住宅の長寿命化リフォーム

シンポジウム

リアル会場 & Webライブ配信
▶登録無料 ▶登録先着順

カーボンニュートラル実現に向けて、リフォームで今取り組むべきこと
～ 省エネ・断熱・健康温熱環境リフォーム事例紹介 ～

I. 基調講演

1. 最近の省エネ施策について

国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)付 建築環境推進官
佐々木 雅也 氏

2. 世界の住宅の潮流 -長寿命化は目標ではなく 現実である

神戸芸術工科大学学長
松村 秀一 氏

基調講演 1 最近の省エネ施策について

国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)付 建築環境推進官 佐々木 雅也 氏

最近の省エネ施策について、国土交通省の佐々木氏が紹介しました。その背景には国際的な気候変動対策の動向があり、特に2015年のパリ協定が影響しています。日本の総エネルギー消費の約30%は建築物から来ており、省エネ施策はこの分野に特に求められています。地球温暖化対策計画やエネルギー基本計画では、高いCO2削減目標が設定されており、現在これらの見直し作業が進められています。さらに、日本の国際公約として2050年にはカーボンニュートラルを目指しており、2030年までに温室効果ガス46%削減を目指す必要があります。住宅分野でも、2030年までに新築の平均ZEH/ZEB水準の確保が求められていますが、現時点では省エネ基準の適合義務がないため、改善が急務です。新たに改正される建築物省エネ法により、来年4月からは新築・改築に省エネ基準の適合が義務化され、建築基準法の4号建築物の見直しにより審査対象の建築物が増えるため注意が必要です。今後は、2050年までに建物のストック全体をZEH/ZEB水準に引き上げるため、義務化が進められます。新築の場合、事前に2030年対応を行うことが省エネ基準の適合を容易にします。現在、2050年の目標達成に向けた既存住宅の性能向上が課題であり、現行の省エネ基準の適合率は18%と、さらに4分の1の建物が未断熱の状態です。これにより、2050年の目標達成には既存住宅の改修促進策が必要です。省エネ改修の現状は、現行基準に適合することが新築よりも難しいとされています。法的強制力は薄く、所有者が追いつかない問題や高コスト、効果的な改修方法に関する理解不足が課題となっています。これに対し、政府は市場の誘導を基にした解決策を模索しており、具体的には省エネ性能の表示制度やリーフレットなどの普及啓発を行っています。省エネ改修の支援策には、国交省、経産省、環境省の連携が重要であり、各省の補助制度を賢く活用することが推奨されています。

特に、子育てエコホームなどの施策や、リフォーム減税、グリーンリフォームローンなどが利用可能です。同時に、自治体からの補助金も活用できる場合があります。消費者が行う改修がより容易で有効に進むよう、様々な支援策を整備しています。最後に、全体として省エネ施策の現状と今後の取り組みが説明されました。

基調講演 2 世界の住宅の潮流 -長寿命化は目標ではなく 現実である

神戸芸術工科大学 学長 松村 秀一 氏

松村氏は、「長寿命化リフォーム」というコンセプトに基づいて、住宅や建物の寿命を延ばすことが重要であると示しています。松村氏は、建物の寿命は設計や施工の努力だけでなく、その利用者やオーナーの決定によっても影響されると指摘しています。特に、かつて日本の住宅の寿命が30年程度とされていたことから、近年の変化について触れ、実際にはその持続性が現実のものとなっていると論じました。その後、霞が関ビルを例に挙げ、超高層ビルの取り壊しの難しさや、ニューヨークの建物の解体事例を調査した経験をシェアしました。また、海外の例として、マンハッタンでの超高層ビルの取り壊しが少ない理由と、建物を持続させるために大規模な投資が重要であることについても強調しました。特に、外装の補修やエレベーターの近代化など、長寿命化のためのリノベーションが進められている事例を取り上げています。さらに、日本と海外の新築住宅数とストックの関係を比較し、新築の影響が小さくなる中でストックの管理が重要な課題であると指摘しました。松村氏は、長寿命化を通じて変化する生き方や働き方にも言及し、多様性のある生活様式が広がっていることを強調します。そして、箱から場へとシフトする新たな時代において、住宅や建物の使い方がますます重要になると述べつつ、空き家問題に対しても「空間資源」としての視点が重要であることを訴えました。この空間資源を活用することで、長寿命化を実現し、より良い生活環境が形成されることを期待しています。松村氏は、日本が「空間資源大国」であるとし、今後の業界の役割を再認識することが大切であると締めくくりました。

II. 事例発表・ディスカッション

1. 暮らしの体験価値提供 -GHG削減量可視化とZEH水準リノベーションの推進

リノベ株式会社 代表取締役 山下 智弘 氏

2. 本質改善型リフォーム -性能の見える化と多段階的な目標設定

株式会社大橋利紀建築設計室 代表取締役 大橋 利紀 氏

3. ここだけ断熱+耐震リフォーム -部分断熱と耐震をセットで提案

リフォーム工房 株式会社スカワ 代表取締役 須川 光一 氏

【モデレーター】日経BP社 総研フェロー 安達 功 氏

事例発表 1 暮らしの体験価値提供 -GHG 削減量可視化と ZEH 水準リノベーションの推進

リノベル株式会社 代表取締役 山下 智弘 氏

リノベル株式会社の山下です。今日は、「暮らしの体験価値の提供」というテーマでお話しします。私たち

のミッションは、「日本の暮らしを世界で一番賢く素敵に」することであり、顧客や社会へのコミットメン

トを心掛けています。建物の寿命は技術ではなく人間が決めるという信念のもと、築 40 年の古いマンションの新たな活用方法を提案する事業を行っています。当社は 2010 年に設立され、現在は約 200 名のスタッフで全国に 40 店舗を展開中です。主に 3 つのプラットフォームを運営しており、エンドユーザー向けや法人向け、建築設計者や工務店向けのサービスを提供しています。最近、環境庁のファンドから出資をいただき、省エネルギーを推進するリノベーションを展開しています。具体的な事例として、企業社宅を賃貸住宅にリノベーションしたプロジェクトを紹介します。この物件は築 27 年ですが、企業社宅の役割は終わっています。しかし、私たちはそれをスクラップせず、新たな価値を見出そうとリノベーションを行いました。共用部にはワークスペースやキッズスペースを新たに設置し、外構を公園化するなどしています。また、断熱改修も行い、グリーンビルディング認証を取得しました。このリノベーションで、CO2 排出量を 75%、廃棄物を 96%削減することができました。これまでのプロジェクトでも同様の結果が得られており、リノベーションの重要性を広くアピールしています。次に、積水化学との共同プロジェクトについてですが、こちらでは ZEH オリエンテッドのリノベーションを行い、省エネルギー性を高めました。さらに、エアコンなしで快適な室温を維持できた事例などもあり、工事費の回収が期待できることが確認できました。購入者の声としても、住みやすさや快適さについて評価をいただいています。私たちは、賢さと素敵さの両方を追求することが重要で、顧客が「住みたい」と感じる価値を高めることで、より良い暮らしの体験を提供することを目指しています。以上が私たちリノベル株式会社の取り組みとその成果です。今後もより多くの人々に価値ある住環境を提供していきたいと考えています。

【事例発表後の質疑】

安達氏と山下氏の会話では、コンフォリア高島台のコストや社宅の長寿命化に伴う賃貸住宅のアップサイクルについて議論しています。安達氏は、CO2 削減や廃棄物軽減のアプローチについて評価し、コストの具体的な負担モデルについて質問しました。山下氏は、改修には約 300 万円かかり、これにより光熱費が削減され、住宅ローンと相殺できることを説明しました。さらに、ローン減税や補助金によってコストが抑えられることを強調しました。また、安達氏は「暮らしの体験価値の提供」に着目し、素敵さと賢さを融合させたサービスの伝え方を尋ねました。山下氏は、顧客が自分の真のニーズに気づくよう、問答を重ねる重要性を示しました。具体的には、顧客が求める物件条件を深掘りし、家族や自分の思い出に基づいた本当の希望を引き出すことが重要であると述べました。最終的に、顧客に合った素敵な提案を行うことが事業の重要な部分であると結論づけました。

事例発表 2 本質改善型リフォーム -性能の見える化と多段階的な目標設定

株式会社大橋利紀建築設計室 代表取締役 大橋 利紀 氏

大橋と申します。よろしくお願ひします。私たちの会社は地域で事業を展開しており、設計事務所と工務

店の二つの事業を行っています。4 つの事業部があり、新築事業を「リブアース」というブランド名で運

営しています。今回のテーマは本質改善型リフォームに関するもので、私たちの「リブリノ」というブランドが担当していま

す。この取り組みには、ユーザーサポートによる OB 様の家守りや、別の設計事務所も関与しています。私たちはこの 4 本柱の事業でみんなのエコハウスを目指しており、内容をご紹介します。私たちは「リブリノ」というブランドを通じて、人生 100 年時代を豊かに生きるための本質改善型リフォームを提案し、事業の基盤としています。リフォームの種類については、まずお色直し表層リフォーム、次に機能面の更新を

図る部品交換型リフォーム、そして性能改善を目指す性能向上リフォーム、最後に私たちが得意とする性能と暮らしを一新する本質改善型リフォームと 4 つに分類しています。この中で、1 番と 2 番は住まいを延命させることに重点を置き、3 番と 4 番は住まいの新たな価値を設定することを目指しています。特に、性能向上リフォームについては、具体的に耐震性や温室環境を向上させることを目指しており、このリフォームは品確法にも基づいています。10 項目にわたる要素技術や性能基準が設定され、新築基準をリフォームにも適用することで定量化を試みています。これにより、ピフォーアフターを明確に分かりやすくすることができます。これらの試みは約 10 年前から事業化され、木の家を専門とする工務店との親和性も高いです。本質改善型リフォームの三つの価値は、基本性能、完成デザイン、基本デザインの 3 点です。基本性能は数値化可能な心地よさを意味し、耐震性や省エネルギー、火災時の安全性などを定量的に比較できる基準を設けています。この基準は時代によって変化しますので、今後の改正にも対応している点が重要です。完成デザインは情緒的な豊かさ、基本デザインは生活のしやすさを追求しており、これらの要素を掛け合わせることで本質改善型リフォームを実現します。事例として「倉庫の家」のリフォームケースを紹介します。この住宅は、G3 の断熱性能を持つ省エネルギー住宅に生まれ変わりました。断熱性能は以前の 16 点から 192 点に向上し、省エネルギー性能も 30 点から 150 点に改善されました。その結果、年間の光熱費は 55 万円も削減されています。プロジェクトの敷地条件を考慮し、冬場の日射を確保しつつ、夏場の日射遮蔽が必要な設計が施されています。また、プライベートな庭の配置や、家族構成に応じた内部空間の開放、周囲からの視線を意識した設計方針など、多面的に改善されています。さらに、断熱性能を向上させるために、30 倍発泡ウレタンを使用し、効果的に温度分布をシミュレーションして快適さを追求しています。本質改善型リフォームが目指すのは、四季折々の快適な生活を提供し、健康寿命を延ばすこと、そして地球環境への貢献です。これらを意識した取り組みにより、より良い住環境を実現しています。以上が私たちの取り組みの概要です。ありがとうございました。

【事例発表後の質疑】

安達氏は大橋氏に感謝し、住宅デザインやプレゼン資料について言及しました。特に、国交省の資料の見せ方と対比して、家庭向け資料のイラスト化が優れていると評価しました。また、大橋氏が費用を自己資金や住宅ローンで調達する経緯について説明しました。顧客の祖父が土地を持っており、その土地で新築が進められることになった経緯にも触れています。元々は S 造の農業倉庫で、建て替えではなく新しい住宅を建てる方向となりました。大橋氏は新築までのプロセスについて、コンタクトから引き渡しまで通常 1 年半から 2 年かかると説明し、様々な提案をしながら楽しい進行心がけていることを語りました。松村氏は、倉庫を住宅にリノベーションすることについて非常に面白いとし、特に仕上がりや過程に感心したことを述べています。全体として、資料やプロセスの工夫が顧客に良い影響を与えるという視点が共有されました。

事例発表 3 ここだけ断熱+耐震リフォーム 一部分断熱と耐震をセットで提案

リフォーム工房 株式会社スカワ 代表取締役 須川 光一 氏

私は須川光一と申します。今回、断熱・耐震リフォームの事例についてお話しさせていただきます。まず初めに、自己紹介と会社紹介、その後社会的劣化への対応、断熱住宅の普及推進、そして断熱の提案についてお話しします。私は群馬県高崎市で生まれ育ち、バブル期前に都内の設計事務所です13年間大型物件の設計に携わりました。バブル崩壊後、群馬に戻り、設計事務所です耐震の必要性を伝えることが建築士の義務であると感じました。阪神淡路大震災を経験し、新耐震設計の重要性を学びました。また、35年前にスウェーデンの方から国際条約に対する日本人の関心の低さを指摘され、知識ある技術者として率先して守るべき約束だと教わりました。こうした経験から、バリ協定の採択時には、省エネ基準が義務化されなくとも脱酸素リフォームに取り組む決意を固めました。私の会社は、群馬県高崎市に位置し、創業60年の地域密着のリフォーム専門店です、水回りのリフォームを得意としています。商圏はメンテナンスを考慮し、車で30分以内に設定しています。2017年以降、SDGs関連の取り組みで国や県から多くの認定を受けており、ネットゼロエネルギーの実現を目指しています。また、長寿化リフォーム事業を通じて安心な暮らしを提供し、働きやすい職場づくりでダイバーシティを推進しています。特に注目しているのが、ネットゼロエネルギーについてです。自社に10キロワットの太陽光パネルを設置し、余剰電力は電気自動車によって利用しています。さらに、合計22キロワットの蓄電池とV2H設備を装備し、災害時にもエネルギーの自立が可能となっています。また、健康省エネ改修体感ギャラリーを所有し、断熱リフォームの良さを体感できるモデルルームを提供しています。さて、建物の劣化には物理劣化、機能的劣化、社会的劣化があります。強度や機能が劣化しなくても、ライフスタイルの変化によって建物は社会的に劣化します。新築木造住宅の高断熱サッシの普及率のグラフを見てみると、2016年以降の省エネ基準の改正によって、新築住宅は高断熱化が進んでいます。しかし、最新の省エネ基準を満たさない住宅は今後、社会的劣化住宅となり得るため、25年先を見越したリフォーム提案が必須となります。2050年には、ストックの平均でZEH水準を目指すために、まずは断熱住宅の普及率を50%に引き上げる必要がありますが、実際には多くの県でその普及率が20%を切っています。したがって、普通の高齢者でも手が届く手頃な断熱リフォームを広めたいと考えています。例えば、2001年以降の住宅には高断熱サッシを導入し、2000年以前の住宅には水回りのリフォームと併せて断熱を推奨しています。情報提供は四段階に分けており、最初に設計図による省エネ計算サービスを提供し、次にサーモカメラを使って体感を促進し、モデルルームでの体験を経て、最終的に断熱インスペクションとヒアリングを行います。低コストの断熱提案としては、2001年以降の住宅への提案を挙げています。壊さずに高断熱化するための予算は約300万円程度で、断熱等級5を目指します。また、2000年以前の住宅には水回りと寝室の断熱を合わせ、予算800万円で断熱等級5を、500万円で断熱等級4を目指すことができます。耐震補強に関しても、精密診断法を用いることで、約150万円程度での対応が可能です。具体的な事例を挙げます。2009年築の住宅では、ペアガラスのサッシを使用していましたが、アルミサッシによる断熱不足が課題でした。現状の省エネ計算では、床下からの施工で断熱等級を5に引き上げることに成功しました。次に1975年築の住宅の事例では、水回りのリフォームの依頼を受け、耐震補強を行いながら、断熱材の設置を行いました。最後に本日お伝えしたかった要点をまとめます。2001年以降の住宅には安価にZEH水準へ到達できる可能性があり、寝室や水回りだけの低予算での断熱リフォームも可能です。また、水回りリフォームの際には、断熱工事をお勧めし、精密診断法を用いることで安価な

耐震補強も可能です。ありがとうございました。

【事例発表後の質疑】

安達氏は、須川氏が昨年のリフォームコンクールで経済産業大臣賞を受賞したことに言及し、須川氏のビジネス戦略が緻密であることを称賛します。また、配布された資料について、特に値段が明記された部分が顧客にとって理解しやすいと述べ、どのようにメニューが作成されたのかを須川氏に尋ねます。須川氏は、リフォームの価格設定において、地域の市場状況を考慮していることを説明します。具体的には、群馬県では新築住宅が2000万円前後であるため、リフォーム価格を提示する際には顧客の予算に合わせる必要があると語ります。特に、お年寄りに対して2000万円のリフォームを提示することは稀で、代わりに断熱性能を上げたいというニーズを持つ顧客向けに、500万円から1000万円の価格帯で提案を行っているとのこと。安達氏は、このリアルなコメントに感謝の意を表し、佐々木氏に感想や質問を求めます。佐々木氏は、他の発表者からの情報が非常に興味深いとし、消費者に改修の選択肢を取ってもらうためのアプローチが具体的に理解しやすかったと述べます。特に、山下氏によるGHGの可視化の取り組みや、将来的なIT理論とファンドへの売却を見据えた須川氏の戦略を高く評価しました。須川氏は再び話し、顧客に対して適切な価格提示をすることの重要性を強調します。顧客が検討できる土台を提供するためには、具体的な価格提示が欠かせないと述べ、その際、顧客の予算に応じた提案を行うことが重要であると語りました。

ディスカッション

モデレーター 日経BP社 総研フェロー 安達 功 氏

事例発表後、基調講演者、事例発表者による意見が交わされた。松村氏は、リフォームや省エネ技術に対する一般の理解が不足していることを強調し、具体例として「暮らし方の冒険家」伊藤細子さんの体験を挙げた。伊藤さんは、仕事や子育てで忙しい中、快適な住環境を求めるニーズを持ち、その理想の実現のために高断熱住宅を手に入れた。彼女の例から、断熱技術のメリットは生活の質を向上させるものであり、特に家庭内での快適性が重視される。泊まりたい宿の条件として五つ星の快適さを家でも求められるように、断熱の必要性を理解する内容で、教育を通じた意識の醸成も求められた。特に、ワークショップを通じて断熱の価値を教える活動が目立っており、若い世代が将来的に自宅を持つ際の知識や意識が育まれることを期待する声が上がった。続いて、技術、マーケット、コストについてのディスカッションが始まった。山下氏は、グリーンハウスガスの削減をどう進めるかというテーマに触れ、日本国内の事業者が環境を意識した取り組みをする必要性を述べた。政策の重要性が問われ、特に2035年には、現在若い世代になる人たちが住宅の購入やリフォームの主役になる影響があると佐々木氏が指摘した。10年後の日本住宅市場の変化には、断熱性能や環境意識が高まる中でリフォームへの意識が進化するという見通しが提示された。さらに、解体からリユースを考慮した新たなビジネスモデルの重要性も強調された。最後に、参加者は推協の活動について触れ、多様性を活かしながら新たなビジネスの可能性を見出すことが重要だとまとめた。これにより、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みが進むことを期待するメッセージで締めくくられた。