

人口減少・高齢化は住宅価格の暴落をもたらすのか？

麗澤大学大学院経済学研究科 教授 清水 千弘
しみず ちひろ

1. はじめに—人口減少はアセットメルトダウンを引き起こすのか？—¹

人口減少と高齢化の進展は、今後の四半世紀を見通したときに、わが国において最も大きな社会経済課題であることは言うまでもない。

人口減少が社会に与える影響についての最も衝撃的な報告の一つが、2014年5月8日に「日本創成会議」の人口減少問題検討分科会（座長・増田寛也元総務相）によって報告された、「2040年までに自治体の半分が「消滅」する」といった報告である。同報告では、地方から大都市圏への人口流入、少子化が現在の状況から改善されることがないという前提をおいたときに、現在、約1800の市区町村のうち896自治体が将来なくなってしまう可能性がある、というものであった。²

その予測の厳格な意味での科学的な根拠が乏しいとしても、このような数字が公表されたことの意義はきわめて大きい。人口減少と高齢化の問題が指摘されて久しいが、どのような時期にどの程

度のマグニチュードで、どのような問題が発生するのかといったことは、今まで十分に議論されてこなかったためである。

このような人口減少と人口構成の変化は、社会全体に大きな衝撃を与えることが予想されるが、もっとも影響を被る経済市場の一つが、住宅市場であろう。

人口に基づく住宅需要の変化が住宅市場に与える影響を分析した研究は、過去にも多く存在している。なかでも最も大きな論争を呼んだのが、ハーバード大学のマンキュー教授らによる一連の研究であろう。Mankiw and Weil (1989)では、分析当時の米国においてはベビーブーマーが住宅市場に参入することで多くの地域で住宅バブルが発生する一方、出生率が大きく低下する中で将来の人口減少が危ぶまれていた。そのようななかで、出生率の低下による将来の住宅需要の低下によって、2007年までの20年間において米国の住宅価格が実質ベースで47%下落する、といった予測を行ったのである。

この数字の大きさは、社会に対して衝撃を与えるとともに、この論文に関して多くの論争を呼ぶことになる。しかし、現在から過去を振り返ったときに、その後の米国の住宅市場では住宅価格が大きく落ち込むどころか、2000年以降においては過去にないレベルでの住宅バブルが米国を襲った。そうすると、Mankiwらの予測は大きく外れてしまったことになる。

¹ 本稿は、西村清彦氏、川村康人氏との共同研究である「Open the Door」の分析結果を中心としてまとめたものである。もちろん、本稿のすべての誤りは、筆者の責任であることは言うまでもない。

² ここで予測された896自治体は、2010年から2040年にかけて20～39歳の若年女性が5割以下に減少するために、人口の減少が食い止められない地域であることから「消滅可能性都市」と定義し、さらに、そのうち523自治体が、2040年に総人口が1万人を切るために「消滅可能性が高い」としている。

http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf

それでは、そもそも人口に基づく住宅需要は、住宅市場または価格に対して影響を及ぼさないのであろうか。Mankiwらの予測はどうして外れてしまったのであろうか。本稿では、この問題を考えることから出発する。

また、近年においては、日本において人口減少が始まるとともに、欧州も含めて先進主要国の高齢化が進み始める中で、再度、人口構成と住宅市場との関係が注目されるようになってきた。Nishimura(2011), Nishimura and Takáts (2012)によって、人口構成の高齢化を明示的に扱った理論モデルが示され、Takáts (2012), 川村・清水(2013), Saita, Shimizu and Watanabe(2013)等によって、そのモデルに基づく実証研究を進められている。

得られた結果は、いずれも人口減少と高齢化の進展は住宅価格を押し下げるといった常識の範囲での結果である。もちろん、計量モデルによって、そのマグニチュードが明らかになるといった意味で学術的にも政策的にも意義があるが、これらの結果は、人口減少・高齢化が進展する中で、何ら政策的な対応が実施されなかったケースを想定している。つまり、過去の生産性や社会的な制度が継続することが前提とされているのである。

しかし、現在の政府の政策を俯瞰すると、労働力の低下を抑えるために女性の社会進出を促進させようとする政策が掲げられている。また、移民を一定数受け入れていこうという政策目標も掲げられている。加えて、年金の支給年齢の引き上げや定年の延長も併せて提案されている。³

そうすると、次に出て来る疑問は、どのような政策が最も効果的なのであろうか、ということである。本稿では、このような政策選択の問題に焦点を当てた Shimizu, Kawamura and Nishimura(2014)によって実施された実証分析に

³ 例えば、経済財政諮問会議専門調査会「選択する未来」委員会の第三回会議では、外国人労働者の活用が検討され、中間報告では女性、高齢者の活用の重要性が整理されている。

<http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/shiryuu.html>

基づき、とりわけ住宅市場に関する分析結果を紹介する。

2. 住宅価格はどのように動くのか

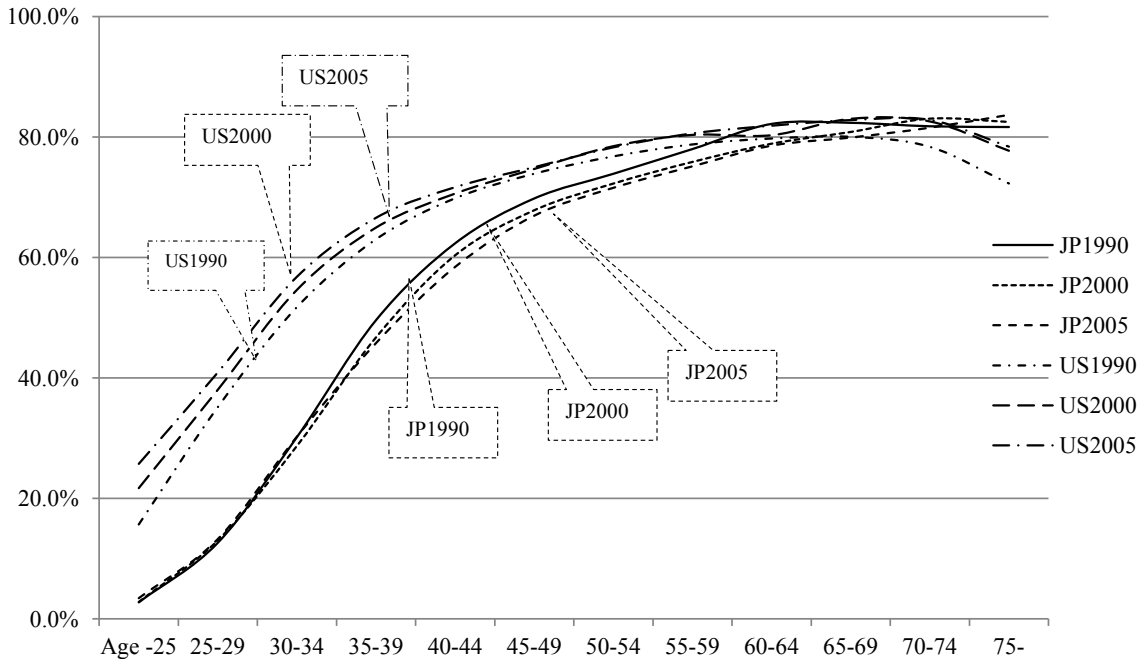
住宅需要の変化は、どのような枠組みの中で住宅価格に影響をもたらすのであろうか。例えば、様々な理由で需要が増大したとすると、住宅供給が弾力的であれば、価格は大きく上昇することはない。中長期的には、需要の増大は、住宅が供給されることで調整され、住宅価格は収束していく。このような市場調整を、Kearl (1979), Poterba (1984), DiPasquale and Wheaton (1994)らは、フローモデル、またはストック・フローモデルとして、動学的なモデルの中で不動産市場の均衡過程を説明している。

ストック・フローモデルでは、住宅市場の持つ資産としての側面とサービスとしての側面の二つの市場を同時決定できるモデルとして提案された。このモデルでは、市場が均衡状態から乖離した際に、供給がどの程度弾力的に調整されるのかといったことに注目している。特に、住宅は、住宅が着工され市場で供給されるまでの時間的なラグが存在し、さらに取引費用の存在などによって市場の調整には時間がかかるために、住宅ストックは瞬時に調整されるものではない性質を明示的に組み入れている。なかでも DiPasquale and Wheaton (1994)が提案したストック・フローモデルでは、住宅投資は住宅価格の関数とし、資産市場で決定された価格によって供給が調整されることを示している。

わが国においては、井上・清水・中神(2010)において、1980年代の住宅バブルに対して、住宅の供給制約がどのような影響をもたらしていたのかを推計している。その結果として、わが国のバブル発生時の住宅供給の価格弾力性が極めて小さかったこと、その原因が資産税制と土地利用規制によってもたらされていたことを実証的に明らかにしている。

一方、住宅需要の変化に注目した代表的な研究としては、前述の Mankiew and Weil (1989)であ

図 1. 日米の年齢別持ち家率の推移



る。同研究では、米国の将来の住宅需要となるベビーブームとベビーバスの影響を分析するために年齢別の住宅需要を独自に推計し、年齢階級別の人口変化に着目し、住宅価格の将来予測を行っている。しかし、1991年には、Regional Science and Urban Economics において、その批判論文の特集号が出版された。その批判の中心は、計量経済学的な意味での推定上の問題を除けば、a) 住宅需要の変化は住宅価格ではなく住宅の家賃に影響をもたらすものの、価格に対して直接的な影響をもたらすものではないこと、b) ストック・フローモデルが示すように住宅供給は長期的には弾力的であるために、住宅需要の変化があっても住宅供給によって調整されること、c) 住宅需要の変動が予測された時点で住宅価格は変動するため、当該年の(短期的な)住宅需要だけが住宅価格に影響を与えることはないこと、が指摘されている。⁴

わが国では、Ootake and Shintani (1996)、川村・清水(2009)、Shimizu and Watanabe (2010) において、Mankiw and Weil (1989)によって提案

された同様の指標で住宅需要を計算し、実証分析を行っている。その結果としては、人口要因は住宅ストックに対して影響を与えるものの、住宅(宅地)価格には影響を与えないことが示唆された。⁵

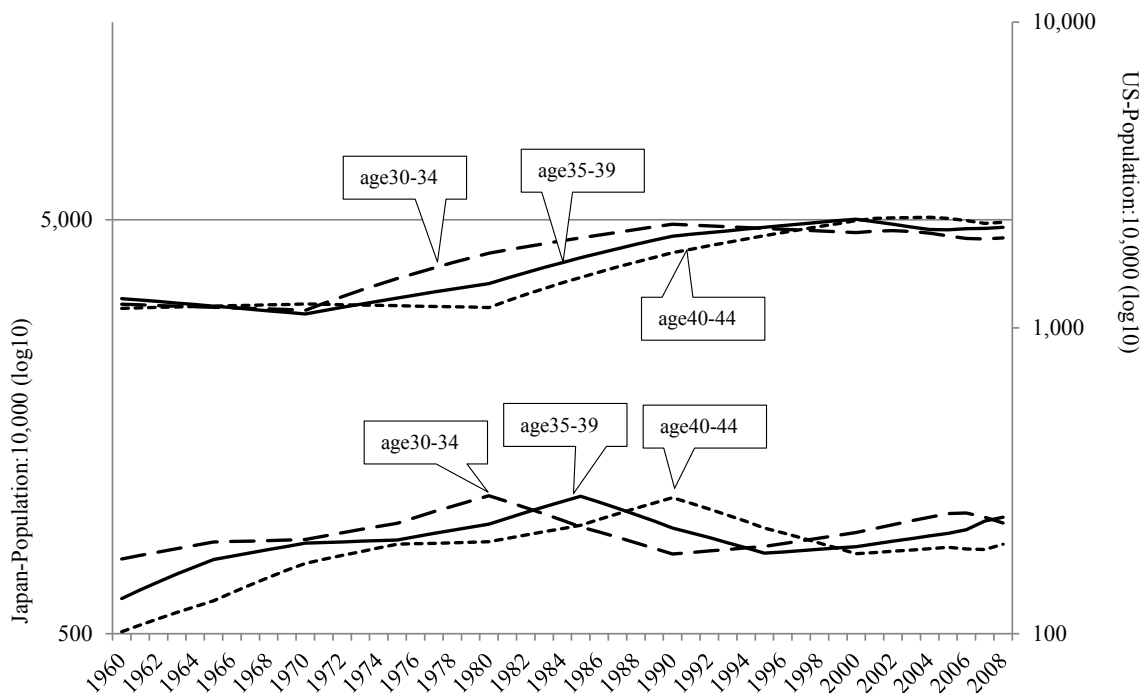
ここで、実際のデータを用いて、過去の住宅市場を振り返ることにしよう。

まず、世代別の持ち家率に注目する(図 1)。ある国で誕生した出生者数は、成人になると住宅需要を発生させると考えることが出来る。図 1 は、日本と米国の世帯における持ち家率の変化を世帯主の年齢に応じて計算したものである。日本においては、35 歳から 44 歳にかけて急速に持ち家率が上昇している。一方、米国では、賃貸住宅市場が発達していないこともあり、すでに 25 歳段階から住宅需要が顕在化している。そのため、最も顕著に住宅需要が発生する時期は、日本よりも早く 30-39 歳である。このような傾向は、1980 年以降、日本・米国ともに時間が経過しても大きく変化し

⁴ Hamilton (1991), Hendershott (1991) 参照。

⁵ Engelhardt and Poterba (1991) においては、カナダのデータを用いて分析した結果、Mankiw らが示した分析結果と同じ結果が求められなかったことが報告された。

図 2. 日米の 30-44 歳人口の推移 1



ていない。そして、60歳前で、日米の持ち家率はおおよそ8割に達し一致していくことが分かる。

そこで、日米の30-44歳の5歳階級別の人口に着目し、その人口の変化をみてみよう(図2)。まず、日本に注目すれば、1980年代のバブル期に団塊世代と呼ばれる世代が35-40歳を迎えている。特に、35-44歳人口の動きが顕著である。そして、バブル崩壊と合わせて低下していくが、近年においても、そのジュニア世代が30-34歳人口世代として住宅市場に参入してきていたことがわかる。加えて、日本の特色は、移民等の外部からの人口流入がないため、団塊世代の山がそのまま時間の経過とともに変化している点である。

一方、米国でも、全体として30-44歳人口が2001年にかけて大きく上昇していたが、日本のように特定の世代の人口が上昇したというわけではなく、30-34歳人口、35-40歳人口、40-44歳人口それぞれの世代で共に上昇していた。これは、国内で出生した人口がそのまま時間の経過とともに推移している日本とは異なり、外部からの人口の流入が大きかったことを示している。

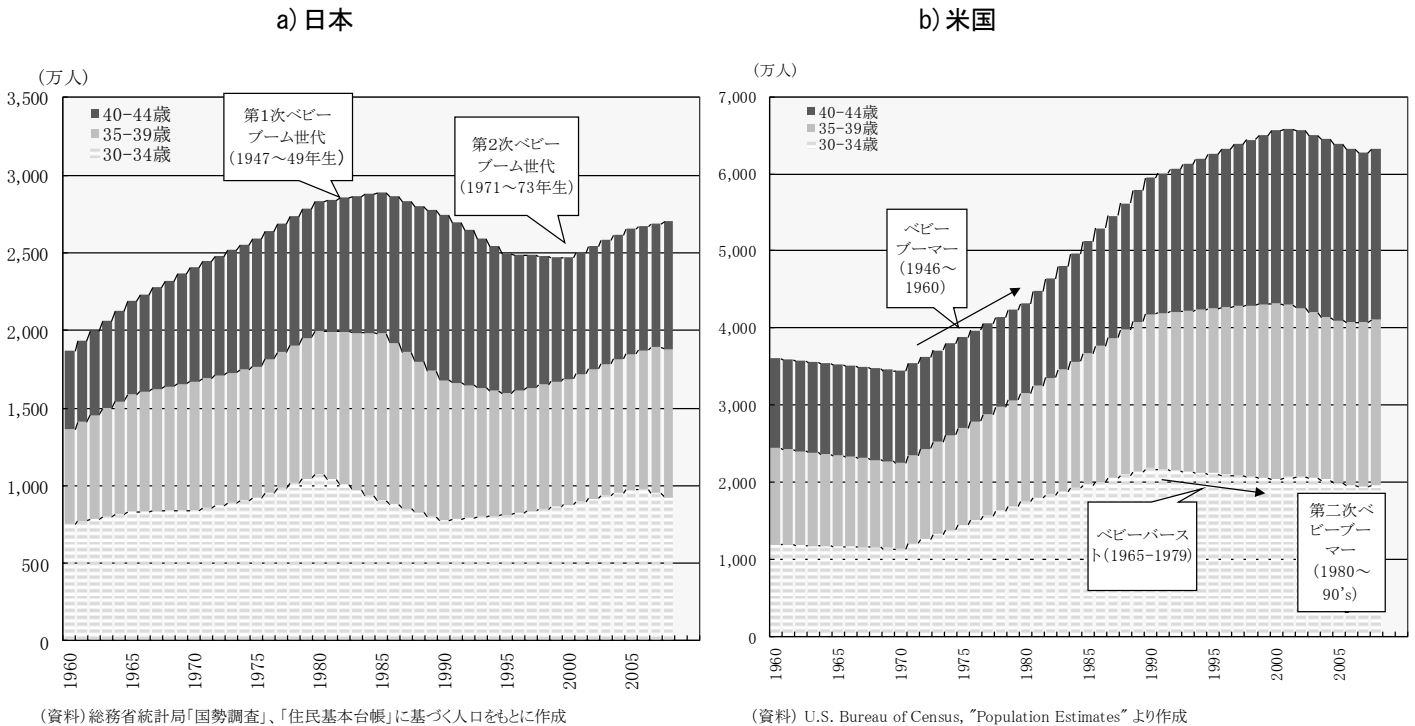
以上のように、わが国においては、1980年代の

バブル期には、35-44歳人口世代が1985年にピークを迎えており、住宅市場に対して大きな需要ショックを与えられていた。それが、1980年代の不動産バブルのドライバーになっていたことが類推できる。また、2000年代前半における住宅市場の回復は、第2次ベビーブーマーたちが住宅需要を顕在化させていたと考えられる。一方、米国においては、単なるベビーブーマーの影響だけでなく移民の影響もあり2000年にピークを迎えるまで、30-44歳人口世代が大きく増加してきていた。

ここで、年齢別の累積で見たものが、図3となる。日本においては、前述のように、1980年代前半にもっとも大きなコブがあり、そして、ファンドバブルとも揶揄された2000年代半ばにかけて、二つ目のコブが来ていた。

米国においては、Mankiwらが指摘したように、1980年代後半から30-34歳の層は確かに減少基調にあったが、30-39歳、または30-44歳の累積でみれば、2000年にかけて大きく住宅需要を生み出していた。Mankiwらは、この二つ目のコブを見落としていたと考えられる。

図 3. 日米の 30-44 歳人口の推移 2



3. 人口の高齢化と住宅市場

ここで、人口減少と高齢化が、住宅市場にどのような影響を与えたのかについて見てみよう。

Nishimura(2011)に始まる一連の研究は、人々のライフサイクルと住宅需要との関係に焦点を当てて分析している。具体的には、人々は現役時代に所得を得て、それを現在の消費と、将来（高齢世代となったとき）のための貯蓄（資産形成）に充てることに注目する。

そして、住宅価格との関係においては、その長期的な変動と短期的な変動とに分類し説明する。つまり、人口変動要因は緩やかにしか動かないものの、中長期で見たときの最大の要因としてとらえる。西村は、これを「潮」と「波」でたとえている(西村(2014))。具体的には、人口変動要因は「潮」の部分となり、この「潮」の上に「波」の動きが加わる。実際の住宅価格の変化を注意深く眺めれば、毎月毎月または日々の経済活動やニュースなどによっても変化する。時としては、バブルをも生み出すことがある。しかし、バブルもま

たあくまでも泡にしか過ぎず、オリンピックなどのイベントによるものも、それと同じである。つまり、このような動きは短期的なものにとらえるのである。一方で、人口の変化は長期均衡の中で捉える。

具体的には、ある個人の生涯を大きく二つの世代に分けて考えれば、ある個人は現役時代では資産を形成し、高齢期に入ると形成された貯蓄（資産）を切り崩し、消費を行うと考えられる。また、高齢期では、時間の経過と共に様々な形で家族や社会に依存するようになる。

その資産の形成期において、住宅資産は、現預金等と比較してインフレによって目減りすることも少なく、人々にとって安全な資産の一つと考えられる。住宅を保有することで、最終的には子世代に渡す対価として養ってもらえるかもしれないし(これを遺産動機という)、住宅を売却して高齢世代における消費に充てるなどの可能性も考えられる。このようなメカニズムを前提とすれば、新規の住宅需要が発生するのは、例えば

表 1. 住宅モデル推計結果

	モデル 1			モデル 2		
	推定値	標準誤差		推定値	標準誤差	
$\Delta \log(1 \text{ 人あたり所得})$	1.608	0.053	***	1.569	0.053	***
$\Delta \log(\text{高齢人口依存比率})$	-0.700	0.064	***	-0.717	0.062	***
$\Delta \log(\text{総人口})$	0.256	0.101	**	0.245	0.100	**
定数項	0.411	0.087	***	0.422	0.087	***
地域効果	固定効果			固定効果		
時間効果	固定効果			固定効果		
観測数	5,352			5,352		
自由度調整済決定係数	0.571			0.572		

注) ***, **, *は係数推定値が 1%, 5%, 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

先に見たように、30-44 歳くらい人口数に応じて決定されると考えていいであろう。そして、高齢世帯が増加すれば、すでに住宅を保有していることから留保需要は増加するものの、新規の住宅需要は生まれにくいこととなる。また、留保需要も、人口数の比例することから、高齢化に伴い新規需要が減少し、かつ、人口減少によって留保需要もまた減少することとなるのである。

このような構造を実証モデルとして発展させたのが、Takáts (2012), 川村・清水 (2013), Saita, Shimizu and Watanabe (2013), そして, Shimizu, Kawamura and Nishimura (2014) である。Shimizu らでは高齢人口依存比率、つまり生産年齢人口 (20~64 歳人口) と非生産年齢人口 (0~19 歳人口, 65 歳以上人口) の 2 グループの構成の変化が重要となると考え、それを住宅価格の変動を説明するモデルの中に明示的に取り入れている。

このモデルでは、生産年齢人口 (現役世代人口) が増加すると、資産需要 (住宅需要) が押し上げられ、また、生産年齢人口に占める高齢世代人口の数が増加すると、資産需要 (住宅需要) は押し下げられると考える。

具体的には、次のような式によって表現される。

モデル 1.

$$\begin{aligned} \text{住宅地価格の上昇率} = & a_1 \cdot \text{一人あたりの所得}^6 \\ & + a_2 \cdot \text{高齢人口依存比率 (65 歳以上人口} / \\ & \quad \text{20-64 歳生産年齢人口)} \\ & + a_3 \cdot \text{総人口} \\ & + \text{定数項} + \text{誤差項} \end{aligned}$$

となる。住宅地の価格は、経済の成長に応じて変動する部分と高齢化によって変動する部分と総人口の変動によって変動する部分の 3 つによって説明ができるものとする。ここで、 a_1, a_2, a_3 が、計量モデルによって推計されるパラメータとなる。

まず、推計結果を見てみよう。表 1 (モデル 1) に整理しているように、住宅地価格は、一人あたりの所得が上昇すると、住宅地価格も併せて上昇し ($a_1 = +1.608$)、高齢人口依存比率が上昇すると価格を押し下げていく ($a_2 = -0.700$) ことが示された。また、総人口の上昇は価格を押し上げる ($a_3 = +0.256$)。

このような推計された a_2 と a_3 を利用することで、高齢化の進展と人口減少によって、どの程度の住宅地価格に対してのインパクトがあるのかを

⁶ 所得データとしては、市町村別「課税対象所得」(市町村税課税状況等の調)を利用している。

図 4. 人口・老齢人口依存比率の分布 (2010=1)

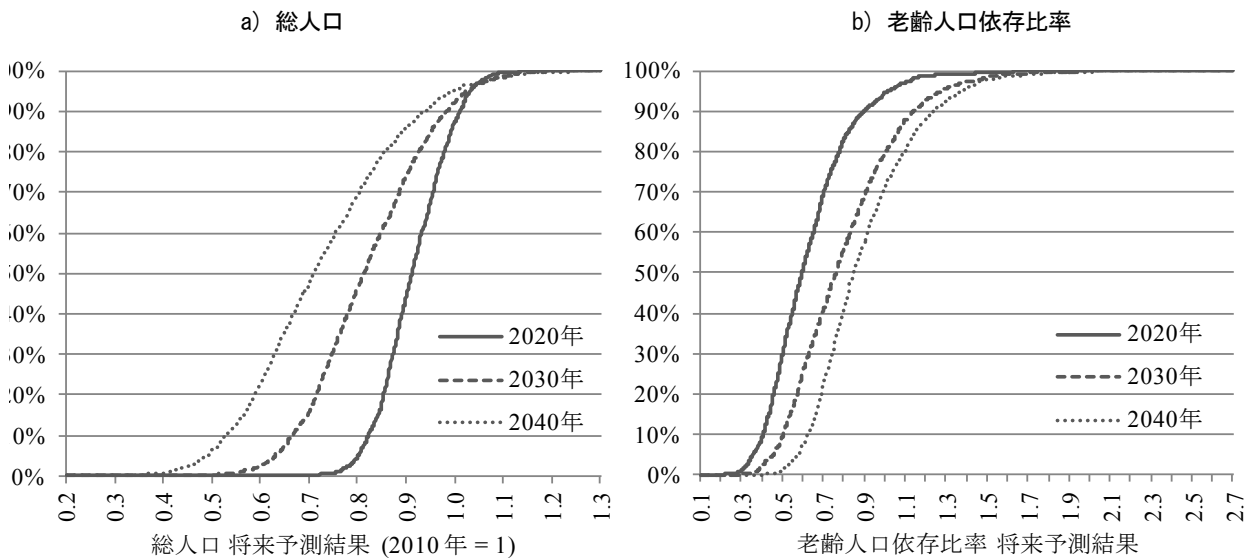


表 2. 人口・老齢人口依存比率の推移

全国合計	総人口		生産年齢人口 (20-64 歳)		高齢者数 (65 歳以上)		老齢人口 依存比率 (%)
	(人)	(2010=100)	(人)	(2010=100)	(人)	(2010=100)	
2010	126,094,834	100	74,337,032	100	29,058,557	100	39%
2020	124,099,926	98	67,830,462	91	36,123,804	124	53%
2030	116,617,659	92	62,784,394	84	36,849,259	127	59%
2040	107,275,851	85	53,932,635	73	38,678,102	133	72%

シミュレーションすることが可能となる。人口に関しての将来予測が出されているからである。ここで、国立社会保障・人口問題研究所の人口予測結果を用いて、人口減少と高齢化の進展がどの程度のインパクトがあるのかをシミュレーションしてみよう。⁷

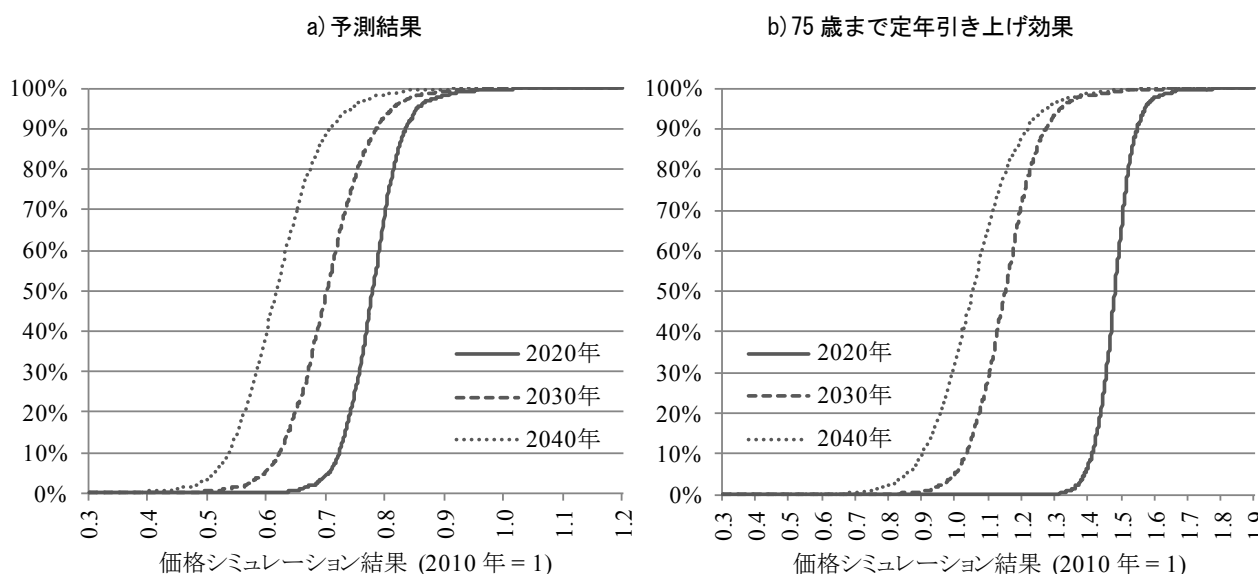
シミュレーションに先立ち、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口の予測結果を見てみよう。

⁷ ここでのシミュレーションは、人口要因による価格への効果を見るものであり、実際の住宅地価格を予測するものではないことに注意が必要である。推計モデルが示しているように、所得の伸び率、つまり経済成長率を加味しなければならないものの、その予測は困難であるため、ここでは考慮しない。

ここでは、出生中位・死亡中位仮定による推計値である。日本の総人口は2010年時点で12,600万人であったが、2020年には12,400万人、2030年には11,660万人、2040年には10,720万人まで減少していく。2010年を100とすれば、2040年には85の水準まで減少していく。生産年齢人口だけに限定すれば、2010年に対して73の水準まで減少する。一方、高齢者は、2040年には133まで上昇する。つまり、総人口で15%減少し、生産年齢人口は約30%下落する一方で、高齢者は約30%増加するということがわかる。

図4(a)では、市町村別に2010年を1としたときの総人口の比率の分布を見た。30%以上人口が減

図5. 住宅価格のシミュレーション結果1



少する市町村は、2020年の段階ではほとんどないものの、2030年には約15%、2040年になると50%の自治体が該当することになってしまうことがわかる。

高齢人口依存比率を見たものが図4(b)である。例えば、2005年に夕張市が財政破たんした時のその数字は93%であった。そこで90%を超える自治体数を見ると、2030年には20%を超え、2040年になると30%程度の自治体がそのような状況に直面していることがわかる。

このような予測結果に基づき、住宅地価格のシミュレーションをしたものが、図5(a)である。⁸人口要因だけで、30%以上住宅地価格が下落する自治体は、2020年では5%以下であるが、2030年では

は5割を超え、2040年には9割以上の自治体で発生する。40%以上住宅地価格が下落する自治体は2030年では5%未満であるものの、2040年には半数近くの自治体で発生する。また、5%程度の自治体では、2040年に半分の価格まで押し下げられてしまう自治体もある。

4. 住宅需要は創出することができるのか？

3つの扉

人口減少と高齢化の進展は、長期的に見ると住宅市場に対して甚大な影響をもたらすことが理解できたであろう。しかし、前節での住宅地価格へのシミュレーションの前提は、このような問題に対して政策的な対応がなく、制度的な変更がないことを前提としている。しかし、現在の政府においては、人口減少・高齢化の進展に対応するために、様々な政策メニューが提示されている。代表的なものとしては、a) 移民を受け入れる、b) 女性の社会進出を促進させる、c) 高齢者の雇用創出をはかる、などである。

それでは、これら政策が進められたときに、どの程度のインパクトがあるのでしょうか。または、どの政策が最も有効なものでしょうか。実際の政策の実施は、三者の政策が択一的に採択されるので

⁸ 三浦展・麗澤大学 清水千弘研究室(2014)においても、同様のシミュレーションが実施されている。ここでのシミュレーションは、Saita, Shimizu and Watanabe (2013)の推計結果に基づくものを市町村別のデータへと展開したものである。Saitaほか(2013)では、1975年から2010年までの毎年の都道府県別のパネルデータによって分析している。本分析では、市町村別のデータで推計しているといった点で空間的な密度は高いが、1975. 1980. 1985. 1990. 1995. 2000. 2005. 2010年といった5年おきの8時点のデータを用いてモデル推計をしている。その意味で、時間方向での情報が不足している。いずれの推計結果も、それぞれのパラメータの信頼度は高いために、ともに一定の信頼性を持つと考えてよい。

表3. 移民・シミュレーション結果

全国合計	総人口 (移民受け入れなし)		総人口 (移民受け入れあり)		受け入れ移民数(累積) (人)	総人口に 占める割合 (%)
	(人)	(2010=100)	(人)	(2010=100)		
2010	126,094,834	100	126,094,834	100	-	-
2020	124,099,926	98	145,900,594	116	21,800,668	15%
2030	116,617,659	92	146,216,891	116	29,599,232	20%
2040	107,275,851	85	150,657,796	119	43,381,945	29%

はなく、政策は複合的に実施される。ここでは、議論を単純化するために、それぞれの政策効果を、住宅地価格を尺度して測定してみよう。

(移民の受け入れ効果)

まず、移民の受け入れ効果から考えてみよう。移民政策は、日本を除く多くの先進主要国において、積極的に取り入れてきた歴史を持つ。とりわけ、大陸が続き、今や一つの政治的・経済的なつながりを持つ欧州では、その歴史は古い。

ここでは、例えば、2010年段階の住宅地の価格水準を維持するというを前提としたときに、どの程度の移民を受け入れたらいいのか、といったことを考えてみよう。前節で見たように、高齢人口比率の増加と総人口の減少は、住宅地価格を押し下げるように作用する。しかし、仮に20-64歳という生産年齢人口に限定して移民を受け入れ、その移民の生産性が日本人と一緒であるという仮定を置くと、移民の受け入れは高齢人口依存比率を低下させるとともに、総人口を増加させるという二つの効果を持つことになる。しかし、その移民は、65歳になった段階で日本からいなくなるという仮定を置く。いなくならなくても、社会保障の対象とはせず、社会に依存しないということを想定する。一見、きわめて強い仮定のように見えるが、現実性の高い仮定であると考えている。その結果を整理したものが、表3である。

シミュレーション結果を見ると、2010年の住宅

地価格を維持しようとしたときには、2020年には約2,180万人、2030年には約2,960万人、そして2040年には4,338万人の生産年齢人口の移民を受け入れないといけないことが示されている。その時々々の移民を加えた総人口に対する比率を見ると、2020年には15%、2030年には20%、2040年には29%と、三人に一人の割合で移民を受け入れなければ、増え続ける高齢者を支えることができないことがわかる。

現在の政府の目標値では、年間20万人の移民を受け入れていくことが想定されているが、仮に2040年において2010年の経済力、または住宅地価格を維持しようとしたときには、日本人と同様の生産性を持つ生産年齢人口を、年間144.6万人ずつ入れていかなければならない。

(定年年齢・年金の支給年齢の引き上げ)

続いて定年年齢の引き上げ効果を見てみよう。この政策は、現在の日本社会では、多くの方が65歳から年金を受給することで、社会に依存している。しかし、その定義を、

高齢人口依存比率(75歳以上人口/20-74歳生産年齢人口)

と変更した時に、どの程度の効果があるのかを見たものである。つまり、総人口は不変のまま、高齢人口依存比率だけが変化することを考える。

図 6. 男女別就業率の推移

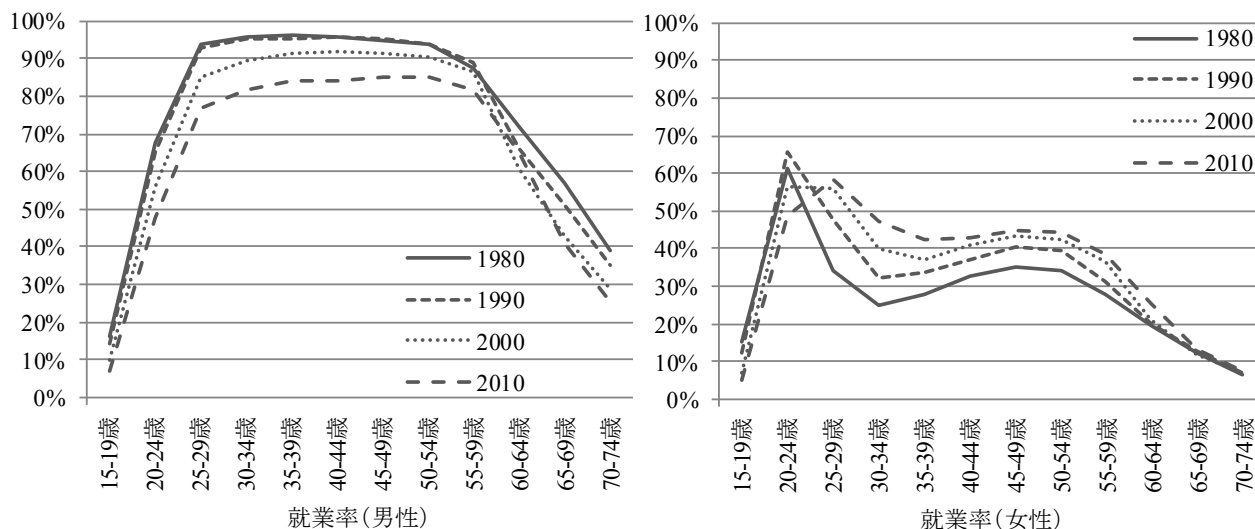


図 5 (b)に、その効果を整理した。

年金支給年齢を 75 歳まで引き上げると、2020 年にはすべての市町村で住宅地価格が上昇し、2030 年でも 9 割以上の市町村で住宅地価格が上昇する。2040 年でも住宅地価格が下落するのは、3 割強にとどまる。

このシミュレーションの前提には、単に年金の支給年齢を引き上げることだけでなく、74 歳まで従来と同じだけの生産性を維持できることを前提としていることに注意が必要である。このようなことを実現するためには、様々な雇用制度改革も含めて実施していかなければならないことを意味している。

(女性の社会進出の促進)

最後に、女性の社会進出の促進である。日本では、結婚または出産を契機として女性が労働市場から退出してしまうことが一般的である。図 6 では、1975 年から 2010 年にかけての男女別の就業率の推移を比較したものである。⁹ 男性においては、台形型をしているのに対して、女性は M 字型をしているのが特徴である。男性においては、25-29 歳にかけて就業率が上昇し、そのまま 55-59

歳まで一定の就業率を維持し、その後減少に転じる。一方、女性においては、20-24 歳での就業率は高いものの、1995 年までは 25-29 歳、2000 年以降は晩婚化が進み 30-34 歳で就業率が大きく落ち込む。そして、40-44 歳くらいから就業率が回復していく。

また、時間的な変化を見ると、男性においては経時的にほとんどの年齢層で就業率が低下しているのに対して、女性は上昇している。その意味で、男女間での就業確率の格差は縮小してきているものの、2010 年においても、35 歳から 64 歳にかけての女性の就業率は、男性に比べて 20%程度低い状況のままである。

そこで、その M 字カーブが解消され、年齢別の就業率が男性並になったことを想定する。

このようなシミュレーションを行うためには、モデルそのものを推計しなおさなければならない。そこで、モデル 1 を次のように修正した。

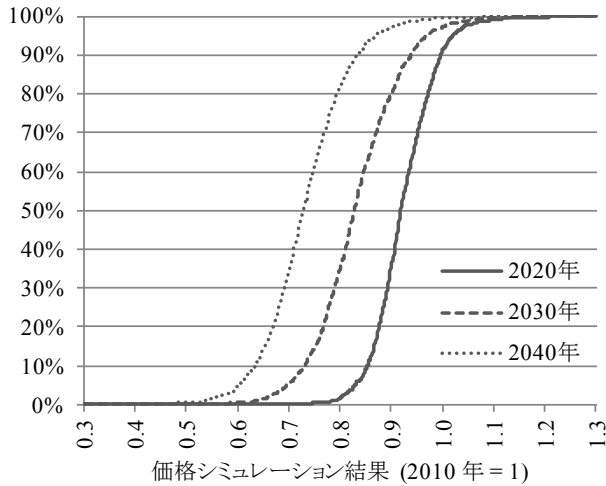
モデル 2.

$$\begin{aligned} \text{住宅地価格の上昇率} = & a1 \cdot \text{一人あたりの GDP} \\ & + a2 \cdot \text{老齢人口依存比率(65歳以上人口/20-64} \\ & \text{歳就業者率を考慮した生産年齢人口)} \\ & + \text{定数項} + \text{誤差項} \end{aligned}$$

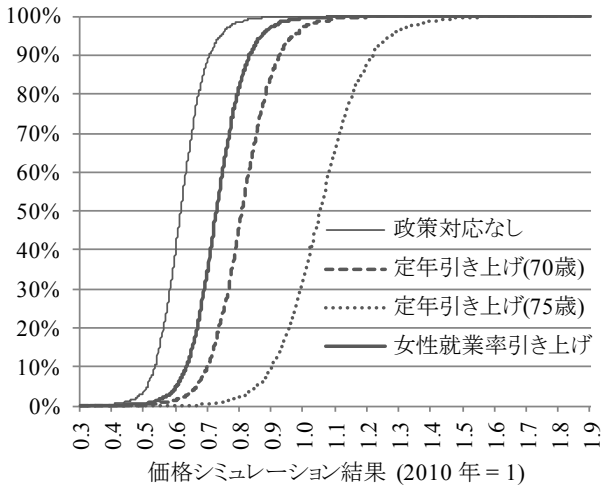
⁹ 総務省統計局の「労働力調査」による。

図7. 住宅価格のシミュレーション結果2

a) 女性の就業率上昇効果



b) 政策効果の比較



推計結果を表1(モデル2)に示す。

この結果に基づき、女性の社会進出の効果をシミュレーションした結果が、図7(a)である。2040年に出現する政策効果を見てみると、何ら政策を実施しなければ住宅地価格が40%以上下落する自治体が半数程度になってしまうところを、女性が男性程度の就業率を達成した場合には、5%未満に抑えることができることがわかった。

最後に、各政策の効果を比較したものが、図7(b)である。女性の社会進出の効果は一定程度存在するものの、その効果は定年を70歳まで引き上げることかよりも小さいことがわかった。とりわけ、定年年齢を75歳までに引き上げることの効果が顕著に大きいことが明らかになった。

5. 結論

戦後の復興期と高度経済成長期を通じて土地神話を生み、バブル崩壊によってその神話は崩れた。バブル当時は、古くは J.S. ミルが言ったように、「富める国の地価は上がり続ける」といったことをしばしば紹介され、この経済の繁栄は未永く続くものと信じられていた。しかし、1990年のバブル崩壊後は、日本経済は、日本全体で土地価格の

持続的な下落に苦しんできた。バブル崩壊の直後には、この土地価格の下落は、バブル経済の後遺症であり一時的なものと考えられていた。しかし、バブルの発生もその崩壊も、人口の構成ときわめて密接な関係があったことが理解されてきた。1980年代初頭から始まったバブル期には、戦後最大の住宅需要が発生していた。団塊世代が経済の中心となることで、経済全体にボーナスがもたらされていたのである。(井上・清水・中神(2010))

そして、バブルが崩壊した1990年または1991年は、生産年齢人口が減少に転じた時期である。本稿で示した高齢人口比率が上昇し始めた時期と重なるのである。(Saita, Shimizu and Watanabe(2013))

ここでわが国の近未来を見据えたときには、このような高齢人口依存比率の上昇に加えて、総人口の減少も加速していく。この問題は、すでに地方都市では発生しているが、2020年の東京オリンピックのあとは、他地域からの人口の流入によって人口の増加を維持している東京をはじめとする多くの大都市をもふくむ日本全体で同様の問題に直面することになる。

しかし、本稿が示したように、移民政策、女性の社会進出、高齢者の雇用を延長することで年金

支給年齢の引き上げる、など政策的な対応がすすめば、マクロ的な意味で、2040年までの期間を見通せば政策効果は期待できる。

ただし、このような政策効果もまた、賞味期限はある。つまり、このような政策は時間稼ぎにし過ぎないのである。重要であるのは、まず出生率を改善していくことである。このような政策が進められ、時間に猶予ができたとしても、出生率が改善されなければ、人口減少が止まらないことは言うまでもない。

加えて、マイクロな取り組みも重要である。人口が急激に増加する中で都市が無秩序に膨張してしまったが、それを人口規模に応じた都市へと誘導していく、つまりコンパクトシティを実現する、といったことも、地方財政を維持していく上で重要な施策である。なによりも、日本全体の生産性を上昇させていくことが、何よりも優先されるべきであろう。

日本に残されているわずかな時間を、有効に利用しなければならない。積極的な議論が展開され、実効性の高い政策が進められることを期待したい。

参考文献

井上智夫・清水千弘・中神康博(2010)「資産税制とバブル」井堀利宏編著『バブル・デフレ期の日本経済と経済政策 5・財政政策と社会保障』, 慶應義塾大学出版会所収, pp.329-371.

清水千弘・川村康人 (2009)「既存住宅流通と住宅価格」『都市住宅学』第 67 号, pp.112-117.

川村康人・清水千弘 (2013)「住宅価格のマクロ変動—日米比較に見る価格変動構造の推定—」麗澤経済研究, 第 21 巻第 2 号, pp.37-72.

三浦展・麗澤大学 清水千弘研究室(2014)『日本の地価は三分の一になる』光文社.

西村清彦 (2014)「不動産バブルと金融危機の解剖学」季刊住宅土地経済, No.93, pp.10-19.

Abraham J. M. and P. H. Hendershott, (1992) “Patterns and Determinants of Metropolitan

House Prices, 1977-91”, NBER Working Paper, No. 4196.

DiPasquale, D and W. C. Wheaton, (1994) “Housing Market Dynamics and the Future of Housing Prices,” *Journal of Urban Economics*, Vol.35 (1), pp. 1-27.

Engelhardt, G.V. and J. M. Poterba, (1991) “House Prices and Demographic Change: Canadian Evidence”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.21, pp.539-546.

Hamilton, B. W, (1991) “The baby boom, the baby bust, and the housing market: A second look”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.21, pp.547-552.

Hendershott, P. H, (1991), “Are real house prices likely to decline by 47 percent”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.21, pp.553-563.

Kearl, J.R, (1989) “Inflation, Mortgages, and Housing,” *Journal of Political Economy*, Vol.87 (5), pp. 1115-1138.

Mankiw, N. G., and D. N. Weil(1989), “The baby boom, the baby bust, and the housing market”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.19, pp.235-258.

Nishimura, K. G. (2011), "Population Ageing, Macroeconomic Crisis and Policy Challenges," Presented at the Panel on "The General Theory and the Policy Responses to Macroeconomic Crisis" at the 75th Anniversary Conference of Keynes' General Theory, University of Cambridge, June 19-21, 2011.

Nishimura, K. G. and E. Takáts (2012), "Ageing, property prices and money demand," BIS Working Papers, No 385.

Ohtake, F, and M.Shintani, (1996) “The effect of demographics on the Japanese housing market”, *Regional Science and Urban Economics*, Vol.26, pp.189-201.

- Poterba, J. M, (1984) "Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing: An Asset-Market Approach," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.99 (4), pp. 729-752.
- Saita, Y., C. Shimizu and T. Watanabe (2013), "Aging and Real Estate Prices: Evidence from Japanese and US Regional Data," 東京大学金融教育研究センター Working Paper, CARF-F-334.
- Shimizu, C and T. Watanabe (2010), "Housing Bubble in Japan and the United States," *Public Policy Review* Vol.6, No.3, pp.431-472.
- Shimizu, Kawamura and Nishimura (2014), "Open the door: 3 door against to Aging and Asset Meltdown in Japan" (Mimeo)
- Takáts, E (2012), "Aging and house prices," *Journal of Housing Economics*, Vol. 21, No. 2, 131-41.