

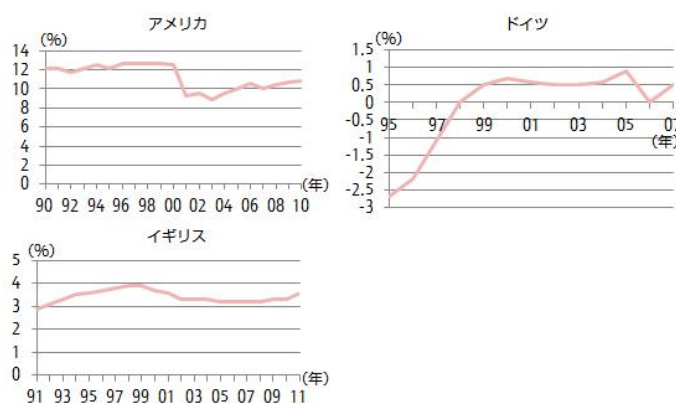
(はじめに)

ドイツにおいて新築住宅の着工制限が行われていることを寡聞にして知らず、最近その情報を耳にしたので、該当する資料を検索してみた。目の届く日本語の信頼できる文献のなかで、最も多くの情報を提供していると思われたのが、やや古いですが、2012年6月「日本不動産学会誌」に掲載されたドイツ在住ジャーナリストで環境コンサルタント、村上敦氏による「ドイツにおける低炭素型住宅の動向とエネルギー政策」という論文であった。紹介されているデータは5年から10年前のものであり、当時の情報が、今日そのまま妥当するのかどうか現時点では確認できていないが、以下その概要を紹介する。解説文のように見えるが、上記論文の関連部分を一読者として多少の解釈を加えて要約したものである(図表は別途探索して掲載)。

(ドイツにおいて新築住宅建設が制限されている事情について)

ドイツでは、2009年における住宅ストック数4020万戸は、世帯数とほぼ同数であり、空家率は極めて低い(図表1)。このような状況は、一人あたりの居住必要延床面積から算出した新築必要延べ床面積とそれに対応する敷地面積規模の上限を、自治体が中期的な土地利用計画において定めていることから、結果的に新築住宅の建設が制限されることになる。この事実上の「新築制限」は、新築可能な床面積の上限を設けることにより、国民の不動産の資産価値を維持し、ストック中心の住宅流通市場を維持する政策と理解されている。2012年時点で、ドイツにおける新築住宅戸数は年間15~17万戸<sup>1</sup>であったので、住宅ストック数に対する新築住宅戸数の割合は0.45%<sup>2</sup>と小さい。

(図表1) 空き家率の各国間比較



(出所) 不動産流通近代化センター「不動産コンサルティングに関する海外調査」2013年  
 (注) 空き家率は、総世帯数と総住宅数との差を総住宅数で除したものである

<sup>1</sup> 2017年4月17日の村上敦氏のオフィシャルHPのレポートによれば、ドイツでは欧州南部からの大量の移住の増加により、新築住宅需要はこのところ大きく増加し、2016年には約33万戸に達した。新築住宅戸数が10年前の約2倍になったことで、省エネルギー部門に振り向けられる労働力や建築資材が減少し、そのスピードが低下していると指摘されている。

<sup>2</sup> これに対し、日本では空き家率が13%を超える中で、新築住宅戸数の住宅ストック数に対する割合は2%程度に達するのは大違いである。

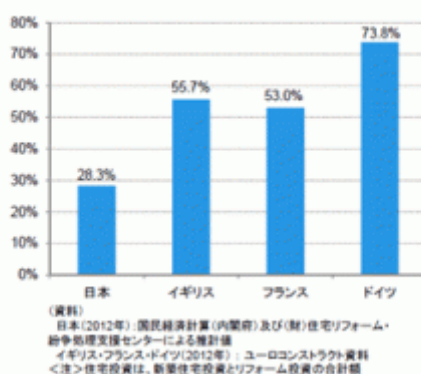
### （ドイツの住宅政策は省エネリフォームに力点）

ドイツにおいて上記のような新築制限が可能になっているのは、もともと住宅の維持管理を重視した住宅ストックの長寿化が背景にあり、新築住宅需要が抑えられていることに加え、温室効果ガスを気候変動枠組条約に従って計画的に削減するための環境政策の強化の観点から積極的に推進されている省エネ住宅へのリフォーム促進のための支援策が、住宅需要をリフォームにシフトさせている点も見逃せない。

そこで、以下では、ドイツの既存住宅の省エネリフォーム対策について紹介する。ちなみに日本では、よく知られているように、新築中心の住宅市場が形成され、住宅投資に占める新築投資の割合が7割以上を占め（約10兆円）、リフォーム投資はわずか5兆円程度であるのに対し、ドイツの場合、全体の7割以上がリフォーム投資であり、新築住宅投資はわずか2割台（約7兆円：568億ユーロ程度）に留まっている。どうしてこれだけ大きな住宅リフォーム市場が存在するのか。

（図表2）

【住宅投資に占める住宅リフォーム投資割合の国際比較】

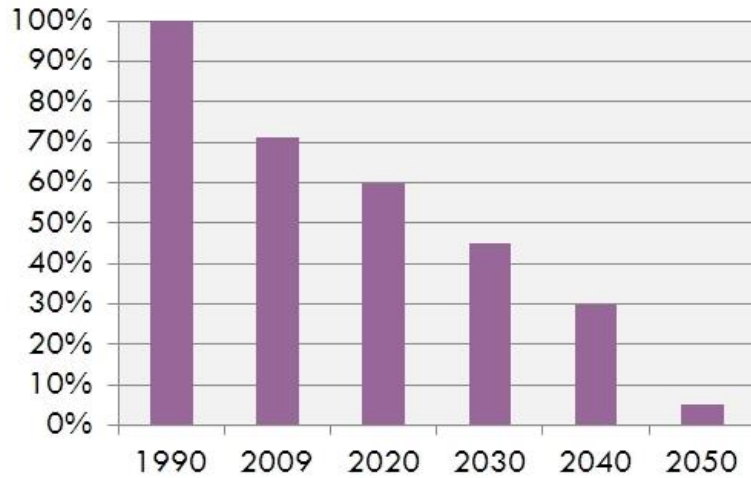


### （ドイツのエネルギー政策の目標と建築物の省エネ）

ドイツにおいてはエネルギー戦略目標(図表3-1, 3-2)の柱を一次エネルギー供給量を削減し、化石・原子力に依存しないよう①省エネの推進、②エネルギーの高効率な利用、③再生エネルギーの推進に置き、特に省エネルギーのターゲットの中心に、今後削減の余地の大きい建物の高断熱化・高气密化による「熱」消費量の削減を据えている。ドイツ経済省の統計によると、2010年の社会全体の最終エネルギー消費量のうち、31%が建物の暖房、4%が建物の温水の供給から生じ、また、家庭でのエネルギー消費量の内訳は交通35%、家庭内生活65%となっており、なかでも、内家庭内生活の85%（家庭全体の55%）が熱消費であり、照明、調理、電気製品、換気の消費15%をはるかに凌ぐ。このため、省エネの柱は、建物内、住宅内の熱消費をいかにゼロに近づけるかに集約されるというコンセンサスが、ドイツ政府、担当官庁、学界、建築業界、エネルギー業界で一致している。

(図表 3-1)

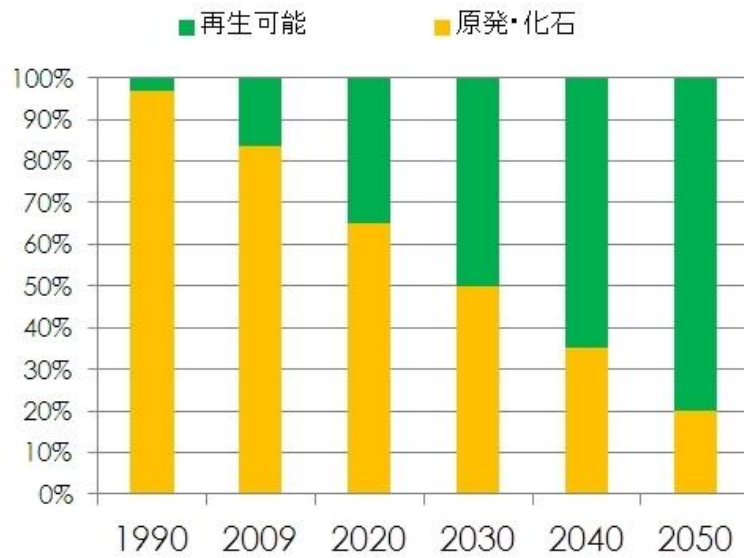
温室効果ガス排出量 (CO2換算)



出展: office murakami germany-freiburg

(注) ドイツ政府が策定した温室効果ガス排出量 (CO2 換算) 目標値

(図表 3-2)



出展: office murakami germany-freiburg

(注) ドイツ政府が策定した全最終エネルギー消費量に対する再生可能エネルギー供給量

(既存住宅の省エネリフォーム化の推進が進むドイツ)

ドイツでは住宅、非住宅を問わず、新築や大がかりな改築時には建物躯体の最低限達成しなければならない省エネ性能を義務化した「建築物における省エネルギーについて定める法律」(Gesetz zur einsparung von Energie in Gebauden) 及びその「断熱政令」が第一次オイルショック後の 1976 年に制定され、逐次改正され厳格化されている。この法令の特徴として、性能の低い建築投資を避けるため、法令の改正時毎に、将来の義務値を業界に対し予告するほか、民間の初期の建築投資の負担が過重にならないよう、最低限の水準を法令で明記するとともに、最先端の省エネ建築物の建築を優遇する助成措

置により、省エネ性能の向上の手が緩まないよう配慮されていることである。

しかし、新築の規制や上記の誘導だけではエネルギー消費量を大きく低下させることはできないため、とりわけ省エネ性能が悪い1980年代以前に建てられた既存住宅の省エネリフォーム(屋根裏・床下断熱、窓・ドアなどの開口部の取替え、壁への外断熱付加、給湯・暖房機器の取替え)が国策として推進され、各種の補助金や低利・無利子の融資が受けられる一方、新築住宅に対する優遇措置は省エネ向上に資するパイロットプロジェクトに限定されている。これによりドイツでは、毎年、住宅ストック数4020万戸のおよそ1%に相当する40~50万戸の住宅が省エネリフォームされている。

この政策により、2006年から2011年までに約250万戸の住宅が年費の良い省エネ建築物に改修され、それぞれの家庭では平均的に400~500万円(総額では11兆円)の投資が行われたが、この投資額は、15年間から20年間のエネルギー支出額の削減により償却できる計算になるという。

この結果ドイツにおいて外がマイナス気温になる冬でも、ほぼ暖房なしで家の隅々まで20度~23度の室温で快適に生活でき、夏場は、外気が25度を大きく超えても、エアコンなしで室温を25から28度に保つことができる。

(参考) 村上敦氏はオフィシャルHP ([www.murakamiatsushi.net](http://www.murakamiatsushi.net)) を開設し、ドイツの環境政策についてきめ細かい情報提供を続けられている。

(筆者補論)

(省エネ住宅の経済効果について)

国土交通省の資料によれば、日本においては、「次世代省エネルギー基準」(1999年)を満たす住宅はストック数の5%とされ、少なく見ても5,000万戸以上の断熱リフォームを必要とする需要が存在している。以上の村上論文を日本に当てはめて試算すると、夏も冬も最も熱の出入りの多い窓に内窓をつける、または高性能ガラスに交換し、住宅の高断熱化・高气密化を日本で制度化することができれば、毎年、省エネ基準を満たさない住宅ストックの4%程度の200万戸について、戸当たりドイツ並みに450万円程度のリフォーム工事費が生ずると仮定すると、現在の年間新設住宅投資額に相当する年間9兆円、全既存ストックの改修投資額は25年間で200兆円を超えることになる。

(図表4) 日本の住宅ストックの省エネ基準への適合状況(構成比:%)

1999	5%
1992	19%
1980	37%
無断熱	39%
合計	100%

(注)国土交通省資料による。

(到来が差し迫る脱炭素社会)

NHKは12月17日「脱炭素社会の衝撃」と題するドキュメンタリー番組を放送した。2年前のパリ協定(COP21)において、「地球の平均気温の上昇を産業革命前から2°C未満に抑え、今世紀後半に二酸化炭素排出量を実質ゼロにする脱炭素社会を目指す」ため、加盟192の各国は5年ごとに施策の実施状況報告することが義務付けられたが、ドイツでは、再生可能エネルギーの開発を促進するため、再生可能エネルギーを優先的に送電網に接続する対策を講じ、北海周辺だけで3000基の風車が稼働し再生可能エネルギーの割合が27.7%に達していることが紹介された。また、今年、ドイツのボンで開かれたCOP23に合わせて日本政府が設置したパビリオンでは、日本政府が成長戦略の一環として官民を上げてア

ジア各国への石炭火力発電所の輸出推進を表明していたことから、日本が脱炭素の流れに背を向けているとの非難が相次いだことを報じた。現在世界の大手金融機関は脱炭素を進める企業に大量の資金を向け始めており、金融を専門とするイギリスの非営利シンクタンクであるカーボン・トラッカーの日本企業に対するメッセージとして、「日本企業には脱炭素社会に向け、生き残るだけの技術力はある。必要なのは変わる勇気だ」とアドバイスを放映した。また、12月26日付「エコノミスト」は、日本経済の行方を左右するイノベーションをどう起こすかについての対談の中で、米倉誠一郎法政大学教授は「エネルギー分野は日本に残されたフロンティアのひとつ。世界で最も効率的なエネルギー運営をする国を目指せばイノベーションの種はたくさんある。特に家庭の電気のマネージメントは有望だ。住宅にスマートメーターとエネルギーを節約するための管理システム（HEMS＝ホーム・エネルギー・マネージメント・システム）を導入し、テレビや冷蔵庫などの家電にAI（人工知能）やIoTを組み込み、細かく制御すればエネルギー消費はいまの半分程度で済む」と進言している。

（荒井 俊行）