

2022年5月19日 全9頁

住宅「使い捨て」と環境負荷

～サステナビリティ重視の世の中で生じている大きな矛盾～

経済調査部 主任研究員 市川拓也

[要約]

- 住宅は建築・解体の際に大きな環境負荷がかかるため、サステナビリティの文脈でとらえた場合、省エネ性能とは別の視点からも問題を理解する必要がある。特に日本では、住宅着工数が多く、短期間で廃棄する「使い捨て」状態にあることから、地球環境の負荷を必要以上に増大させている可能性がある。
- 通常、一世帯が所有する住宅の数は限られるため、中古住宅の流通が広がれば、新築住宅の供給が抑えられると考えられる。また、家主が中古売却を念頭に置いて住宅を大切に使用できるようになれば、実際の耐用年数が延びることもあり得よう。このため、政府として中古住宅市場の拡充を図ることは、環境問題への対応や住宅ストックを増加させる立場からすれば理に適っているといえる。
- しかし、数々の施策が打ち出されているわりには、中古住宅の流通シェアはあまり拡大していない。この要因として、購入者側の「新築重視」の考え方があるのではないか。そうであるならば、改善に向けて必要なことは消費者の意識改革である。そのためには、環境省等が中心となり、地球環境の視点から消費者に対し、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」¹ことを直接訴えかけるようなメッセージの発信が求められる。

はじめに

前々稿²では「アニマルウェルフェア」に着目し、「食」の視点から持続可能な家畜飼育のあり方について言及した。続く前稿³では「サステナブルファッション」をテーマに、持続可能な「衣」のあり方について考察した。本稿では、生活の三大要素である衣食住の「住」に関して、環境負荷の観点から住宅の建築・解体の問題点について考えてみることにしたい。

¹ 「住生活基本計画（全国計画）」（平成18年9月19日閣議決定）

² 拙稿「なぜ今、『アニマルウェルフェア』に向き合うべきなのか」（2021年12月6日）

³ 拙稿「なぜ今、『サステナブルファッション』が望まれるのか」（2022年2月22日）

1. 住宅の建築・解体にともなう環境負荷

(1) 住宅建築における環境負荷

住宅を建築する際に用いられる資材としては、木材が知られている。主要な部分に木材を用いて建てられる住宅を木造住宅というが、木造住宅では「平均的な住宅（120m²）であれば、1戸当たりの木材使用量は約24m³」⁴にのぼるといふ。樹齢約50年の高さ22mの杉で考えると約70本程度必要と試算（胸の位置の直径が25cm位、歩留まり60%と仮定）⁵される。2021年の木造新設住宅が約50万戸⁶であるから、単純に当てはめて計算すると約70本×約50万＝約3,500万本必要になる。木造以外の住宅でも床等に木材は用いられており、住宅建築には多くの樹木を必要としている。

また、住宅を建築する際には木材の他に、通常、コンクリートも用いられる。住宅・建築物の「建設時のコンクリートや地盤改良に使用するセメント製造に由来するCO₂排出量は大量で、それだけでもわが国全体のCO₂排出量の約3%」⁷に達する。住宅を建てることでCO₂を吸収する木々の伐採が必要となるだけでなく、コンクリートの使用により大量にCO₂を排出しているのであれば、二重に環境負荷をかけていることになる。

(2) 住宅解体における環境負荷

住宅は建てる際の環境負荷だけではなく、住宅を解体し廃棄する際の環境負荷も十分考慮する必要がある。なぜなら、30坪の2階建て木造住宅の一般的な産業廃棄物の量は「4トントラック5～10台分」⁸にもものぼるためである。

木材やコンクリート等の建設資材廃棄物（新築工事等の際に生じるものを含む）は、建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）によりリサイクルが義務付けられていることから、再資源化が進んでいないわけではない⁹。しかし、一般に木材のリサイクルでは燃料として回収する割合が大きく¹⁰、コンクリートは破砕により再生骨材（骨材：コンクリー

⁴ 林野庁「平成22年度 森林・林業白書」（p.15）（注記で「財団法人日本住宅・木材技術センター（2002）木造軸組工法住宅の木材使用量。」を参照）

⁵ 農林水産省ウェブサイト「家を建てるためには、何本の木が必要ですか。」（2022年5月10日参照）

⁶ 国土交通省総合政策局建設経済統計調査室「建築着工統計調査報告（令和3年計）」（令和4年1月31日公表）（p.13）

⁷ 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構ウェブサイト「エネルギー消費とCO₂排出量を6割以上削減できる低炭素型セメント「ECMセメント」」（取材：December 2016～February 2017）（注記で「細谷俊夫：セメント産業におけるCO₂排出削減の取組み，コンクリート工学，pp.51-53，Vol.48，No.9，2010.9」を参照）（2022年5月10日参照）

⁸ 株式会社クラッソーネのウェブサイト「一軒の戸建て住宅を解体した時の廃棄物の量はどのくらいですか？」（最終更新日2020年9月18日）

⁹ 国土交通省「平成30年度建設副産物実態調査結果（確定値） 参考資料」（参考1-6）によると、建設発生木材の再資源化率が91.7%、コンクリート塊の再資源化率が99.3%である。

¹⁰ やや古いデータであるが、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会建設リサイクル専門委員会 社会資本整備審議会環境部会建設リサイクル推進施策検討小委員会第4回合同会合「参考資料1 今後の方向性と中間的整理（案）参考資料」（平成20年3月19日）（p.57）によると、木くずの再資源化の状況ではサーマルリサイ

ト等を作るために、用いられる砂利や砂) となるが「殆んどが路盤材として道路の下に敷かれています。」¹¹といった二次的な利用法である。

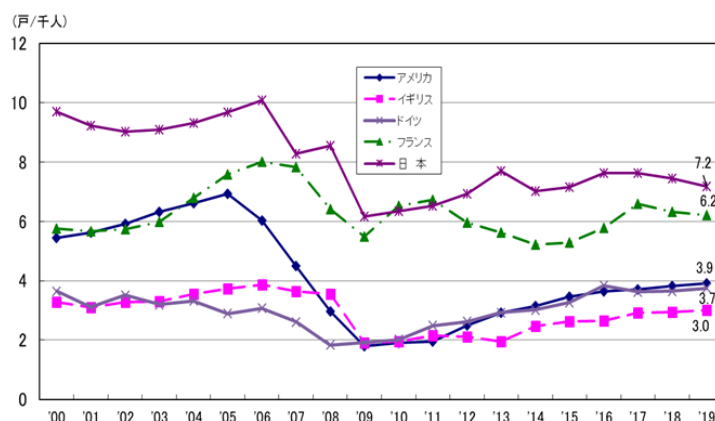
これらが示すように、住宅は建築、解体に際して大きな環境負荷がかかる。昨今では住宅業界では、ZEH（ゼッチ：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）住宅といった省エネ住宅の取り組みが盛んであるが、住宅使用時の省エネ性能とは別の視点からも住宅が抱える環境問題を理解する必要がある。

2. 住宅のスクラップ&ビルド

(1) 過剰な住宅着工

住宅建築による環境負荷低減という意味では、まず新たな住宅の建築をいかに抑制するかが重要なポイントとなると考えられる。図表1は人口千人当たりの新設住宅着工戸数を国際比較したものである。2019年で見ると、日本が人口千人当たりの戸数が7.2に対して、フランスが6.2、アメリカ3.9、ドイツ3.7、イギリス3.0であり、日本が欧米4カ国より人口比で多く建てられていることが示されている。2000年からの推移を見ても、日本は4カ国との比較で着工戸数の多さが目立っている。国土が広く人口増加が続くアメリカよりも、人口減少期に入っている日本の方が多くの住宅を建て続けている様子は異様である。

図表1 人口千人当たりの新設住宅着工戸数



(出所) 国土交通省ウェブサイト「[令和3年度 住宅経済関連データ](#)」(<9>1(4))

((資料) アメリカ: U.S. Census Bureau、イギリス: Office for National Statistics、ドイツ: Statistisches Bundesamt、フランス: Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer Commissariat général au développement durable Service de l'observation et des statistiques (SOeS)、日本: 住宅着工統計(国土交通省)、人口: 世界の統計(総務省))

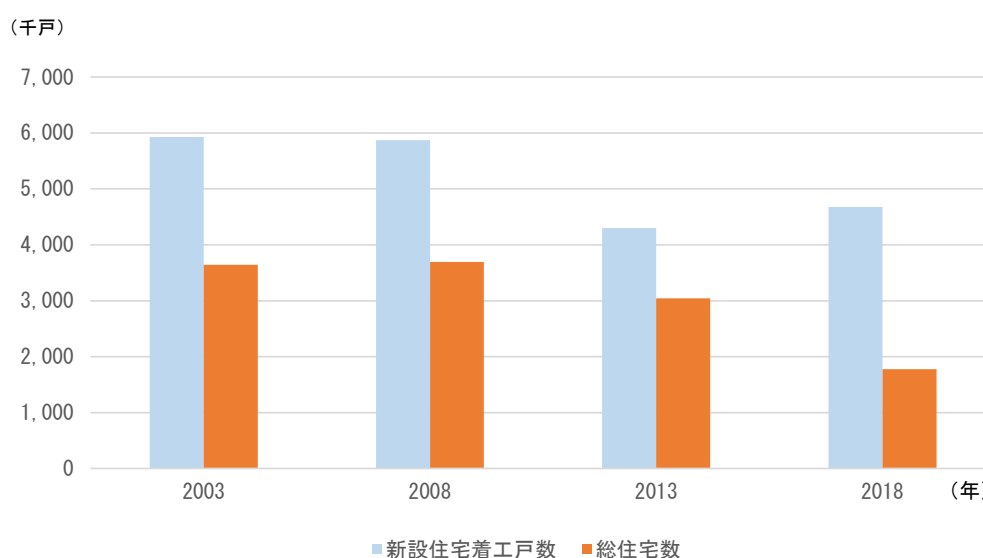
クルが83%、単純焼却と埋立処分が7%、マテリアルリサイクルはわずか10%である(関東建設廃棄物協同組合へのヒアリング(平成19年、概ね1都3県(東京、神奈川、埼玉、千葉)))。

¹¹ 再生骨材コンクリート普及連絡協議会「[再生骨材コンクリート普及連絡協議会\(ACRAC\)の活動](#)」(2016年10月)(p.2)

(2) 短期間での住宅廃棄

図表2は新設住宅着工戸数の過去5年分の合計数（フローの合計）と総住宅数の5年間の増加数（ストックの差）を比較したものである。日本で長期にわたって過剰な新設住宅着工が継続されているのであれば、ストックとしての住宅の数も積み上がると考えられる。しかし、新設住宅着工戸数ほど総住宅数は増加していないことがわかる。特に2018年調査時点の総住宅数の2013年比の増加は1,779千戸であり、新設住宅着工数の2014～2018年の合計数4,676千戸の半分以下となっている。

図表2 新設住宅着工戸数合計と総住宅数の増加（5年間）



(筆者注) 総住宅数は10月1日調査ベース。

(出所) 国土交通省「[建築着工統計調査報告\(令和3年計\)](#)」(令和4年1月31日公表) p.3、総務省統計局「[平成30年住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計 結果の概要](#)」(令和元年9月30日) p.1より大和総研作成

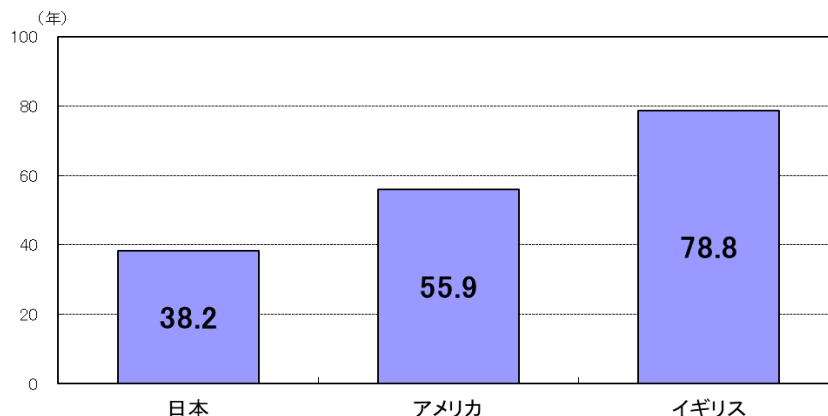
新設着工戸数ほど住宅数が増加しないのは、住宅の滅失が要因としてあげられる。図表3は滅失住宅の平均築後年数の国際比較であるが、日本の場合、住宅を建ててから滅失するまでの時間が38.2年と相対的に短い。アメリカは55.9年、イギリスが78.8年であることから、アメリカの7割弱、イギリスの半分以下の年数で滅失することになる。イギリスで住宅を1回滅失する間に、日本では2回以上滅失している計算になり、自然災害による分を考慮しても住宅の寿命があまりにも短いと言わざるを得ない。日本では住宅の大量生産だけでなく短期間での滅失も相まって「使い捨て」のような状態といえる。

日本では戦後の住宅不足から、住宅の供給量を増やす政策がとられてきたことから、狭い住宅が多く建てられ、その不満を解消すべく住み替え、建て替えが選択されてきたのは事実である¹²。

¹² (大泉2017(p.32))には、1970年代以降、住宅の狭さに対する不満を動機とした買い替えが増加し、多く

また、かつては住宅取得に際し、土地が重視されてきたことも建物の滅失を早める要因となったと考えられる¹³。しかし、こうした理由が当時は合理的であったにせよ、土地神話も崩壊した現在でもなお、建物の「使い捨て」が継続されるのは決して好ましいことではなからう。

図表3 滅失住宅の平均築後年数の国際比較



(出所) 国土交通省ウェブサイト「[令和3年度 住宅経済関連データ](#)」(<9>3(2)[1])

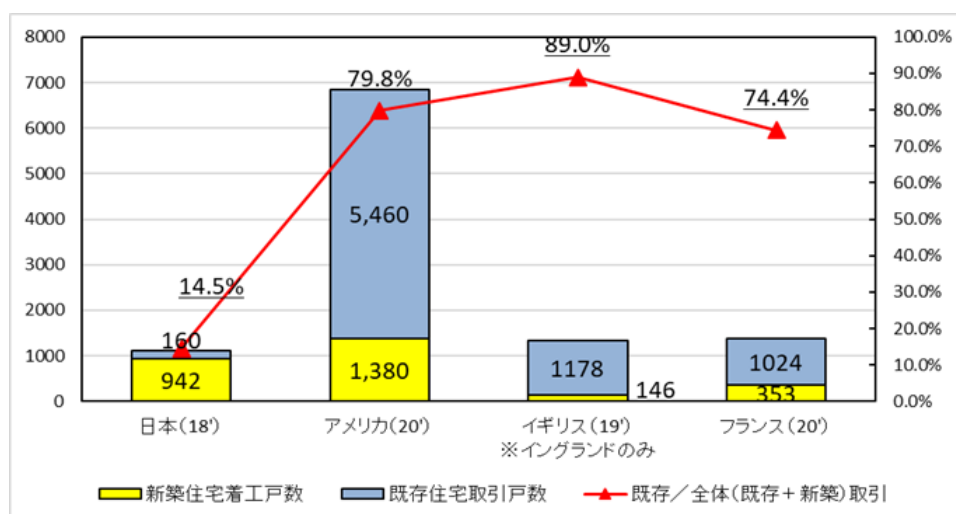
((資料) 日本：総務省「平成25年、平成30年住宅・土地統計調査」(データ：2013年、2018年)、アメリカ：U. S. Census Bureau「American Housing Survey 2013, 2019」(データ：2013年、2019年) <http://www.census.gov/>、イギリス(イングランド)：Communities and Local Government「Survey of English Housing」(データ：Table DA1101 (SST1.1)：Stock profile, 2013, 2018) <http://www.communities.gov.uk/>より国土交通省推計)

「使い捨て」の状況は、中古住宅の流通シェアの低さからも垣間見られる。図表4は新築住宅着工戸数と既存(＝中古)住宅取引戸数の割合について国際比較したものである。日本は新築戸数が942千戸に対して既存戸数が160千戸と少なく、両者合計に占める既存戸数のシェアは14.5%である。これに対し、アメリカは既存戸数のシェアが79.8%にもものぼる。全体(新築+既存)の戸数が日本と近いイギリス(イングランドのみ)とフランスはそれぞれ89.0%と74.4%であり、やはり既存が大勢を占めている。

は新築住宅に向かい、建て替えも高水準で進んだ旨が述べられている。また、高度成長期に増加し続けた住宅建設が1972年にピークに達し、スクラップ&ビルド型の住宅市場の成長は、むしろその後から本格化したことも併せて記されている。

¹³ 国土交通省 住宅地審議会 住宅部会 宅地部会 『[『21世紀の豊かな生活を支える住宅・宅地政策について』 中間報告](#)』(平成11年9月)には、「資産形成の手段として土地が非常に有利性の高い資産であったことから、必要な居住サービスを得るための住宅確保という観点よりも、土地取得に強い関心を置いたものであったと考えることができる」「上物としての住宅を重要な資産と考え長期的な視野に立ってより高い質を求めたり、適切な維持管理によりその質の維持を図ることに對するインセンティブに乏しかった」とある。

図表4 既存住宅の流通シェアの国際比較



(筆者注) 国土交通省「[多世代にわたり良質な住宅が引き継がれる住宅循環システムの普及・定着について 背景、問題意識、施策の方向性](#)」(国土交通省「既存住宅流通市場活性化のための優良な住宅ストックの形成及び消費者保護の充実に関する小委員会第1回(2020年10月22日)」資料3-1(p.5))から左軸の単位は千戸。(出所) 国土交通省ウェブサイト「[令和3年度 住宅経済関連データ](#)」(<9>3(2)[2])

このように住宅着工数が多く、短期間で廃棄する「使い捨て」状態にある日本では、地球環境の負荷を必要以上に増大させている可能性がある。2015年に採択されたSDGs(持続可能な開発目標)には「陸の豊かさを守ろう」(目標15)も含まれており、改善に向けた対策が必要である。

3. 政府の中古住宅市場拡大へ向けた施策

(1) 検討会の設置等

こうした住宅の「使い捨て」状態に対し、政府はただ看過していたわけではない。2006年の住宅生活基本法施行にともなって策定された「[住生活基本計画\(全国計画\)](#)」(平成18年9月19日閣議決定)¹⁴には、「住宅のストックが量的に充足し、環境問題や資源・エネルギー問題がますます深刻化する中で、これまでの『住宅を作っては壊す』社会から、『いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う』社会へと移行することが重要である」とあり、この時すでに日本の住宅の課題が明確に捉えられている。昨今のサステナビリティ重視の中で見られるモノの大量生産・大量消費の見直しの動きと一致している。

続いて「このような観点から、既存住宅ストック及び新規に供給される住宅ストックの質を高めるとともに、適切に維持管理されたストックが市場において循環利用される環境を整備することを重視した施策を展開する」とあり、課題解決に向けて住宅ストックが循環する環境を整備することを施策として掲げている。住宅の長期使用には、親の代から子の代・孫の代へと引き

¹⁴ (横関2009(p.155))には、同法と同基本計画の狙いについて「それまでの『住宅建設計画法』に基づく『量の確保』の住宅政策を、質を確保した『ストック重視』の政策に根本的に転換したことである」との記載がある。

継がれる市場を通じない形もあるが、ここでは中古住宅市場を通じた長期使用を意味しているものと理解できよう。

政府はその後、中古住宅の流通拡大に向けて注力してきた。中古住宅・リフォームトータルプラン検討会（プラン策定：平成 24 年 3 月）や、中古住宅の流通促進・活用に関する研究会（報告書策定：平成 25 年 6 月）、流通促進に寄与する既存住宅の情報提供制度検討会（とりまとめ策定：平成 29 年 3 月）といった各種会議体を通じて、中古住宅の流通拡大に向けた検討が行われており、平成 21 年 6 月に「長期優良住宅認定制度」¹⁵、平成 29 年 12 月に「安心 R 住宅」の制度¹⁶がスタートしている。

住宅は一般的なモノ（例えば安価な衣料品）とは違い、非常に高額なことから、通常、一世帯当たりの所有数は限られる。このため理論的には、中古住宅の流通が広がれば、新築住宅の供給が抑えられると考えられる（中古市場の拡大とは関係なく増加し続ける可能性のある安価な衣料品とは異なる）。また、家主が中古売却を念頭に置いて住宅を大切に使用するようになれば、実際の耐用年数が延びることもあり得よう。中古住宅市場の拡充を図ることは環境問題への対応や住宅ストックを増加させる立場からすれば理に適っているといえる。

（２）順調とは言い難い現状

しかし、順調に成果がでていたとは言い難いのが現状である。[国土交通省のウェブサイト](#)から過去の「住生活基本計画（全国）」を見ると、平成 18 年計画の既存住宅の流通シェアは 13%（平成 15 年）に対して 23%（平成 27 年）を目標としており、平成 23 年計画では 14%（平成 20 年）に対して 25%（平成 32 年）を目標としていた。また、同ウェブサイトに掲載されている「[観測・実況指標、意識・意向指標](#)」で現況値を見ると、平成 25 年が 14.7%、平成 30 年が 14.5%であり、既存住宅の流通シェアが大きく拡大している様子は見られない。当初の高い目標を考えれば、順調でないことは明らかである。

長期使用に耐え得るといった住宅の質的向上によって中古住宅市場の活性化を図ろうとする考え方はおそらく間違っていない。住宅購入者が安心して中古住宅を選択できるよう住宅の品質がわかる仕組みをつくることも施策として妥当に思える。しかし、それでも中古住宅の流通市場が大きく拡大しないのであれば、別の角度からのアプローチを検討する必要がある。

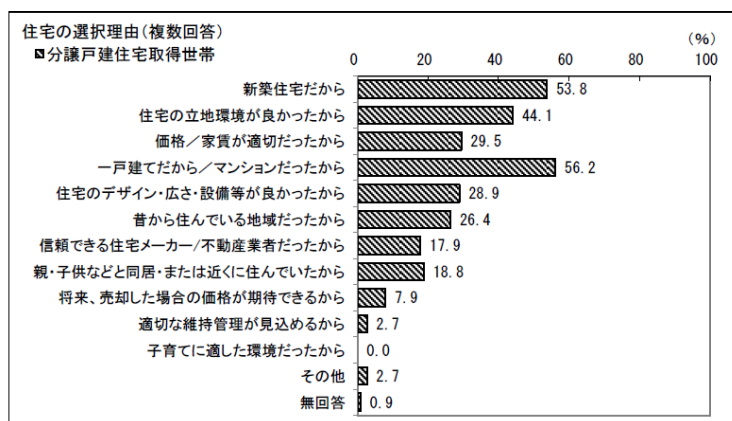
¹⁵ 「長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅の建築・維持保全に関する計画を『長期優良住宅の普及の促進に関する法律』に基づき認定するもの」（一般社団法人 住宅性能評価・表示協会「[新築版『長期優良住宅の普及の促進に関する法律』の長期優良住宅認定制度の概要について](#)」）である。住人が手放す際、優良物件となることで、中古住宅市場拡大に寄与するものと考えられる。

¹⁶ 「既存住宅の流通促進に向けて、『不安』『汚い』『わからない』といった従来のいわゆる『中古住宅』のマイナスイメージを払拭し、『住みたい』『買いたい』既存住宅を選択できる環境の整備を図るため」（国土交通省ウェブサイト「[安心 R 住宅](#)」（2022 年 5 月 10 日参照）の制度。具体的には、「一定の条件を満たした住宅の広告に、国が商標登録したロゴマークを付けて、物件選びに役立つ情報を消費者の皆さまへ分かりやすく提供する仕組み」（国土交通省ポスター「[『住みたい』『買いたい』既存住宅 安心 R 住宅](#)」）である。

4. 消費者の意識改革が必要

図表5は住宅市場動向調査における住宅の選択理由（住み替えに関する意思決定）について分譲戸建住宅取得世帯の結果を示したものである。「新築住宅だから」が複数回答ながら53.8%で2位となっており、「住宅の立地環境が良かったから」を上回っている。さらに価格の適切さよりも上位となっている。

図表5 住宅の選択理由（分譲戸建住宅取得世帯、三大都市圏）



(出所) 国土交通省 住宅局「令和元年度 住宅市場動向調査 報告書」(令和2年3月)(p.20)

住宅は生活の場である以上、常識的には立地が非常に重要であり、高額であるがゆえに価格も重要な位置を占めるはずである。にもかかわらず新築が立地や価格よりも上位に位置している。ちなみに、分譲マンション取得世帯では、「住宅の立地環境が良かったから」が1位(61.3%)ではあるものの、2位の「新築住宅だから」(61.0%)と同程度である。この結果から、日本の購入者は住宅取得において「新築」であることを非常に重視していることがわかる。

住宅は既存の建物だけを物理的に土地等から切り離して売却できない。戸建てで、再び新築状態の住宅に住みたければ、年数が経っていても解体して同じ土地に新築を建てる(建て替え)か、別の場所で新築を購入するしかない。後者の場合、既存の建物に市場での価値がなくなれば解体して更地にするのが手取り早い処分方法であろう。こう考えると、「新築重視」こそが短期での解体を招き、中古住宅市場拡大の阻害要因ともなっているのではないだろうか。

もちろん、日本では法定耐用年数(木造住宅で22年、鉄筋コンクリート造住宅で47年)により価値が早期にゼロとして見積られる取引慣行や税制等のさまざまな要因¹⁷があり、地道にこれらの改善を図っていくことが重要であることは否定できない。しかし、中古住宅市場の拡大というテーマに対して十分な結果を得られないのは、家主となる住宅購入者(消費者)の「新築重視」の考え方があるためではなかろうか。もしそうであれば、住宅業界の努力不足でもないであろう。

¹⁷ (梅澤2019(pp.3-5))では、建物の問題、安心な取引に必要な情報の不足、両手仲介、住宅税制、住宅ローン、その他(宅地規制)が既存住宅流通を阻む要因として挙げられている。

そうであるならば、中古住宅市場の拡大に向けてまず必要なことは消費者の意識改革である。そのためには、建設業を監督する国土交通省ではなく、環境省や消費者庁が中心となって、地球環境の視点から消費者に対し、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」（前掲）ことを直接訴えかけるようなメッセージの発信が求められる。地球環境を考え、貴重な資源を用いた住宅を他人から引き継ぐことは、基本的にビンテージ品や古民家カフェに価値を見出すのと変わらないはずである。政府としては、こうした消費者の意識改革を支援することで、需要サイドからの変化を促していくべきである。

【参考文献】

- ・梅澤孝助「[既存住宅流通の現状と課題](#)」（国立国会図書館「調査と情報—ISSUE BRIEF—」No. 1074（2019. 12. 3））（pp. 1-10）
- ・横関洋一「[長期優良住宅普及促進法の成立と課題 ～『200年住宅』構想から住宅の長寿命化を考える～](#)」（参議院事務局企画調整室 編「立法と調査」No. 289（2009. 1））（pp. 154-168）
- ・大泉英次「[住宅双六の国際比較](#)」（追手門学院大学北摂総合研究所「北摂総合研究所報」第 1 号（2017. 3. 30））（pp. 29-33）
- ・各種ウェブサイト