

# F<sup>Future of Real Estate</sup>RE

## 特集 持続可能性と住まい



世界的に気候変動リスクが高まるなか、デベロッパーによる環境問題への取り組みは重要性を増している。脱炭素化を目指した持続可能なまちづくりのためには、住宅分野の省エネ化は重要な位置を占める。とりわけ、都市の主要な居住形態であるマンションは、高い環境性能を確保しつつ、健康への好影響等を含め消費者の認知を高めることが求められている。地球環境に配慮しながら持続的な経済成長をどう進めていくか。カーボンニュートラルを実現するための住宅投資の方向性を考察する。

スコットランド グラスゴー

- 巻頭対談 ..... 住まいと持続可能な成長
- 政策ウォッチ ..... 住まいのカーボンニュートラル
- アドバンスレビュー ..... 多様な住まい 働き方と子育て
- フォト&エッセイ ..... 進歩的な気質とワイルドさが織り成す高成長都市ーデンバー
- 特別レポート ..... 住宅税制の変化と住宅需要
- まちづくりのフォーカス ..... コミュニティで災害に備えるまちづくり
- 不動産協会の活動記録 ..... 令和4年度税制改正要望



# Prologue

世界的に気候変動リスクが高まるなか、  
デベロッパーによる環境問題への取り組みは  
重要性を増している。  
脱炭素化を目指した持続可能なまちづくりのためには  
住宅分野の省エネ化は重要な位置を占める。  
とりわけ、都市の主要な居住形態であるマンションは、  
高い環境性能を確保しつつ、  
健康への好影響等を含め  
消費者の認知を高めることが求められている。  
地球環境に配慮しながら  
持続的な経済成長をどう進めていくか。  
カーボンニュートラルを実現するための  
住宅投資の方向性を考察する。



## 特集 持続可能性と住まい

### Contents

- 巻頭対談 **1** 住まいと持続可能な成長  
田辺新一・早稲田大学創造理工学部建築学科教授  
伊香賀俊治・慶應義塾大学理工学部 システムデザイン工学科教授
- 政策ウォッチ **6** 住まいのカーボンニュートラル  
村上周三・東京大学名誉教授 建築環境・省エネルギー機構理事長
- アドバンスレビュー **8** 多様な住まい 働き方と子育て  
坊美生子・ニッセイ基礎研究所生活研究部准主任研究員 ジェロントロジー推進室兼任
- フォト&エッセイ **10** 進歩的な気質とワイルドさが織り成す高成長都市一登り  
服部圭郎・龍谷大学政策学部教授
- 特別レポート **12** 住宅税制の変化と住宅需要  
渡辺安虎・東京大学大学院経済学研究科 公共政策大学院教授
- まちづくりのフォーカス **14** コミュニティで災害に備えるまちづくり
- 不動産協会の活動記録 **17** 令和4年度税制改正要望



伊香賀 俊治 (いかが としはる)  
慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授

1959年東京都生まれ。早稲田大学大学院修了、㈱日建設計・設備設計主管、東京大学助教授、日建設計・環境計画室長を経て、2006年1月より現職。著書(共著)に、「CASBEE入門」「建築と知的生産性」「健康維持増進住宅のすすめ」「LCCM住宅の設計手法」「熱中症の予防と現状」「最高の環境建築をつくる方法」「すこやかに住まう、すこやかに生きる、ゆすはら健康長寿の里づくりプロジェクト」など。受賞に、山梨県環境科学研究所、明治大学リパティタワーで環境・省エネルギー建築賞、青山学院大学相模原キャンパス、橋原町(ゆすはらちよう)総合庁舎でサステナブル建築・住宅賞、日本LCA学会功績賞、空気調和・衛生工学会技術賞など。日本建築学会副会長。



田辺新一 (たなべしんいち)  
早稲田大学創造理工学部建築学科教授

1958年福岡県生まれ。専門は建築環境学。快適性と省エネルギーのバランスに興味を持つ。1982年早稲田大学理工学部建築学科卒業。同大学大学院修了、工学博士。1984~86年デンマーク工科大学研究員。1992~93年カリフォルニア大学バークレー校訪問研究員。1992~99年お茶の水女子大学助教授。1996年ローレンスバークレー国立研究所訪問研究員、1999年早稲田大学理工学部建築学科助教授。2001年から同大学教授。日本建築学会会長、日本学術会議会員、米国暖房冷凍空調学会フェロー。経済産業省資源エネルギー庁基本政策分科会委員、同省エネルギー小委員会委員長、脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会座長。2020年度文部科学大臣表彰科学技術賞受賞。早稲田大学スマート社会技術融合研究機構住宅・建築環境研究所所長、主な著書に「住環境再考」、「ゼロ・エネルギーハウス」(萌文社)など。

## 巻頭対談

# 田辺新一氏

早稲田大学創造理工学部建築学科教授

# 伊香賀俊治氏

慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授

# 住まいと 持続可能な成長

世界的な脱炭素の潮流、持続可能な成長、そして我が国における2050年カーボンニュートラルに向けて、我が国エネルギー消費において重要な位置づけにある家庭部門、住宅部分の省エネが求められている。大都市の主要な住まいであり、従来より相応の環境性能を有するマンションに対しても、環境負荷の軽減のさらなる追求が必要となってきた。同時に、省エネや再生可能エネルギーの利用をリーズナブルにし、内需の柱である住宅投資を喚起していくことも求められる。地球環境、経済の持続可能性と豊かな住生活の実現の両立に向けて、住宅には何が求められるか。住宅が居住者に本来もたらすべき「安全・健康に暮らせる」という価値の追求と、カーボンニュートラルに対する貢献について、環境と建築に詳しい早稲田大学の田辺新一教授と、慶應義塾大学の伊香賀俊治教授が議論した。

## カーボンニュートラルは 産業革命に代わる エネルギー革命

**田辺** 昨年10月26日に菅前首相がカーボンニュートラルを宣言して、わずか1年弱で国民共に意識や行動が様変わりしています。思い返すと、二酸化炭素の実質ゼロを目指すカーボンニュートラル宣言の前から、政府は2050年に80%削減するとし

ていました。つまり、実際は20%しか目標が変わっていないのです。それなのに、なぜこれだけ大騒ぎするのか。その理由は、気候変動に関する目標などを定めたパリ協定に「産業革命前からの」気温上昇を1.5℃や2.0℃に抑える」と書いてあるからです。産業革命は、簡単に言うところ炭によるエネルギー革命のことです。最近、大河ドラマで渋沢栄一がパリに行つて、蒸気機関を見たり、エレ



ベーターに乗ったりしてびっくりしているシーンがあります。石炭を蒸気機関で使えるようになって交通が発達した。住宅も大きく変化しました。石炭火力発電の電力を使って人工照明や建物の空調、エレベーターが使えるようになった。ポンプ技術で給排水ができ、集合住宅でも衛生的に暮らせるようになった。これらは産業革命の成果です。

産業革命以前の世界に戻るという考えもあるかも知れませんが、現在の豊かさを維持しようとすれば、石炭に代わる、新たなエネルギー革命を起こすしかありません。私は前々から、欧州は高効率化した石炭火力発電に対して冷淡だなど思っています。

した。しかし、欧州の人たちはエネルギー革命を目指しているのであつて、旧来の石炭の効率化は思考の枠外だからと考えると合点がいきます。

では、我が国の住宅のカーボンニュートラル（以下、脱炭素）をどう考えるべきか。日本でエネルギーを使用する部門を、産業（工場等）や運輸（自動車等）、家庭、業務などに分けると、家庭部門は冷暖房や家電などのエネルギーによって14・3%の二酸化炭素を出していることになります。これを徹底した省エネと再生可能エネルギー利用で減らす。難しいのは、日本の家庭は欧米と比べてあまり暖房を使っていないことです。住宅や民生部門はソフト的な省

エネが足りないのでは、と他部門から思われているかもしれませんが、もともと使っていません。したがって、住宅のハードを改善することで、冷暖房ゼロに近い状況を実現させなければいけません。加えて、使うエネルギーも脱炭素化が求められます。

二酸化炭素を固定化する木材を使えば、まさに二酸化炭素排出量をマイナスにする住宅です。そのため、住宅の脱炭素化の実現に向けては、戸建住宅の貢献が不可欠だという方向になりつつあります。

これらをどう具体化するか。  
**伊香賀** 私は研究の中で、2050年までの建築分野における二酸化炭素排出量の推計を行っています。住宅の二酸化炭素排出量を考える際には、戸建住宅と集合住宅（マンション）を分けて考えています。戸建住宅は脱炭素の実現において、マンションよりも有利な面があります。戸当たりの屋根面積が大きいこと、そして建材に木材を選択できることです。

一方で、マンションはどうか。脱炭素に不利な面もありますが、削減余地が大きいとも言えます。不利な面としては、戸当たりの屋根面積が小さいことです。太陽光の発電量が戸当たり使用エネルギーに対して小さいので、戸当たりの二酸化炭素の削減効果が小さくなってしまいます。仮に太陽光パネルの設置にベランダを使うにしても、南や東向きとは限らず、難しい場合が出てきます。また、マンションは鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造のため、二酸化炭素の排出量が大きくなります。コンクリートや鉄は生産過程で二酸化炭素を排出する素材だからです。ただし、マンションは建材の選択次第で二酸化炭素の削減幅を大きくできます。今後は、CLT<sup>\*\*3</sup>など木材を使ったマンションが内外で供給されることで、環境に貢献するポジティブなブランド化が進み、不動産会社が供給しやすくなるという状況が起きるといいと考えています。それがマンションの脱炭素の第一歩になりそうです。

住宅のハードを改善することで、  
冷暖房ゼロに近い状況を実現させなければいけません。  
加えて、使うエネルギーも脱炭素化が求められます。  
これらをどう具体化するか。

つまり戸当たりの屋根面積が大きければ、そのぶん太陽光発電が可能で、日当たりさえよければ、再生可能エネルギーだけで住める、つまり二酸化炭素を出さないと同じゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH<sup>\*\*1</sup>）や、二酸化炭素の排出削減に貢献するライフ・サイクル・カーボン・マインナス住宅（LCCM住宅<sup>\*\*2</sup>）も実現できます。もう一つは、戸建住宅は、空気中の二酸化炭素を固定化する役割を果たす「木材」を建材に選択しやすいことです。二酸化炭素を排出するコンクリートや鉄を少なくし、

二酸化炭素を固定化する木材を使えば、まさに二酸化炭素排出量をマイナスにする住宅です。そのため、住宅の脱炭素化の実現に向けては、戸建住宅の貢献が不可欠だという方向になりつつあります。





今後は、CLTなど木材を使ったマンションが  
内外で供給されることで、  
環境に貢献するポジティブなブランド化が進み、  
それがマンションの脱炭素の第一歩になりそうです。

**田辺** マンションは屋根への太陽光

パネルの設置という不利な面はあっても、省エネが難しい、というわけではありません。むしろ、マンションの世帯当たりのエネルギー消費は、おおよそ戸建住宅の6割程度と優れています。またマンションは、同じマンション内でも屋根側や妻側なのか、内側なのかによってもエネルギー消費が変わってきます。ただし、省エネを進めても、どうしてもエネルギー消費は発生します。その分をどう再生可能エネルギーに置き換えるか。技術革新で膜状の次世代太陽光電池が商用化されれば、マンションの壁を利用するなど脱炭素が可能になるかもしれません。

### 住宅の省エネ化は、健康や生涯年収を左右することも

**田辺** 住宅の脱炭素、省エネを考える上で重要なのは、暑い・寒いが引き起こす健康の側面です。断熱性能や換気性能の向上は、熱中症対策や高血圧の抑制といった健康にも効果があるからです。

**伊香賀** 2014年から国土交通省と厚生労働省は、断熱改修の前後比較調査を全国規模で行っています。スマートウェルネス住宅等推進事業の一環です。この調査で、きちんとした断熱性能と換気設備を備えた住宅では高血圧になりにくく、糖尿病や脂質異常症といった重い病気にも

かかりにくい、といったデータが集まっています。住宅性能の向上による健康効果が証明できるようになり、省エネ改修に向けて消費者を誘引する呼び水になります。いままでは「省エネ改修は光熱費を安くできますよ」としか言えませんでした。これからは、「省エネ改修は病気になるにくくなり、医療費を削減できますよ」と呼びかけられます。省エネ性能の向上によって、仕事を休まなくなり、仕事に集中して昇進しやすくなる、といったプラスもあるかもしれませんし、住宅性能が生涯年収に繋がることさえ現実的にアピールできます。さらに言えば、子どもの成長にも影響します。住宅性能が高ければ健康的に育つ、アレルギーになりにくい、となれば、好影響は計り知れません。

**田辺** これから脱炭素に向けた省エネや創エネは、耐震性能、防火性能に次ぐ、第3の性能になると思います

**田辺** これから脱炭素に向けた省エネや創エネは、耐震性能、防火性能に次ぐ、第3の性能になると思います

す。サッシや窓の断熱性能や省エネ性能の高さは健康に繋がります。できれば、省エネ性能をマンションの価値として市場が認識してくれるようになってほしいと思います。

消費者は、マンションを買うときに数字が上下する性能―能力ではなく、こういった機能―役割が必要かを考えます。一家団欒のためのリビング機能が欲しいとか、最近だとテレワークができる仕事部屋機能が欲しいとか、子どもが声や音を出さずから下の階に響かない防音機能が欲しい、というような役割を考えます。

省エネ性能―能力が欲しいからマンションを購入する、という方は多くないでしょう。消費者にとって省エネや創エネは、数ある住宅の性能の中の1つに過ぎないということです。ただし、健康に繋がるとなれば別です。健康に暮らす機能―役割が欲しい、となるでしょう。

**伊香賀** 省エネ性能を高めた結果、マンション価格が通常より数百万円

- ※1 ZEH(ゼッチ): ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスは外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとなることを目指した住宅
- ※2 LCCM(エルシーシーエム): ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅とは、建設時、運用時、廃棄時において出来るだけ二酸化炭素減に取り組み、さらに太陽光発電などを利用した再生可能エネルギーの創出により、住宅建設時の二酸化炭素排出量も含めライフサイクルを通じての二酸化炭素の収支をマイナスにする住宅
- ※3 CLT(Cross Laminated Timber): 板材を繊維方向が直角に交わるように重ねて接着したパネル
- ※4 熱交換型換気システムなど
- ※5 高齢者、障害者又は子育て世帯の居住の安定確保及び健康の維持・増進に資する事業の提案を公募し、予算の範囲内において、国が事業の実施に要する費用の一部を補助する事業 参考は国土交通省サイト





住宅性能の向上による健康効果が  
証明できるようになりました。  
省エネ住宅の健康効果は、  
省エネ改修に向けて消費者を誘引する  
呼び水になります。

高くなったとします。この数百万を  
光熱費の減少分で補うことができる  
か、という点と非常に難しいと思いま  
す。そうであれば、他の付加価値が  
あることを示す必要があります。

例えば、要介護認定を受けた在宅  
の方々500人の調査をしました。が、  
室温のたった2℃の違いで要介護期  
間が3年も違いが出ました。どうい  
う家に住むかで、人生の最後に寝た  
きりのまま3年長く過ごすか、過ご  
さないかが分かれます。3年違つと、  
要介護費用の自己負担だけでも  
300万円ぐらい違つてきます。

**田辺** 省エネ性能の向上と価格をう  
まく説明できるといいですね。消費  
者、とりわけ一次取得者層の世帯年  
収が下がっている中で、マンション  
の購入にはシビアになっています。  
立地や間取りなど様々な要素を取捨

選択してマンションを選ぶと思うの  
ですが、断熱や換気といった省エネ  
性能を忘れないで欲しい。

### 脱炭素には 再生可能エネルギー 住宅の屋根しか 空いていない

**田辺** マンションは、健康効果に注  
目して省エネを行つてもらえれば、  
再生可能エネルギーを導入すること  
で脱炭素が実現できます。マンシヨ  
ンは屋根で太陽光発電をしても一棟  
全体のエネルギーを賄えませんが、  
再生可能エネルギーの電力を外部か  
ら購入しないといけません。ところ  
が、我が国の再生可能エネルギーの  
価格は依然として世界平均よりも高  
く、今後とも低下していく状況には必  
ずしもないようです。マンションの

エネルギー負担が重くなってしまふ  
おそれもあります。

**伊香賀** 住宅の脱炭素には、まず自  
分の敷地の中で最大限、創エネの努  
力をするのが前提だろうと思います。  
再生可能エネルギーと言つても、自  
然環境の改変を伴うことを意識しな  
ければいけません。例えばメガソー  
ラーであれば農地や山の斜面を占拠  
しています。将来、世界的に食料が  
逼迫すれば、休耕田がまた食料生産  
に転用される可能性も高いことも念  
頭に入れておきたいです。

**田辺** 海外では、再生可能エネルギー  
はなるべく近く、ニアバイ（近所）  
で調達できたほうがいいとしていま  
す。配送電網への影響が少ないです  
し、送電ロスも少ないからです。

その点、日本は住宅の屋根を使わ  
ざるを得ない状況になっています。  
直近の2030年目標の達成に向け  
て増やせる再生可能エネルギーは、  
稼働するまでの時間が短い太陽光発  
電がほとんどです。しかし、日本で  
は国土面積当たりの太陽光発電設備  
容量はすでに世界一で、平地面積当  
たりでは2位のドイツの2倍になつ  
ています。太陽光電池を置ける平地  
の適地は少なくなつていて、公共施  
設の屋根や空港の敷地、荒廃農地な  
どを使つても2030年の目標には  
届きません。そうすると、「住宅の屋

根が空いているから置きましょう」  
となる。

また、太陽光発電の電力を夜間に  
使うには蓄電池が必要です。再生可  
能エネルギーは時間によって発電量  
が変動するので、電力を効率的に利  
用できるように、電気を使う側がコン  
トロールすることも大事です。カリ  
フォルニア州では新築住宅に対して  
太陽光電池の設置を義務化しただけ  
でなく、需要コントロールに繋がる  
蓄電池の併設を進めています。我が  
国でも、将来は蓄電池を普及させつ  
つ、給湯器の昼間利用などで再エネ  
を有効に自家消費する努力をしてい  
かないといけません。

なお、カリフォルニア州では、オ  
フィスビルにもデマンドサイド（需  
要サイド）のコントロールに資する  
設備の設置を義務化しています。日  
照や時間によつて光量を変化させる  
スマート照明や、色が変わるスマー  
トウィンドウ、人感センサーなどか  
ら様々なデータをBASやスマート  
メーターに集め、建物が何にエネル  
ギーを使っているのかを冷暖房や設  
備機器だけでなく人の動きまで把握  
することも試みられています。将来  
は、これらの設備とデータを使つて  
建物全体をコントロールするプラッ  
トフォームが立ち上がるかもしれま  
せん。また、これらの設備やデータ



我が国の再生可能エネルギーの価格は依然として世界平均よりも高く、今後も低下していく状況には必ずしもないようです。マンションのエネルギー負担が重くなってしまっておそれもあります。

を使って、ビル全体のエネルギーをコントロールすることで、発電量が変動する再生可能エネルギーを有効に利用しようとしています。我が国も追いつく必要があります。

**伊香賀** ヒートポンプの給湯器も、いままでは夜間電力が安いから夜に貯めていたものが、太陽光発電が主流になれば昼間に貯めるようになります。とか、いろいろなものがシフトしてきますね。やはり消費者の認識や行動を変えてもらうことが大事で、そのためにはマンションの購入層に訴えかけるわかりやすい説明をしたいです。

## 住宅の脱炭素に向けた 官民それぞれの役割

**田辺** 脱炭素に向けてはどうしても新たな投資が求められます。高い省

エネを追求すればそのぶんコストはかかってしまう。一方で、規模の利益で、汎用化、一般化した建材や機器は安くなります。例えば、シングルガラスじゃなく複層ガラスしかない、となれば値段は下がります。サッシも、アルミから樹脂、木製というように、高い断熱性能のものしか使えなくなれば安くなります。前回2019年の省エネ法改正で、建売戸建だけでなく注文戸建や賃貸住宅についても大規模事業者が省エネ基準が課せられたことで、建材のマーケットがずいぶん変化しました。規制というよりもインセンティブによって変えていく。規制だけで変えていくのは難しい。

欧州、とりわけ英国では、健康の観点から、断熱性能や換気の劣る賃貸住宅は賃貸できない、となっていて

ますが、それは貸主である大家さんの責務を重く見ているからです。日本では、賃貸住宅にそのような規制をすることは極めて難しいと思いますが、住まう人の健康を考えたら、省エネ性能の表示だけはきちんとして、消費者が選択出来るようにしておくことは重要だと考えています。

**伊香賀** 住宅の省エネ性能によって要介護期間が変わる、と言いましたが、それは政府の財政にとっても社会保険料の抑制に繋がります。介護費用は8割、9割が公的負担です。3年となれば、1000万円、2000万円の公的負担額が1人当たりで違ってきます。省エネ改修は高くても数百万円ですから、政府が全て負担したとしても、寝たきりなどの予防による将来の財政に対するベネフィットが上回ります。

厚生労働大臣が、健康増進法に基づいて国民の健康の増進の推進に関する方向性や目標などを定める「健康日本21」がおおよそ10年ぶりに次の計画に向けた見直しを始めています。その中、何とか住環境についても入れて欲しいと働きかけています。健康日本21に住環境が反映されれば、健康と住宅で行政がより歩調を合わせられるようになります。ひいては、住宅の脱炭素にも繋がっていきます。

※6 2021年4月22日の気候サミットで菅前首相が表明した温室効果ガス-46% (2013年度比) の目標

※7 BAS: ビルディングオートメーションシステム ビル内の電力・設備を制御するシステム 日本ではBEMSと呼ばれる

※8 大規模事業者に対して、一般の事業者より高い省エネ性能の向上の目標(トップランナー基準)を定め、断熱性能の確保、効率性の高い建築設備の導入等により一層の省エネ性能の向上を誘導する制度 参考は国土交通省サイト

**田辺** 次の省エネ法の改正に向けては、新築マンションにも省エネのトップランナー制度<sup>※7</sup>ができる予定です。年間の供給量が一定のデベロッパには通常よりも高い、10%以上省エネ性能が高いマンションを造ってくだささい、という制度です。もしかすると、それ以上の性能が求められるかも知れません。それに合わせて、省エネ性能の高さを示すラベル制度の普及策も国土交通省は考えているようです。購入時や賃借時に、消費者がそのマンションの省エネ性能、断熱性能がわかるようになります。この制度に加えて、省エネの健康への効果も知られるようになれば、消費者も「省エネ性能が高い方がいい」となる。さらには、マンション向けの省エネのサッシやガラスも高性能な製品が普及するに従ってポリウレタンとなり、価格もリーズナブルになっていくと良いと思います。



# 住まいの カーボンニュートラル

村上周三氏

東京大学名誉教授 建築環境・省エネルギー機構理事長

我が国は、2050年カーボンニュートラルに向けて、温室効果ガスの更なる削減、再生可能エネルギーの活用などが求められている。建築の省エネの第一人者で、SDGsと建築の関係についても論考のある建築環境・省エネルギー機構理事長を務める村上周三・東京大学名誉教授に、SDGsとカーボンニュートラル、カーボンニュートラルに向けたミッションに求められる施策について聞いた。

村上周三(むらかみ・しゅうぞう)

東京大学名誉教授  
(一財)建築環境・省エネルギー機構 理事長  
1965年東京大学工学部建築学科卒業。  
1985年東京大学生産技術研究所教授。  
1999年デンマーク工科大学客員教授。  
2001年慶應義塾大学理工学部教授。2008年建築研究所理事長。2012年建築環境・省エネルギー機構理事長(就任は2003年より)。主な著書に、「教室の環境と学習効率」(共著、建築資料研究社、2007年)、「ヴァナキュラー建築居住環境性能」(慶應義塾大学出版会、2008年)、「低炭素社会におけるエネルギーマネジメント」(共著、慶應義塾大学出版会、2010年)、「スマート&スリム未来都市構想」(エネルギーフォーラム、2012年)など多数。



## 持続可能社会と 建物の環境負荷

「SDGs」と「パリ協定」は持続可能社会の実現という目標を共有している。カーボンニュートラルは、これらの枠組みの下での脱炭素に関する政策課題だ。SDGsは2015年9月に国連において全会一致で採択された持続可能な社会に向けたグローバルな開発目標である。パリ協定は2016年11月に発効した気候変動枠組み条約に基づく温室効果ガスの削減や気候変動への適応を求める国際協定だ。SDGsの大目標は「我々の世界を変革する(持続可能な開

発のための2030アジェンダのタイトル)」であり、2030年に向けて社会を変革していく取り組みだ。パリ協定は、「産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑制することを規定するとともに、1.5℃までへの抑制に向けた努力の継続」を締約国に求めており、気温上昇が1.5℃を上回ることが予想される2050年までにカーボンニュートラルの達成を求めている。いずれの目標・協定も、地球環境と人類社会の持続可能性を目指す点で一致している。例えばSDGsは、「経済・社会・環境の統合的取組」をうたっている。経済・社会・環境の要素は相互に関連し、その

すべてが個人と社会の安寧にとって不可欠で、住まいの計画の基盤でもある。

建築物は人類の生活基盤、経済基盤を提供している。一方で建築物は多くの環境負荷を発生しているため、負荷削減に努めなければならない。SDGsのゴール11は「包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する」である。この目標を含め、環境負荷の少ない建物を実現するためには、SDGsが提唱する「経済・社会・環境の調和」を意識した建物やまちづくりを

考える必要がある。

## 住宅における環境負荷の発生と 創エネによる負荷削減の視点

建築は建設、運用、廃棄のライフサイクルを通して、大量の資源・エネルギーを消費し、多様な環境負荷を発生している。カーボンニュートラルの政策課題は負荷対策の1つと位置づけられる。近年、建築分野では、太陽光発電を利用した創エネによるカーボンニュートラルに向けた取り組みが主流化しつつある。建物の運用で消費されるエネルギーを、建物のオンサイト(敷地内)、つまり屋根などに設置した太陽光発電の電力でまかなうことで、実質的に運用段階における

二酸化炭素の排出をゼロもしくはマイナスにしようということだ。この取り組みは特に住宅分野で盛んであるが、戸建住宅と集合住宅(マンション)ではその形態の違いから、創エネ効率に差異が生じる。戸建住宅は戸当たりの屋根面積が大きいので十分な創エネが可能である一方、マンションは屋根面積(戸当たり)が小さいので、戸当たりで勘定すれば十分な創エネができないという結果になる。「創エネによる脱炭素」という観点に立てばその通りだが、建設・運用段階で排出する環境負荷に着目すればマンションの方が戸建住宅より小さいので、トータルとしての負荷削減の視点を忘れてはいけない。戸当たりの屋根面積が小さいということは、それだけマンションの方が土地の利用効率が高いということを意味している。創エネの多寡だけで評価することは、戸当たりの屋根面積の大小だけに着目することとなり、評価の視点が一面的になりかねない。住宅が発生する多様な環境負荷を考えた場合、戸当たりの環境負荷の総計はマンションの方が少ないと考えられるからだ。

## コンパクトシティと都市居住

コンパクトシティという概念は環境負荷の少ない都市という概念に結び付く。都市居住においては、環境負荷の少ないマンションが当然主流となる。国連は、2015年に発表したSDGsに関連す



る事実や効果をまとめたファクトシートの中で、都市について「面積にして地球の陸地部分のわずか2%にすぎない都市は、エネルギー消費の60〜80%、炭素排出量の75%を占める」と記している。都市こそが、地球環境の持続可能性に大きな影響を及ぼしているという評価だ。コンパクトシティの重要性が指摘されるゆ

えんである。一方で国連資料では、「都市の稠密性は、効率性を高め、技術革新をもたらしながら、資源とエネルギーの消費を低減する可能性もある」「環境に優しいエネルギー・システムを採用することにより、その効率を最適化できる能力も秘めている」と評価する。つまり、都市は密度を高めつつ（コンパクト

化）、新しい技術を

導入することで、幅

広い意味での環境負

荷削減に貢献できる

可能性を示してい

る。実際、世界銀行

による調査では、大

都市ほど一人当たり

の輸送部門の排出す

る二酸化炭素が少な

い。大都市ほど公共

交通の利用効率が向

上するからだ。

マンションはロー

マの昔から、都市の

経済・社会を支え

る、住まうためのイ

ンフラであったと

言っている。地球環

境の持続可能性を追

求する現代におい

て、建物の環境性能

を評価する場合、環

境負荷全体の削減と



マンション向けに電力を供給する純水素燃料電池や、家庭用燃料電池などが整備される「HARUMI FLAG」のイメージ

いう視点を忘れてはならない。

冷暖房負荷について考える。集合住宅

(マンション)は隣同士で互いに断熱し

た状況にあり、その結果として独立住宅

(戸建住宅)にくらべ暖房/冷房負荷が

少なく済む。過去の多くの調査が示す

ように、マンションの世帯当たりエネル

ギー消費量は戸建住宅の6割程度であ

る。また、現行の省エネ基準(2016

年基準)に適合している住宅が、マン

ションでは7割に達しており、戸建住宅

よりはるかに高い。

前述のように、マンションは戸当たり

の屋根面積が小さいので一戸単位で評価

するZEHやLCCMの実現へのハード

ルが高い。今後の技術開発により膜型や

塗装型等の、マンションにおいても利用

しやすい太陽光発電技術が実用化し、マ

ンションにおいても一層の太陽光発電の

利用機会が増えることが期待される。

## 建築における新しいミッションとしての創エネと蓄エネ

再生可能エネルギーは、発電量が天候

によって大きく変動する。そのため、電

力使用量が大幅に増加すると、電力不足

で停電するおそれがある。現実には太陽光

発電に依存している地域で発生している

トラブルである。したがって、出力や負

荷の変動を吸収するための工夫が必要で

あり、建築に対して電力を貯めておく蓄

電池や、電力を使用する需要者側に電力

使用量をコントロールするなどの工夫が  
求められる可能性が高い。蓄電池の必要  
性はマンションも戸建住宅も同様だ。

今年4月から国土交通省、経済産業

省、環境省の3省が連携して開催してき

た「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の

省エネ対策等のあり方検討会」は、新築

の戸建住宅に対して太陽光発電を導入す

ることを求める方向性となった。将来的

にはマンションにも、カーボンニュート

ラルに向けてオンサイト、オフサイト

(敷地外)を含めた再生可能エネルギー

の導入が求められる可能性もあり得る。

ただし、マンションについては、土地利

用の高い効率性を含め相対的に少ない環

境負荷という側面にも留意すべきであ

る。集合住宅という居住形態は、相対的

に少ないネガティブインパクトを都市に

対して与えているのだ(つまり、環境負

荷を低減させている)。

建築に創エネ装置の整備が求められる

ようになったのは、建築の誕生以来、初

めてのことだ。次には、蓄エネ装置の装

備が求められるそうだ。統合的取り組みが

求められるSDGs時代において、この

ような新しい機能の追加は建築の次世代

の姿かもしれない。しかし、創エネ、蓄

エネに係る課題は、従来の枠組みではエ

ネルギー産業の守備範囲に属する問題で

あった。建物ユーザーに創エネ、蓄エネ

の新たな負担を求めるならば、それなり

の支援が必要であると考える。(談)

# 多様な住まい 働き方と子育て

坊美生子 氏

ニッセイ基礎研究所生活研究部 准主任研究員  
ジェロントロジー推進室兼任

マンション購入世帯の多数を占める共働き子育て世帯は何を求めるか。自治体による子育て支援策や、子育て世帯向けの支援サービス、マンションのあり方に詳しいニッセイ基礎研究所の坊美生子准主任研究員がコロナ禍を経た子育て世帯が求めるマンション像について論じた。



坊美生子 (ぼう・みおこ)  
ニッセイ基礎研究所生活研究部 准主任研究員  
ジェロントロジー推進室兼任  
1978年福井県生まれ。神戸大学大学院修了後、読売新聞大阪本社を経て、2017年9月より現職。

## 共働き子育て世帯 時間軸と立地を重視

新型コロナウイルスの感染拡大以降、在宅勤務や、休日に家で過ごす時間が増えたことなどから、住宅に求める条件が変わってきている。家族が在宅でもオンライン会議がしやすい間取りや、家でリラックスして過ごせる面積の広さなどだ。ただし、これらはあくまで付加条件であって、分譲マンションを購入する直接の動機にはなりにくい。実際、多くの購入者のマンション購入の契機は、子どもの誕

生や成長だ。株式会社リクルートが行った「2020年首都圏新築マンション契約者動向調査」によると、購入動機のトップは「子供や家族のため、家を持ちたいと思ったから」だった。第一子や第二子が誕生した、子どもの成長によって部屋数が必要になったなど、子ども関連のライフステージの変化がきっかけになっていると見られる。また、同調査では、既婚世帯のうち共働きが7割を超えている。その多数を占める「共働き子育て世帯」のニーズは市場においては無視できない。共働きの子育て世帯のニーズは何か。

鍵となるのは、子育て世帯の時間軸だ。仕事を抱えた夫婦が、家事、育児の多項目のタスクをいかに効率的にこなせるかが問われる。重要な点は、まず立地条件だ。コロナ禍で在宅勤務が増えたものの、「ほぼ出社しない」という人でなければ、依然、一定の通勤利便性が求められる。自宅が駅から近いだけでなく、職場と保育所（スパー等と自宅までが、同じ導線上（動線上）にあることも欠かせない。都心や駅近のマンションはこれらの要素を満たせる可能性が高い。また、子どもの成長段階によってもニーズ（時間軸）は変化する。子どもが小学生になってマンション購入を検討している家庭なら、マンション内に学童施設があれば購入するインセンティブになるだろう。保育所では夕方まで預かってもらったが、小学校に入ったら午後の早い時間に帰宅し、預け先が見つからないという「小1の壁」が最重要課題になる。公立の学童保育施設は満員であることも多いため、マンション内に民間の学童保育であっても預け先を確保できれば安心できる。

共有部では、中庭等があれば、気軽に立ち寄り、自然と他の入居者と会話することもできる。コロナ禍以降、地域の子育て広場や動植物園等、子ども向け施設の休館・休園や入場制限、イベント中止などが相次ぎ、子連れで外出できる場所が減った。コロナ禍からの完全回復が見通せない中で、マンション内に安心して立ち寄れるオープンスペースがあれば、親子ともにホッとできる場所になるだろう。

専有部では、夫婦や子どもが同時に家でオンライン会議やオンライン学習をする可能性もあるため、遮蔽できる複数の部屋数やスペースが必要になる。専有部にその余裕が無い場合は、マンション共有部に、テレワーク用ブースやシェアオフィスがあると便利だ。また、家事の「時短」のため、マンションの管理人がクリーニングや宅配の受付・受け取りをしてくれるサービスや、軽食の自動販売機などにも需要が生じている。

ニッセイ基礎研究所が実施している「新型コロナウイルスによる暮らしの変化に関する調査」では、コロナ禍以後、移動手段として電車を避け、マイカーを用いる人が増え続けている。駐車場は一定程度の注目を集めるだろう。共働き子育て世帯がマルチタスクをこなすという側面では都心や駅近マンションがニーズに合致するが、夫婦ともに在宅勤務の比率が高いといった条件を満たせば、郊外立地マンションも選択肢に入り得る。郊外立地のマンションはより広い間取りや設備を確保しやすく、保育所や学童保育施設の競争率も下がるためだ。

## 子育て世帯を住宅面で支援 保育所併設マンションに優遇を

では、子育て世帯を住宅面から支援



するために行政に求められることは何か。まずは、政府の「子育て安心プラン」（2017年）の中にも盛り込まれた「大規模マンションでの保育園の設置促進」に実効性を持たせ、待機児童を解消することだ。この設置促進は、大規模マンションが建設されると、その地域で局所的・一時的に大量の保育ニーズが発生するため、マンション側で待機児童

の発生を抑制してもらおうというものであった。しかし、これには、現状では2つの大きなハードルがある。1点目は、そもそも保育所の入所児童を決める際は、各市区町村が、子どもごとに、親の就労状況等の「保育の必要性」を点数化して優先順位を決めるため、マンションの入居者が必ず入所できる、とは限らない点だ。2点目は、マンション



三菱地所・東京建物・大栄不動産がマンションに併設した学童保育施設のイメージ

の共用部に保育所を誘致しても都市部では床単価が高いため、事業性を担保できない点だ。市区町村と国は、連携してこれらの解消に取り組むことが求められる。まず市区町村は、1点目の解消のため、保育所の入所児童を審査する際に、保育所を併設したマンションの入居者を優先的に入所できる仕組みを整備する。保育行政は従来、児童福祉施策として行われてきたため、住宅の違いによって優先順位を変える方法は考え方が異なるが、待機児童という社会課題の解決に資する保育所の増設のために、柔軟な対応が求められる。実際、大阪市では

2018年度、保育所併設マンションの入居者に対し、優先入所の仕組みを創設している。

国に対しては、2点目の保育所の事業性担保のために、保育所併設マンションに対して税制優遇等、財政支援の仕組みを検討することが求められよう。大阪では優先入所の仕組みを創設したものの、同制度を利用して併設された事例は少ない。ハードルとなっているのは事業性だろう。従来、住宅政策で行われてきた子育て支援は、ひとり親世帯や多子世帯に対する公営住宅提供などで、さほど多くはない。「待機児童の解消」は、少子化対策大綱で閣議決定された項目であり、住宅行政と保育行政が連携し、より幅広い子育て支援の取組みを行う必要があるのではないだろうか。民営の保育所の事業性向上に向けた行政の後押しが必要になると考えられる。

なお、マンション内保育所では将来的に、住民の高齢化に伴う保育ニーズの減少に直面する可能性がある。上下水が揃い、比較的バリアフリーなハードであることを考えれば、予め将来はシニア向け施設に転用することを規約で定めておくのも一考だ。

## デベロッパーの子育て支援 ハードとソフトの組み合わせを

デベロッパーも子育て支援に関わることも可能だ。デベロッパーが取り組みや

すいのは、保育所の整備に加えキッズスペースを確保するといったハード整備だ。同時に、人を介した保育サービスや相談対応などといったソフトのサービスを組み合わせることで、ハードの効果を十分に発揮できる。例えば、キッズスペースの併設と合わせて、管理人の配置、運営リーダーを決める、訪れる人への声掛けやイベント等を支援するといったソフトの取り組みを加えることで、親子が集まる空間として定着する。キッズスペースの安全管理や、入居者の年齢構成の変化等の課題にも対応しやすくなり、実体的ある子育て支援マンションとして高く評価されるはずだ。

もちろん、上記以外のハード整備でも子育て支援は可能だ。共有部に庭や水辺を設けたり、ベンチを配置したりして、入居する親子連れが自然に集まり、交流できる空間を整備することは有効だ。子育て中の親は、地域の診療所や学校、習い事教室、遊び場など、ネットにはない親目線によるリアルな情報を必要としている。同じところに住んでいる親子同士が、情報交換する場があるだけでも助けになる。

コミュニティ作りには、拠点となる現実の「場」が必要だ。薄れてしまった地域の繋がりをマンション単位で再構築し、子育ての緩やかなネットワーク作りをマンション単位で仕掛けることが、デベロッパーに期待される役割だろう。





Worldwide  
City Report  
ワールド・ワイド・シティレポート  
第30回



デンバーの中央駅であるユニオン駅には、最近、LRT（路面電車）が整備され、他の公共交通と優れた結節機能を持った公共結節点として再生された。



デンバー都心部にあるトランジット・モールである16番街。コロナ禍の直前（2020年2月）ということもあり、冬の夜ながら多くの人で賑わっていた。

# Denver

米国コロラド州最大の都市、州都デンバーは、ロッキー山脈の麓、大平原グレートプレーンズの西端に位置する。米国の四大スポーツのチームがそれぞれ本拠地を置くスポーツの都市でありながら、冬季五輪の開催都市を返上したことがある都市でもある。

米国東海岸・西海岸の進歩的な気質と、西部開拓時代のワイルドな気質が混交した迷彩のような都市、デンバーを見る。

## 進歩的な気質と ワイルドさが織り成す 高成長都市 デンバー

龍谷大学政策学部教授  
服部圭郎 氏

オリンピックを返上したデンバー  
IT、医療の新興産業で成長遂げる

東京オリンピックが閉幕した。その開催の是非はともかく、その開催返上は直前まで議論されていた。ただし、多くの日本人は、オリンピックは返上など出来ないだろうと考えていたかと思われる。しかし、オリンピックの開催が決定した直後に返上した都市は戦後も存在する。それがアメリカのロッキー山脈の麓、グレートプレーンズの西端に位置するコロラド州最大の都市であり、州都でもあるデンバーだ。

デンバーは1970年に1976年の冬季オリンピック開催地に選ばれた。しかし、1972年にオリンピックを開催するため税金を使う是非を問う住民投票で、それを却下する。その結果、1976年のオリンピックはオーストリアのインスブルックで開催されることになった。このオリンピック返上の立役者はリチャード・ラムで、1975年から1987年まで三期、コロラド州知事を務める。ラムは1960年代後半の州議会議員の時にはオリンピックの招致に賛成していたが、あまりにも費用がかかることから反対派に回る。

このエピソードだけ捉えようと、デンバーという都市は随分と進歩的なのかなとも思うが、2030年の冬季オリンピックの候補地として手を挙げたことを踏まえると、必ずしもそうではないであろう（結果的に国内候補はソルト・レーク・シティが選ばれた）。しかし、2021年7月、まさに東京オリンピックが開催される直前に、再び住



民投票が行われた。これは、「デンバー市がオリンピック開催候補地として名乗りを上げるために係る準備費用を、住民が認めない限り税金から支出させない」というものであった。この住民投票は約80%が賛成票であった。

このオリンピック・アレルギーともいえるデンバーはどのような都市なのであるか。その人口は71万5000人(2020年の国勢調査)とそれほど大きくはないが、2010年から20%近く増加している。現在、デンバーはアメリカで19番目に人口が多い都市であるが、2010年では26番目であった。リーマンショックからいち早く、医療福祉、インターネット産業の成長に牽引されて復活し、都心部におけるジェントリフィケーションが最近では深刻な社会問題とまでなっている。オ罗拉市などの郊外も含む大都市圏でみると、その人口は約300万人にも及び、これはアメリカでは19番目に大きい大都市圏だ。



デンバー都心部につくられたデンバー図書館。日本でも博多駅前ビジネスセンターなどを設計したポスト・モダン建築のマイケル・グレーブスが設計に関わる。

## 高地の大平原の首位都市 4大スポーツの本拠地の快拳

デンバーの玄関口となるデンバー国際空港は、都心部から東に40km離れた、周りには何もない広大な大平原にポツンとある。アメリカ原住民のテント小屋を彷彿とさせる屋根が印象的な空港から西には、デンバー都心部の高層ビル、そしてその背景にロッキー山脈の山塊がどっしりと構えているのが展望できる。デンバーは大平原とロッキー山脈が出会うところにつくられた都市だ。

デンバーのニックネームは「マイル・ハイ・シティ」。これは、その標高がちょうど1マイル(1609m)であることから呼ばれている。1マイルというと、日本の八甲田山や阿蘇山よりも標高が高い。大谷翔平選手がホームランダービーに参加したので、注目された今年のメジャー・リーグのオールスター戦が開催されたのがデンバーのクアーズ・フィールドである。この球場は、空気が薄いのでホームランが量産されること



この夏、大谷選手が出場したメジャー・リーグのオールスター戦が開催されたクアーズ・フィールド。標高1600mにあるため空気抵抗が少なく、打者有利な球場として知られる。



現在のデンバー国際空港ができるまで主要空港であったステープルトン空港跡地は、トランジット・オリエンテッド・デベロップメント(公共交通指向型開発、日本で言う駅前まちづくり)を提唱するピーター・カルソープの手により、通勤鉄道が整備されたデンバー最大の郊外住宅地として整備された。

で知られている。

デンバーの都市としての特徴の一つは、その900km圏にデンバーより大きな都市が存在しないことが挙げられる。すなわち、広範囲にわたってプライマリー都市としての存在感を有している。そのため、アメリカの四大スポーツ(アメリカン・フットボール、野球、ホッケー、バスケットボール)すべてのフランチャイズとなっている。これは、デンバーより大きな人口を有している都市でもなかなかできない快拳だ。

## 荒唐無稽な アニメの舞台 相反する気質の 迷彩都市

オリンピック返上のエピソード、その後の住民投票をみると、デンバーに随分と進歩的なイメージを持つ

かもしれないが、コロンバイン高校の銃乱射事件(1999年、13名死亡)や、大都市圏ではあるがオ罗拉映画館の銃乱射事件(2012年、12名死亡)、ジョン・ベネラム(2012年、1996年)などアメリカ国内を震撼させた犯罪や、プルトニウム工場からの放射能漏れでの周辺住民への健康被害などが起きており、いわゆる「ワイルド・ウエスト」的な気質が同居している地域でもある。その混沌さを見事に表現したのが1997年から放送されている切り絵アニメーションの「サウス・パーク」であろう。サウス・パークはデンバーから72kmほど離れたコロラド州の小さな町を舞台としているが、主人公はたびたびデンバーまで遠出し、その異質さを誇張した事件を引き起こしている。

2年ほど前にコロラド州議員に取材をしたことがあるが、デンバーで教養がある人の多くは、コロラド州外から移ってきた人であると述べていた。開拓期の無法地帯にルーツを持つようなワイルドさの土壌に、新興経済によって引き寄せられた進歩的な住民が定着するといった二重構成が、この都市の迷彩色のような特徴をつくり出している。なかなか解説が難しい都市である。



服部圭郎 (はっとり けいろう)

龍谷大学政策学部政策学科教授。1963年東京都生まれ。カリフォルニア大学環境デザイン学部修了。民間シンクタンクを経て、明治学院大学教授に就任。現在、龍谷大学政策学部政策学科教授。ドルトムント工科大学客員教授なども歴任。主な著書に『人間都市クリチバ』、『衰退を克服したアメリカ中小都市のまちづくり』、『サステイナブルな未来をデザインする知恵』、『若者のためのまちづくり』、『ドイツ・縮小時代の都市デザイン』。訳書に『世界が賞賛する日本の町の秘密』。技術士(都市・地方計画)、博士(総合政策)。

※1 不動産価格の上昇に伴うサービスの高価格化などで、富裕層しか住めなくなっていく現象  
※2 プライマリー都市は、国や地域において他都市を引き離す首位都市を指す

# 住宅税制の変化と住宅需要

渡辺 安虎 氏

東京大学 大学院経済学研究科 公共政策大学院 教授

住宅ローン減税制度(以下、住宅ローン減税)をはじめとした住宅税制は、これまで国民生活の基盤である住宅の取得等に係る総合的な負担を軽減し、安心安全で良好な住宅ストック形成に資するのはもとより、内需の柱である住宅投資をけん引し経済の回復に非常に大きな効果をもたらしてきた。住宅税制は令和3年度に一齐に適用期限が到来するが、とりわけ基幹的な住宅税制である住宅ローン減税について、仮に減税額等の変更がなされた場合、ミクロの個人の住宅需要に対してどのような影響を及ぼすのか、またマーケットに対してどのようなインパクトをもたらさうか。銀行の取引情報をビッグデータとして活用し、東京大学エコノミックコンサルティングが分析を行った。実際に分析・検証に携った東京大学大学院経済学研究科 公共政策大学院教授の渡辺安虎氏に検証結果について聞いた。

## 膨大なミクロのビッグデータで住宅ローン減税の効果を検証

近年、ビッグデータを用いて、消費者・企業の行動や政府の政策等の効果を実証的に分析する実証ミクロ経済学が注目されている。GAF AなどのIT企業がマーケティング分野で活用するようになり、様々な成果を出すようになったためだ。実証ミクロ経済学は、データを分析することで、政策や規制が企業や消費者にどのような影響を与えるかを研究し、その知見から社会課題を解決するために必要な施策・政策を導き出すようになる。米国の医

療過誤賠償に関する民事手続きの長期化やそれに伴う弁護士費用の高額化といった課題に対して、膨大な和解と裁判の全データから原告と被告の交渉プロセスをゲーム理論で記述したうえでそのモデルを推定して行動パターンを解明し、弁護士費用の成功報酬支払いや、弁護士費用の敗者支払い、といった制度が裁判の長期化や費用高額化を招いていることを明らかにした。

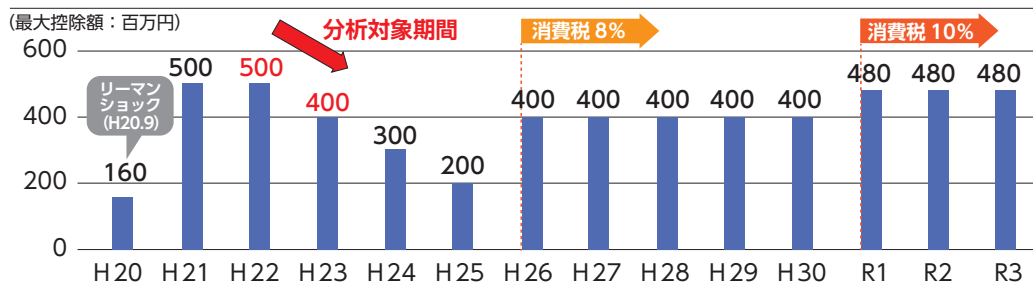
今回、不動産協会からの委託に基づき、われわれ東京大学エコノミックコンサルティングが、みずほ銀行より個人顧客の住宅ローンや預金口座等に関する取引データを匿名加工化した形の膨大なビッグデータとして提供を受

け、それを元に、住宅ローン減税の減税額の変化が個人の住宅取得行動、すなわち住宅需要にどれだけの影響を与えるかを分析・検証した。住宅ローン減税とは、住宅ローン残高の一定割合を所得税などから控除する制度だ。住宅ローン減税についてはこれまでいくつかの機関がその効果検証を行ってきた。ただし、これまでの研究は、住宅着工統計などの集計された統計数値から住宅ローン減税の効果を分析する性格を有したものが多く、住宅を取得していない人も含めた個人が住宅ローン減税によって実際にどう購入行動に影響を及ぼしたかまでは必ずしも検証できていなかった。今回、みずほ銀行



渡辺 安虎 (わたなべ・やすとら)  
 東京大学 大学院経済学研究科 公共政策大学院 教授  
 愛知県常滑市生まれ。1998年3月東京大学経済学部卒。2005年8月ペンシルベニア大学Ph.D.(経済学)。2005年7月ノースウェスタン大学ケロッグ経営大学院助教授。2014年7月香港科技大学 HKUSTビジネススクール准教授。2017年7月アマゾンジャパン合同会社シニアエコノミスト。2019年2月アマゾンジャパン合同会社経済学部門長。2019年7月東京大学 大学院経済学研究科 及び 公共政策大学院 教授(現職)。主な研究実証ミクロ経済学(産業組織論、政治経済学、法と経済学)、計量マーケティング。

(図1) 住宅ローン減税制度の最大控除額の変遷 (一般住宅)



のデータを活用したことにより、こうしたミクロサイドからのアプローチが可能になったのだ。実際に活用したデータのボリュームとしては、同行の個人顧客2400万人分のデータのうち、取引内容から同行をメインバンクとして利用していると考えられる730万人分のデータを用いた。



一般的に、施策や政策の効果を検証するには、比較対象となる統制群を何にするかで様々な手法がある。今回は施策や政策の変更前を統制群とするこゝとで効果を検証する。洋服のセールの効果検証で、セール以外の要因がセール前後で一定であれば、セール前後を比較すればよい。

この手法を用いれば、住宅ローン減税も効果を検証できる。住宅ローン減税は、これまで一定期間(年)ごとに減税額(最大控除額)が変化してきた。したがって、減税額に変化があった年の前後を比較すればよい。

分析に際し、計量経済学的観点からは、減税額の変化以外の経済的要因、例えば、リーマンショックや、消費税率引上げ、金利、所得、金融資産、GDP等の変化といった他の諸要素の影響を受ける可能性が最も排除できる比較的短い期間を対象として設定する必要がある。このため、各種の経済指標等に基づき精査を行った上で、そうした影響を最も排除しえると判断した2010年〜2011年を分析対象期間とした(図1)。なお、同期間は住宅ローン減税の最大控除額が100万円減少している。

また、具体的な影響を図る指標として、ある年に住宅を購入していない個人が翌年住宅を取得する確率を「住宅取得確率」として定義し、同確率が対象期間でどの程度増加もしくは減少するかを推定した。今回で言えば、住宅

ローン契約者を住宅取得者とみなし、例えば2010年7月31日に住宅を保有していない人(住宅ローン未契約数)のうち、2010年8月中に住宅を取得した人(住宅ローン契約数)の割合が2010年8月の住宅取得確率になり、同様に他の月についても確率も求めて分析を行っている。例えば、仮に2010年11月末時点で、住宅を取得していない人数が100人で、2010年12月の住宅取得者が10人だった場合、住宅取得確率は10%になる。さらに、分析では、年齢や資産残高の高低、地域といった細かい区分に分け、その区分ごとの住宅取得確率を考慮している。

### 最大控除額100万円の変化は住宅需要を大きく変動させる

分析の結果、住宅ローン減税の最大控除額の100万円の変化に対応して、住宅需要が10%〜15%程度変動することがわかった(図2)。これは、仮に最大控除額が100万円縮減された場合、新規の住宅購入者の割合がそれだけ減少することを示唆している(100万円拡充された場合は増加)。また、この変動は、年齢・資産

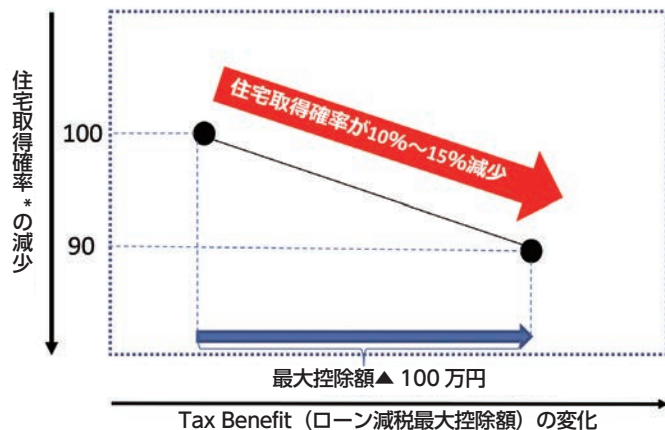
残高・地域の区分を問わず概ね確認されるとともに、家計による違いも考慮した場合、中程度の家計保有資産規模(総預り資産残高400万円〜2000万円)と、相対的に若い家計(37〜48才程度)において、減税額の

変化に対する感応度<sup>※1</sup>が高く、減税の効果が高いことが確認できた。なお、今回の推計値で捉えられている変化は、2010年12月までと比較して、2011年1月から不連続にローン需要が低下していることを主に反映している。2011年3月に東日本大震災があり、震災後のデータも一部含まれているため、部分的には震災の影響を含んでいる可能性はあるが、むしろ2010年から2011年への移行にともなう控除額の低下幅の影響を主に捉えている<sup>※4</sup>。

一試算として今回の推計値の住宅取得確率の変動インパクトを、住宅の数(戸建・マンション)に換算した場合、仮に全国で住宅の契約が年間でおよそ50万戸程度とするのであれば、最大控除額100万円の縮減は5万戸〜7万5000戸程度の需要減をもたらす可能性がある<sup>※5</sup>。これは、コロナ禍の影響を受けた2020年度の住宅着工(持家・分譲住宅)<sup>※6</sup>が前年度比でマイナス4.1万戸となった点に鑑みれば、見方によっては、コロナ禍を上回る影響をもたらさうおそれがあるとも考えられよう。なお、今回の最大控除額100万円の变化の住宅取得確率への影響の推計値は、比較的高めの推計値となる。2010年の戸建住宅、マンションの全国平均価格を3500万円程度と想定すると、100万円は約3%の価格低下に相当し、3%の低下に対して10%の需要増

と考えると弾力性は約3となる。この点については震災の影響や銀行の口座データ・ローンデータを用いたマイクロレベルの推計値であることも一部影響している可能性があるが、少なくとも今回再利用したデータから見ると、政策効果は大きいと言える。(談)

(図2) 分析結果に基づくローン減税最大控除額の減少と住宅取得確率の関係(イメージ)



- ※1 730万人の中には、住宅ローンを利用している人も、利用していない人も含まれる
- ※2 経済的要因以外にも、3月、9月に関する季節性を考慮するために両月も分析対象から除外
- ※3 ある施策に対する影響の度合い
- ※4 加えて、みずほ銀行の顧客分布の関係上、東北地方の顧客のデータは少ない
- ※5 国土交通省「令和2年度 住宅着工統計」の持家(26万3097戸)及び分譲住宅(23万9141戸)の合計50万2238戸 需要減は約50万戸×10%〜15%を計算した
- ※6 国土交通省「住宅着工統計」の令和元年度の持ち家・分譲住宅の合計54万3070戸から、令和2年度の持ち家・分譲住宅合計50万2238戸を差し引いた4万832戸を指す

\* 特定の時点での住宅取得確率を100として基準化した場合





南小岩六丁目地区第一種市街地再開発事業

# コミュニティで 災害に備えるまちづくり

まちづくりの  
フォーカス

災害に備えた持続可能な住まいをどうつくるか。住まいは、地震や火災だけでなく、豪雨など激甚化する気象への対応も求められている。

JR小岩駅前にて施行中の「南小岩六丁目地区第一種市街地再開発事業」は、災害だけでなく経済的にも持続可能なまちを目指し、南小岩六丁目地区市街地再開発組合が、清水建設・野村不動産・タカラレーベン、江戸川区と共にまちづくりを進めている。小岩駅前のまちづくりをスケッチする。

## 小岩駅を象徴する フラワーストリート商店街

東京都江戸川区、JR総武線小岩駅南口のフラワーストリート商店街は壮観だ。電柱の無い両側の歩道約700mにわたってアーケードが架けられている。設立から94年を迎える同商店街は、戦時中の強制疎開などの苦難を経て、1952年には江戸川区内の最初のアーケード商店街となった。

もともと田園地帯の同駅周辺が大きく発展したのは、明治時代の東京市制化や関東大震災以降、都心に住む人々が郊外の小岩に移ったことによる。人口増加と共に発展したフラワーストリート商店街は、戦時中も空襲を逃れ、時代と共に売り上げを伸ばしてきた。しかし2000年代に入り、同商店街を含む小岩駅周辺の商業売上は減少を始めた。江戸川区の商業統計のまとめによると、小岩駅周辺の年間小売販売額は、1991年の約640億円をピークとして、2004年には約270億円も減少してしまった。背景には、駅周辺の商店街の更新が進まないことや、駐車場や駐車場が設けられないためにアクセスが限られ、遠方からの買い物客を集めにくくなったことなどがある。危機感を持った地元地権者や、駅周辺の商店会、町会・自治会と江戸川区は、2007年から小岩駅周辺の将来



のまちづくりについての意見交換を開始、勉強会・懇談会を重ねた。そして2009年には、小岩駅周辺地区の道路、広場、開発の事業エリアや整備手法等を掲載した、「J R小岩駅周辺地区まちづくり基本構想」を策定した。その中で南小岩六丁目地区については、複合施設や商業施設・住宅をつくることなどのイメージを盛り込んでいる。江戸川区都市開発部市街地開発課長（以下、区市街地開発課長）は、基本構想を策定した背景には、小岩駅周辺の商業の再興だけでなく、防災の視点もあったと説明する。「明治の駅開業から発展してきた小岩駅周辺は、幸いにも戦災を免れたことにより細街路で入り組んだ密集市街地が残り、緊急車両が入れない課題があった。戦前から残った建物にも耐震性などの観点から更新が求められ始めていた」ことを挙げる。また、江戸川区は海拔ゼロメートル以下のエリアが多く、大規模水害時には大きな被害が出るのが予想されている。小岩駅の周辺は江戸川の右岸にあたるため、わずかに標高が高く、戦後すぐのカスリーン台風、キティ台風により江戸川区一帯が沈んだ際にも被害は少なかった。実際、キティ台風の際は床上浸水程度にとどまったという。それでも、大規模水害時には浸水が予想されており、最善の水害対策が求められていた。

## 区の規定以上の雨水貯留施設 垂直退避可能な高台まちづくり

基本構想が策定された後、再開発事業地区にとつての課題は、まちづくりの協力者探しだった。そうした中で、地権者により設立された再開発準備組合で募集・選定したのが清水建設と野村不動産、タカラレーベンだ。とりわ

け野村不動産は、1990年代末から再開発に参画していく戦略を取っており、2004年には13カ所の再開発事業に参画していた。2007年には、その姿勢をさらに積極化した。野村不動産は「再開発への参画は密集市街地（木密）などを解消して防災性を高めることができるという社会的意義が大きい」と再開発（まちづくり）に本腰を



南小岩六丁目地区第一種市街地再開発事業の完成イメージ

入れた理由を説明する。

3社が再開発準備組合に受け入れられた決め手は、再開発にかかる詳細な提案書だったという。野村不動産は2008年にJ R常磐線金町駅前の再開発の事業協力者に選定されていたように、駅前再開発にかかるノウハウに通じている。

2015年に事業協力者が3社のJVに決まり、2016年12月に再開発組合の設立認可を得て、2019年に南小岩六丁目地区第一種市街地再開発事業は着工した。同再開発事業は、フラワーロード商店街の入り口の右側に当たる施行面積約1.3haを3街区に分け、I街区に地上10階建の商業・オフィス棟、II街区（地上22階建、高さ約82m）、III街区（33階建、地上約110m）には合計約600戸の住宅を整備し、低層部には生活利便機能を揃えた店舗や事務所、公共駐輪場を整備する。延床面積は3棟合計で約8万8,800㎡の規模だ。

再開発に当たっての目標は「100年栄えるまちづくり」だ。その目標に沿って「商店街の入口にふさわしい拠点の形成」や、「安全・安心なまちづくりによる防災性の向上」など7つの方針を掲げている。例えば、「商店街の入口にふさわしい拠点形成」のため、同再開発は、1.3haの再開発をあえて2期に分けている。1期目に駅南口に隣



接する区域にⅠ街区の商業施設とⅡ街区を建設し、順に2期目としてⅢ街区の開発を行うこととした。商店街の店舗を残しつつ商業施設を開発することにより、駅前賑わいの人流を保ったまま再開発を完了できるようにした。

そして、「安全・安心なまちづくりによる防災性」には、とりわけ水害に対応した設備を充実させた。小岩駅周辺は、内水氾濫時には最大50cm、利根川・江戸川氾濫などの大規模水害時（外水氾濫）には最大3mの浸水が想定されている。Ⅰ街区、Ⅱ街区、Ⅲ街区には立体歩行者道路（歩行者デッキ）を整備するため、大規模水害時でもデッキに上がることで一時的な垂直避難が可能だ。その他、マンションのエントランス部分を来街者などの一時避難に利用できるよう、マンション管理組合と調整を行う考えだ。さらに、Ⅲ街区の地上2階以上に整備する公共駐輪場は約2,000㎡の面積を持つため、一時避難できるよう検討している。

て浸水を防止して被害を抑える等、対策をしている」と話す。これらの施策に対し、区市街地開発課長は「区は、大規模開発にあたって雨水貯留施設をおよそ敷地面積㎡当たり0.05㎡設けるよう指導している。ところが再開発事業は雨水貯留槽や湧水ピットなどを合わせるのと区の基準を大きく超える容量を確保している。この規模は、野村不動産側の独自基準と聞いているが、雨水を溜め、内水氾濫の抑制に大きく貢献すると思う」と評価する。

### 小岩駅全体を災害に強いまちに 顔の見えるコミュニティを

同再開発事業のハード、とりわけ立体歩行者道路や公共駐輪場などの一時退避場所を実際の災害時に使えるようにするには、まちの関係者が事前に利用方法を把握しておく必要がある。そ



アーケードが続くフラワーロード商店街

ここで「区は、小岩駅周辺で行われる複数の再開発の関係者に向けて、地域の人々による主体的な取り組み——エリアマネジメントを働きかけてきた。小岩地域の価値向上や、災害時の連携に力を発揮するからだ」（区

市街地開発課長）。区の働きかけを受け、再開発関係者が発足させたのが「一般社団法人小岩駅周辺地区エリアマネジメント（愛称・KOITTO コイトト）」だ。2020年11月に発足したK



KOITTOの前で行われたフードマルシェ 都築敏行氏撮影

OI T T Oは、駅周辺の再開発組合を正会員とし、再開発に関わるデベロッパーなども資金を出し合ってエリアマネジメントを行っていく。代表理事には南小岩六丁目再開発組合から選出された都築敏行氏が就いた。都築氏は「小岩駅周辺の町会・自治会・商店街は南北や東西に分かれており、必ずしも連携していなかった。小岩駅周辺の価値向上、ひいては防災性の向上には、南北が共同してエリアマネジメントに取り組むことが大事だと思う」と話す。KOITTOは、Ⅰ街区に2021年にオープンした商業施設「ファスタI」の1階を拠点に活動する。コロナ禍により大規模オープニングイベントは開催できなかったが、既にファスタIの広場スペースにおいてフードマルシェなどのイベントを開催し、用意した商品が売り切れるほどの好評を得ている。都築氏は「コロナ禍のため、駅周辺の町会や商店街へのあいさつはこれからだ。地域の価値向上、災害への備えに向けて、まず顔の見える関係づくりから始めたい」と話している。

※1 内水氾濫：堤防から水が溢れなくても、河川へ排水する川や下水路の排水能力の不足などが原因で、降った雨を排水処理できなくて引き起こされる氾濫

※2 外水氾濫：河川の堤防から水が溢れ又は破壊して家屋や田畑が浸水すること



## 令和4年度税制改正要望

不動産協会では、9月9日に開催した理事会において「令和4年度税制改正要望」を決定しました。

主な要望は次の通りです。

(要望の全文は協会HP[[https://www.fdk.or.jp/f\\_suggestion/zeisei.html](https://www.fdk.or.jp/f_suggestion/zeisei.html)]でご覧いただくことができます。)

### I. ポストコロナに向けた経済好循環の加速・拡大のための重点要望

1. 直面する課題に対応し良質な国民生活の基盤を形成する住宅税制の充実  
令和3年度に適用期限を迎える住宅ローン減税の延長・拡充  
新築住宅に係る固定資産税の軽減特例の延長  
居住用財産の買換え・売却に伴う特例の延長等
2. 土地に係る固定資産税の負担調整措置の拡充等
3. 国家戦略特区に係る特例の延長・拡充
4. 不動産市場の活性化等に向けた必要な対応

### II. 日本の未来を拓く都市再生の推進税制

1. 国家戦略特区に係る特例の延長・拡充(再掲)
2. ウォークブル推進税制の延長等
3. 都市のスポンジ化対策のための特例の延長
4. 地方拠点強化税制の延長・拡充
5. 外国人旅行者向け消費税免税制度に係る免税対象者の明確化等
6. カーボンニュートラルやデジタル・トランスフォーメーションの技術進展も踏まえたまちづくりに対する支援措置の創設

7. 都市の防災性能向上や物流効率化の実現に向けた支援措置の創設

### III. 未来志向の豊かな住生活を実現するための税制

1. 直面する課題に対応し良質な国民生活の基盤を形成する住宅税制の充実  
令和3年度に適用期限を迎える住宅ローン減税の延長・拡充等(再掲)
2. 新築住宅に係る固定資産税の軽減特例の延長
3. 居住用財産の買換え・売却に伴う特例の延長
4. 住宅取得等資金の贈与特例の延長
5. 住宅の登録免許税の特例の延長
6. 住宅及び住宅用土地の取得に係る不動産取得税の特例の延長
7. 認定住宅に係る特例の延長
8. リフォーム促進税制の延長
9. 住宅の買取再販に係る特例の延長
10. 老朽化マンションの建替え等の促進に係る特例の延長
11. 多様化する住宅ニーズに対応するための税制の創設等
12. 住宅取得に対する安定的な負担軽減

### IV. 不動産事業の推進等に不可欠な税制

1. 不動産売買契約書の印紙税の特例の延長
2. 所有者不明土地問題に対する税制上の支援措置の創設等
3. 国際課税の諸課題への対応
4. 大規模複合用途型建物における固定資産税減免措置等の弾力的運用
5. 償却資産課税や事業所税等について立地競争力の観点から総合的に負担軽減
6. 不動産に係る多重課税の排除



一般社団法人 不動産協会

2021年11月<通巻122号>

発行人 一般社団法人 不動産協会

〒100-6017 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル17階

Tel.03-3581-9421 Fax. 03-3581-7530

<http://www.fdk.or.jp>

編集人 不動産協会広報委員会

企画・編集協力 株式会社不動産経済研究所

株式会社シマ・コーポレーション

レイアウト・デザイン 株式会社タクトデザイン事務所

印刷 三美印刷株式会社



1964年東京五輪の水泳競技会場として  
丹下健三氏が設計した国立代代木競技場。  
屋根を吊り構造にする設計は美しく、  
「モダニズム建築の構造表現」の頂点と評される。  
8月1日に国の重要文化財に指定されたことを通過点にして  
世界文化遺産にすべく活動が展開されている。