では貯蓄が減少する一方で、金融資産需要が増えることが示される。これは、「時間不整合性」に伴う「貯蓄の先送り」現象として説明できる。行動経済学によれば、人間は将来の消費効用を合理的経済人が行うような一定の割引因子の指数関数で割り引く「指数割引」ではなく、意思決定時点から見て短期的には高

い割引率で、長期的には低い割引率で割り引く「(準) 双曲割引」によって時間を通じた意思決定を行っている。そのため、退職まで長い期間がある時点では退職直前に貯蓄をしようと考えていても、退職直前になると退職後の消費効用を大きく割り引くため、貯蓄をせず消費することが最適となる。「洗練された主体」であれば、意思決定時点で将来を拘束する「コミットメント」を行うことにより、時間不整合性を防ぐ。「貯蓄の先送り」を防ぐコミットメント手法の一つは、意思決定時点での「非流動資産」への投資であり、非流動資産には「年金」も含まれる。他方、「ナイーブな主体」は、コミットメントをせず、「流動資産」、すなわち換金が容易な預金等の金融資産で資産を保有する⁵⁾。このように考えれば、将来の消費資金のため貯蓄が必要な状況でも人々は貯蓄をせず先送りし、年金を含むコミットメント金融商品や換金が容易な金融資産で資産を保有することが説明できる。

(2) 貯蓄不足と行動経済学に基づく処方箋

欧米先進国のみならず、高齢化が進む東アジア諸国も、退職後資金が足りない「貯蓄不足国」になる可能性がある。2019年に話題となった日本の金融審の「2000万円」不足問題のほか、確定拠出型の積立基金制度を採っているマレーシアやシンガポールでも退職貯蓄不足が懸念されている。表1は、アジア諸国及びOECD諸国の男性平均所得に対する「所得粗代替率」を所得レベル毎 (平均所得の0.5倍・1倍・2倍) に示したものである。

平均所得を稼得する男性 (倍率1) で東アジア諸国 (表1左) の所得粗代替率を見ると、フィリピンでは72.4%と高いが、マレーシアでは男性も女性も40%未満であり、日本の32.4%と大差ない。他の東アジア諸国も就業時の平均所得

表1 アジア・太平洋諸国の所得粗代替率(%) (義務的年金制度の退職前所得比)

東アジア		年金支給年齢	平均男性所得比倍率					年金支給年齢	平均男性所得比倍率		
			0.5倍	1倍	2倍				0.5倍	1倍	2倍
中国	男性	60	87.3	68.3	58.8	OECD 平均	男性	66.3	63.8	50.7	42.3
	女性	55	70.3	53.8	45.6		女性	65.8	63.4	50.1	41.7
香港	男性	65	59.2	41.5	29.4	オーストラリア	男性	67	64.5	26.0	26.0
	女性	65	57.3	39.0	27.0		女性	67	62.3	23.8	23.8
インドネシア	男性	65	53.5	53.5	53.5	カナダ		65	46.0	36.8	18.4
	女性	65	50.6	50.6	50.6	日本		65	43.3	32.4	26.9
マレーシア	男性	55	38.0	37.8	36.4	韓国		65	47.6	31.2	18.8
	女性	55	35.5	35.4	34.0	NZ		65	62.9	39.7	19.8
フィリピン		60	75.8	72.4	72.5	米国		67	49.4	39.1	27.8
						フランス		65	57.7	57.6	49.4
シンガポール	男性	65	61.7	57.6	33.0	ドイツ		67	47.8	43.9	33.7
	女性	65	55.4	51.7	20.7	イタリア		71	76.1	76.1	76.1
タイ		55	45.3	41.5	20.7	英国		67	61.8	41.9	28.3
ベトナム	男性	62	58.7	58.7	58.7	インド	男性	58	38.9	38.9	21.4
	女性	60	59.4	59.4	59.4		女性	58	37.8	37.8	19.8

(出所) OECD (2024) より筆者作成

(注) この表の数値は我が国で一般に用いる「所得代替率」とは異なる。

に比較して4割から6割程度の所得代替率しかなく、就業時と同等の生活水準を維持するには資金が不足する状態になっている。また、義務的年金制度への加入率(労働者数比)を見ると、中国(60.7%)、インドネシア(22.0%)、マレーシア(47.2%)、タイ(60.8%)、ベトナム(29.7%)などでカバレッジは低く、未加入者の退職後貯蓄不足は更に懸念される。

貯蓄不足は、退職者の資金不足のみならず、成長率や金融市場などマクロ経済に悪影響を与えるため、貯蓄不足を緩和・解消する「金融制度・商品」が必要とされる。貯蓄不足は「損失回避」、「時間不整合性」といった行動経済学的な要因により引き起こされている。東アジアでも、行動経済学的知見を入れ、ナッジを効かせた金融・年金制度の構築、金融商品の開発が必要となる

う。たとえば「確定拠出型年金」を、日本を含む東アジアで現在多く採用されている確定給付型年金の「補完」として導入・拡充することが望まれる。

米国等では既に、行動経済学の理論・実証を基に「貯蓄不足」に対処する退職貯蓄制度が導入されている。Benartzi and Thaler (2013)によれば、米国では、確定給付型年金制度(DB)から確定拠出型年金制度(DC)への移行を背景に、退職後にそれまでと同様の生活を続けるには資金が足りない労働者が1983年の31%から2010年には53%に増加し、被雇用者の約半数(7800万人)が職場の退職年金制度に加入していなかった。

そこでThaler等は、行動経済学に基づいた“Saving More Tomorrow”(SMT)年金制度

を提案した。SMT は以下の 3 要素を持つ。

- (i) 被雇用者は加入当初に数か月後の拠出率増大に「コミット」することを奨励される。これは、行動経済学によれば、「セルフコントロール」は即座の行為よりも将来の行為の方が受け入れやすいためである。
- (ii) 将来の拠出率増加を昇給にリンクさせる。拠出額の増加は昇給額の一部に留まるので、手取り給与の減少は無く、行動経済学上の「損失回避」効果を減じることとなる。
- (iii) いったん被雇用者がこの制度に加入したら、事前に設定した限度に達するか、自ら積極的に「脱退」(opt out) しない限り、制度に留まるものとする。これは、「慣性」(Inertia) を活用した制度残留促進策である。

この結果、最初に SMT を採用した企業では、この制度をオファーされた被雇用者の 78% が加入し、貯蓄率も最初の 3.5% から 4 年も経たないうちに 13.6% にまで増大した。Benartzi and Thaler (2013) によれば、2011 年までに、401k (確定拠出年金) を提供する雇用者の 56% が「自動加入」とし、51% は「自動増大」をオファーしている。

Benartzi and Thaler (2013) は、拠出率の「自動増大」により退職時貯蓄は実際に増加したかどうかを、退職時年金制度大手の 25 社 (確定拠出年金制度加入者の約 90% をカバー) の資料から「自動増大」で年間貯蓄が 74 億ドル増加したとの推計を示した。また、家計資産の指標を用いたデンマークの実証分析では、退職貯蓄制度に自動加入した被雇用者の貯蓄額増加の 85% は「新規の増加」であり、他の資産からのシフトは少ないことが示された。

大竹 (2019) によれば、退職時貯蓄を増加させるには、老後貯蓄の意思決定・ボトルネックに

対処する「ナッジ」が必要である。現在の年金制度では「退職時に 2000 万円不足する」とした金融審議会報告書も、行動経済学の観点からは、老後貯蓄の必要性を示す「ガイドライン」と捉えられる。従って、公的年金を補完する「確定拠出型年金」は以下の特長を持つべきであり、「ゆうちょ銀行」等我が国を含む東アジアの金融機関は、行動経済学を活用した退職貯蓄のための金融商品を開発・提供すべきであろう。

- ① 老後貯蓄の重要性と必要額を示す「ガイドライン」の策定
- ② 「自動加入」(従業員が積極的に脱退しない限りは自動的に口座を開設・継続し、加入を妨げる「延期バイアス」を克服・「慣性」の活用)
- ③ 「自動増大」(拠出率増加にコミット、特に、昇給にリンクさせることで「損失回避」)
- ④ 「自動投資」(「デフォルト」(既定) の投資配分、自動引き落とし)
- ⑤ 「自動リバランス」(株価などの変動に応じてポートフォリオを自動的にリバランスし年齢に応じて調整)

4 結語

東アジアの急速な高齢化による金融市場への悪影響が懸念される中、2000 年代初頭より、マクロ経済変数に対する人口動態の影響推定が行われてきた。近年でも、IMF (2017)、木原 (2021) 等、実際の人口動態に加え金融開放度や今後の高齢化予想等を説明変数に入れたパネル推定が行われている。本稿では、第 1 節で東アジアの高齢化を概観し、第 2 節で木原 (2021) の推定結果を紹介した。その結果、高齢依存人口の増加が、金利を引き上げ、株価収益率を低下させるという有意な推定結果が得られた。また、「高齢化速度の上昇予想」は金利を低下させ、株価

収益率を上昇させている。ただし、この効果は金融開放度が低い国に限定され、金融開放度が高ければ、人口動態の金利・株価収益率への影響は緩和される。また、海外の貯蓄が国内貯蓄を代替するため、貯蓄率も引き下げられており、「金融開放度の上昇」は、債券市場・株式市場など資本市場の育成とともに、高齢化対策の一つとなり得る。更に、木原（2021）の実証結果と最新の国連人口統計などを用いて東アジア各国・地域の一人当たり GDP 成長率、貯蓄率、金利、株価の 2080 年までのシミュレーションを示した。

第 3 節では行動経済学の知見から、将来の高齢化速度と貯蓄・金利・株式収益率との関係などを検討した。高齢化速度の上昇が予測されれば、退職後の消費支出が増大するため、貯蓄額を増やすことが合理的な選択と考えられる。しかし、実証分析によれば、「高齢化速度の上昇予想」は貯蓄を有意に減少させ、他方で金利低下、株価上昇をもたらしている。この「謎」は、高齢化速度の上昇により、資産需要が実物資産から流動的な金融資産に大幅にシフトし、金融資産価格の上昇・利回り低下をもたらすと考えれば、理解可能である。パネル推定の結果も、高齢化速度の上昇と金融資産需要の増大・実物投資の減少との間の頑健な相関を示している。

この実証結果は、行動経済学に基づく「時間不整合性」に伴う「貯蓄の先送り」現象として説明できる。欧米では退職後資金が不足する労働者が増加しているが、Benartzi and Thaler（2013）などの先行研究は、行動経済学に基づく貯蓄促進型の年金制度（SMT）を提唱し、継続率・拠出率の増大を実現している。日本の金融審で問題となった「2000 万円不足問題」のように、高齢化が進む東アジア諸国も退職後資金不足国になる懸念があるため、行動経済学の

知見を入れ、ナッジを効かせた金融・年金制度の構築などが必要となろう。

【注】

- 1) 片桐ほか（2024）のモデル分析でも、「余命の長期化を見越した貯蓄の増加」を予想している。
- 2) 金融庁（2019）によれば、「老後の生活においては年金などの収入で足らざる部分は、当然保有する金融資産から取り崩していくこととなる」が、「収入と支出の差である不足額約 5 万円が毎月発生する場合には、20 年で約 1,300 万円、30 年で約 2,000 万円の取崩しが必要になる」とされた。
- 3) 木原（2021）では「実質貸出金利」についての推定も行ったが、ここでは省略する。
- 4) World Bank（2016）は、高齢化の家計貯蓄への影響は相殺する二つの効果（①高齢人口比率の上昇に伴う貯蓄率の減少（「構成効果」）と②退職後生存年数の長期化を賄うための貯蓄率増大（「行動効果」））の相対的強度によるが、東アジア太平洋地域でどちらの効果が強いかは推定結果によりまちまちであるとしている。「高齢化速度の上昇」により上記の「行動効果」が期待されるが、実証結果は逆になっている。
- 5) 大垣・田中（2014）第 6 章 pp.111-139 参照

【参考文献】

- Benartzi, Shlomo and Richard H. Thaler（2013）
“Behavioral Economics and the Retirement Savings” *Science* 339（6124）1152-1153
- Bessho, Shun-ichiro and Takashi Kihara（2006）
“Policy Responses and Regional Cooperation in Aging East Asia: An Introduction” *International Conference on Aging East Asia – Regional Cooperation and Policy Responses*, MOF/Japan and ADBI
- Fukuda, Shin-ichi, and Koki Okamura（2021）“The

Aging Society, Savings Rates, and Regional Flow of Funds in Japan” Elsevier

IMF (2017) “Regional Economic Outlook; Asia and Pacific”, International Monetary Fund

OECD (2024) “Pension at a Glance Asia/Pacific 2024” ,Organization for Economic Cooperation and Development

United Nations (2024) World Population Prospects 2024 , UN Population Division

World Bank (2016) “Live Long and Prosper: Aging in East Asia and Pacific” World Bank East Asia and Pacific Regional Report

大垣昌夫・田中沙織 (2014) 『行動経済学』 有斐閣
片桐満・小田剛正・小川泰亮・篠原武史・須藤直 (2024) 「人口動態と家計の貯蓄・投資動向」
Research LAB No.24-J-3, 日本銀行

木原隆司 (2007) 「高齢化する東アジア—成長・貯蓄・金融市場への影響」『経済学研究』第74巻第3号
九州大学経済学会

木原隆司 (2021) 「東アジアの高齢化と金融資本市場再考」『人口動態変化と財政・社会保障の制度設計』第11章、法政大学比較経済研究所 / 小黒一正【編】日本評論社

金融庁 (2019) 「高齢社会における資産形成・管理」
金融審議会 市場ワーキンググループ報告書

きはら たかし

1956年熊本県に生まれる。80年一橋大学商学部卒業、85年米国ジョージワシントン大学・経済学修士、2011年北海道大学・博士(経済学)

1980年大蔵省入省、以後、主に国際公共政策分野で国家公務員(財務省・外務省・経済企画庁)・国際公務員(米州開発銀行、アジア開発銀行)として政策立案・行政、大学教授(長崎大学・九州大学・獨協大学・ノースアジア大学)・研究所部長(財務省財総研・アジア開発銀行研究所)等として研究・教育に携わる。現在、NIRA 総合研究開発機構・評議員 / 財務省財務総合政策研究所上席客員研究員

【主要著書・論文】

『援助ドナーの経済学』(日本評論社、2010)

『高齢化する東アジアの金融市場育成と社会保障整備』(国際協力機構、2008)

“Aging, Growth and Financial Markets” (*Aging in Asia*, Nova Science Publishers, NY,2009)

「ASEANの人口動態と金融資本市場」(『ASEAN金融資本市場と国際金融センター』日本証券経済研究所、2015)

「東アジアの高齢化と金融資本市場再考」(『人口動態変化と財政・社会保障の制度設計』日本評論社、2021)

「コロナ禍下の財政拡大と公的債務不履行・再編の実証分析」(『コロナ後のアジア金融資本市場』日本証券経済研究所、2023) ほか
