

HOTERES


週刊 ホテルレストラン

特集

木造建築が持つ可能性

- Close-up I 人が息づく空間をあたたく、やすらぎをもたらす木造建築とホテルとの親和性
- Close-up II 地震に強く、快適性に優れたツーバイフォー工法の優位性をホテルに提案
- Close-up III 交通の要衝に建つ木造ホテル「ホテルディスカバー京都 長岡京」が担う価値

人が息づく空間を あたたかく、やすらぎをもたらす 木造建築とホテルとの親和性

 **Canada Wood** カナダ林産業審議会 (COFI) <http://www.cofi.or.jp>
カナダ ウッド COFIは、木造建築に関する普及・啓蒙活動を行っているカナダの非営利団体です

 **COFI** COUNCIL OF FOREST INDUSTRIES

日本は古くから木造建築の文化があり、最近ではインバウンドに人気の観光地である京都や鎌倉の町家をはじめ、日本の風景になじみやすい木造建築の採用が各地で進んでいる。今回は、いくつもの物件で木造建築を手掛けている(株)マウントフジアーキテクトゥスタジオ一級建築士事務所を主宰する原田真宏氏に、事例を交えて木造建築の魅力と可能性について伺った。

(株)マウントフジアーキテクトゥスタジオ一級建築士事務所
主宰

原田真宏 氏



© MOUNT FUJI ARCHITECTS STUDIO

(株)マウントフジアーキテクトゥスタジオ
一級建築士事務所 主宰建築家
芝浦工業大学 建築学部建築学科 教授

1973年 静岡県生まれ。97年 芝浦工業大学大学院建設工学専攻修了(三井所清典研究室)。同年 隈研吾建築都市設計事務所。2001年 文化庁芸術家海外派遣研修員制度を受け、Jose Antonio Martinez Lapena & Elias Torres Architects (Barcelona)に所属。03年 磯崎新アトリエ。04年 原田麻魚と共に「MOUNT FUJI ARCHITECTS STUDIO」設立。

—近年、木造建築の話題を耳にします
が素材として優れている面はどこに
ありますか？

まず健全な素材だということです。木材は地球にやさしいエコフレンドリーな素材です。うっかり忘れられてしまっているかもしれませんが、人も木も生き物。木＝植物という生き物由来の素材でヒトという生き物のための場所を造るのはとても自然なことです。

何となくナチュラルな印象で好まれる素材でもありますが、科学的にも熱伝導率が低く、輻射熱が一定なのが大きな魅力だと思っています。冷えにくく、住環境として優れている。次に歩行感のよさです。コンクリートの床を歩いているとすぐ疲れますが、木は適度なクッションがあって歩きやすい。さらに木という素材自体が調湿をしてくれるので一年を通して過ごしやすい。木で作ったオフィスで、インフルエンザの罹患率が減ったという事例も実際にあるようです。

木の復権もあります。都市化の果て

にコンクリートの建物ばかりの環境になった現在、都市生活者が木の空間に住みたくなるのは当然と言えるでしょう。木にまつわる世界的なカンファレンスも増えてきました。木の復権は当然ですし今後、一般的になっていくと思います。

—その「木材」をホテル建築に使用する
メリットについて。

ホテル建築におけるメリットは、自然のぬくもりを感じる人間にとって居心地のいい場所が作れることでしょう。私は当初から木材を使った建築を手掛けていますが、公共の木造建築が顕著になってきたのは法令の整備が進んだ2014、15年頃からだと思います。

以前のようにどこに行っても同じクオリティのサービスを受けられることがホテルのグレードを決めるのではなく、同じサービスでは不足と受け取られてしまいます。そこで、最近の事業主からの依頼で強く求められているのは、ローカルであること。その地域にしかない特長や、ほかには真似できない要素が欲しいという要望が増えています。

「海士町ホテル魅力化プロジェクト」のパス。海士町菱浦港より徒歩5分に位置する、海と山それぞれの魅力を合わせ持つおだやかな敷地 (©MOUNT FUJI ARCHITECTS STUDIO) ホテルプロジェクトプロポーザル案。木材の可能性を感じさせる一例 (©MOUNT FUJI ARCHITECTS STUDIO)

日本には木の文化が昔からあり、木で作った宿泊施設でおもてなしをすることでグローバルな集客ができる時代になりました。銘木や匠の世界のような建築もありますが、日本は伝統的な表現と先進テクノロジーという二面性があり、木はそれを融合させられるとてもいい媒体だと思っています。

最近では建築設計が平面だけでなくコンピューターで3D(立体)で行なえるようになり、木材の加工機も進化しています。そのため、日本的な伝統の表現と先進テクノロジーを融合させることが容易にできるようになりました。先進的なデザインが木という伝統的な素材で表現でき、バーチャルな設計の世界とリアルな建築の世界をシームレスに建築現場で接続できるため、工期が短縮できる可能性も高まっています。

木材の「エコロジーかつエコノミカルな素材」であることが魅力です。現代の消費者の価値観ともマッチしています。地球にストレスのない建築であるということをユーザーにPRでき、ほかとの差別化にもなります。ユーザーは多少、値が張ったとしても自分

たちにも地球にも優しく心地よいならば、未来への投資として考え、応援しようという目的で購入(宿泊)するのです。

ナチュラルで自然に優しい クールジャパンを 打ち出せる

—豊かな自然の中に建つリゾートホテルなども周辺環境と違和感がなく、居心地のいい建物が好まれるようになりました。

世界中のジオパークや国立公園の中にある宿泊施設で、周辺環境にマッチして環境にストレスが少ない建物はいくつもあります。Tシャツにジーンズが一番リラックスできるように、自分らしくいられるようなホテルが求められているし、作るべきです。その時々トレンドに合わせるために5年ごとにリノベーションを行う建物よりも、その土地に根付いた「今」だけでなく歳を経る程に美しさを増すという建物を目指しています。


今では建築材料としての技術も進

み、適切な強度の木材を選択することもできます。デザインや構造計算が進化し、法律も追いついてきた。木造による開放的な空間も可能になり、都市の戸建て、首都圏近郊でのリゾートハウスや週末別荘も実現してきました。島根県隠岐諸島ではハイエンドユーザーをターゲットとした木造のホテル計画も進んでいます。国内外で森林を守り共生して行くエコフレンドリーな文化が改めて定着しつつあると実感しています。

—建築における木材の可能性は？

カナダやヨーロッパなど世界的には輻射熱や断熱性能の良さだけでなく、重量比強度の高さを生かして、構造躯体として多く使用されています。例えば、CLT(Cross Laminated Timber。大断面集成材)のような新しく生まれた素材で実際に中高層建築物を作っています。オフィスやホテルといった公共性の高い建築物で、外装や内装だけでなく、仕上げて中に隠れてしまう構造躯体に木材を使うことにもエコロジカルでエコノミカルな意味があるわけです。

地震に強く、快適性に優れた ツーバイフォー工法の優位性をホテルに提案

 **Canada Wood** カナダ林産業審議会 (COFI) <http://www.cofi.or.jp>
カナダ ウッド COFIは、木造建築に関する普及・啓蒙活動を行っているカナダの非営利団体です

 **COUNCIL OF FOREST INDUSTRIES**

日本は古くから木造建築の文化があり、最近ではインバウンドに人気の観光地である京都や鎌倉の町家をはじめ、日本の風景になじみやすい木造建築の宿泊施設が各地で採用されている。今回は、愛犬と宿泊できる大型リゾート施設「ドギーズ・アイランド」のプロジェクトで木造のツーバイフォー工法による宿泊棟の設計に携わったつばさ設計(株)取締役/一級建築士 菊池 清氏に、木造建築のホテルの可能性について聞いた。



カナダ・バンクーバー近郊のラングレー市にあるサンドマンシグニチャーホテル (客室数 196 室)。ツーバイフォー工法による木造 4 階建て (一部木骨構造)。
Photo : Peter Powles



天井高のエントランスロビー Photo : Peter Powles

つばさ設計(株) 取締役/一級建築士 菊池 清 氏



Profile
 1970 年日本大学卒業、篠原建築設計事務所入所。74 年よりハウジングシステム研究所で枠組壁工法の日本導入の研究と実務に従事。76 年に設計事務所(株)新精神を設立。日本ツーバイフォー建築協会の木造耐火講習講師を務めるなど長期にわたりツーバイフォー工法の普及促進に尽力するかたわら、2017 年よりつばさ設計(株)の取締役に就任、現在に至るまで「ドギーズアイランド」(千葉・大型リゾート施設)の 17 棟の宿泊施設を設計。本プロジェクトは現在も継続中。

■近年、住宅設計以外の分野でも木造の「ツーバイフォー工法」の採用が増えていますが、その選ばれる理由、特に強度について教えてください。

日本において、地震に強い建物であることが重要です。床と壁、屋根が一体となったツーバイフォー工法の建物は地震の揺れを六面体の建物全体で受け止めてその力を分散、吸収して負荷が一部分に集中することを防ぐため地震に対する強さがあります。

2016 年、震度 7 を二度も記録した熊本地震においてもツーバイフォーの住宅は大きな被害はほとんどありませんでした。(一社)日本ツーバイフォー建築協会調べ)

この事実はツーバイフォーの構造の強さを証明していると言えます。加えて、耐火性にも優れています。ツーバイフォー工法は、火の通り道となる壁の内側や天井裏などで枠組み材がファイヤーストップ材となって空気の流れを遮断し、上階へ燃え広がるのを食い止める。この構造によって初期消火の可能性が高く、火災時の災害を最小限に抑えられます。また、建物の気密性が高い構造のため断熱性も向上し、結

果的に冷暖房効率が良いエコな建物になるという特徴もあります。ランニングコストも低減してくれる優秀な建物にできるのです。

■木造建築の場合、音漏れや振動などは気になる場所です。

木造は軽量であることから遮音上不利な点もあります。ですが、技術的な進歩と工夫によって音の問題は改善されてきています。5 年前よりプロジェクトに携わっているリゾート施設「ドギーズ・アイランド」では、ヴィラタイプ、ホテルタイプともツーバイフォーで建設していますが、実際に音に対する問題は発生しておらず、必要な遮音性が実現できていると考えています。

■経費節減と工期の短縮、さらには初期投資費用も抑制できるようですが。

現在は、建材費や資材費の高騰よりも建築現場の職人、人員不足とそれによる労務費の高騰が問題となっております。例えば、RC 造では鉄筋工や型枠工といった多くの専門職が必要ですが、ツーバイフォー工法の場合はそ

れらの職種は必要ありません。工場パネル化し、建築現場に運んで組み立てるだけなので、工期が短くて済むという利点もあります。さらに建物が軽いため、杭や基礎工事に要する時間やコストも削減できます。また、減価償却期間が 17 年と RC 造 (39 年) に比べて短いため、キャッシュフローの点でも有利となります。ホテルなどのデザイントレンドが変わるたびに、大掛かりなリノベーションをすることなく、内装の設計変更をしやすいのも利点といえるでしょう。

■以前から、木造のツーバイフォー工法を推奨し手がけた案件は多いと聞きます。

私は 1974 年に日本でツーバイフォー工法がオープン化されて、そのシステムの合理性に共感し、すぐに渡米して勉強しました。構造躯体に関わる詳細な仕様規定があること、構造計算もしやすく、相対的に地震に耐えうる強い構造です。そして仕様規定は 1974 年よりきちんとマニュアル化されています。

私自身も 30 年前と 10 年前に、ツーバイフォー工法で自宅を建てているの

ですが、その居住性のよさは実感しております。また「ツーバイフォーの伝道師」という自負から、時代ごとに検証を重ねた実証としてアップデートしています。

ツーバイフォー工法の公共施設は、現在と工法が少し異なりますが、明治時代から特に北海道で受け入れられてきました。近年は、ホテルなど非住居のツーバイフォー木造耐火建築も増えつつありますが、まだまだ多くはない。それは、単に施主がツーバイフォー工法・建築の利点や優位性をご存知ないだけなのではないでしょうか。これからはツーバイフォー工法のよさを伝えていきたいと思っています。

■今後の可能性をどう考えられていますか？

2004 年に木造の耐火構造が大臣認定を取得して以降、ツーバイフォーの木造耐火建築が市街地でも建設可能となっております。例えば、重機が入りにくい袋小路の狭小スペースだとしても、問題なく建築が可能という柔軟性も評価に値するのではないのでしょうか。狭小地の土地活用の例として 4 階

建程度の小規模ホテルなども可能性があると思います。

また、日本ではホテルの実績はまだ少なく認知度も低いですが、海外ではツーバイフォー工法のホテルは北米を中心として一般的であり、多く存在しています。(海外の事例・上記参照) 4~5 階建て程度の低層ホテルは木造で建てられることが多いのです。その理由は建設費を低減できるということと工期を短縮できるということです。ホテルのオーナーにとって、建設コストを抑え、かつ事業を早く始められる点が大きな魅力であり、これは日本でも同じことが言えるのではないのでしょうか。

さらには地震や火災に強く、建物としての強度を確保できるツーバイフォー工法は安心を提供できる宿泊施設としての可能性をこの日本でも持っていると考えています。

ツーバイフォー (2×4) 工法とは
 いわゆる枠組壁工法として、1974 年に建築基準法に基づく技術基準が告示され、約 40 年間で 270 万戸を超えるツーバイフォー住宅が建築されてきた。その間に発生した阪神・淡路大震災、東日本大地震、熊本、北海道などの大きな地震のいずれにおいても、ツーバイフォー住宅の被害は少なく、受けていても軽微であることから耐地震性能の高さも評価されている。さらに、耐火性に優れていることも近年の建築界では常識だ。

歴史ある街、京都・長岡京市 交通の要衝に建つ木造ホテル 「ホテルディスカバー京都 長岡京」が担う価値



Canada Wood
カナダ ウッド



カナダ林産業審議会 (COFI) <http://www.cofi.or.jp>

COFI は、木造建築に関する普及・啓蒙活動を行っているカナダの非営利団体です

木造建物がもたらす快適性と新たな可能性について、有識者のさまざまな声をレポートしてきた。第3弾となる今回は、京都府長岡京市に木造ホテルを設計・施工したオーナーの(株)リヴ社長室室長兼大型木造担当（一級建築士・インテリアコーディネーター）の市川宣広氏と、ホテルオペレーターの(株)彩ファクトリー代表取締役 内野匡裕氏の両名に、「ホテルディスカバー京都 長岡京」についてうかがった。

2019年9月3日、5階建て木造ホテル「ホテルディスカバー京都 長岡京」が、京都府長岡京市にオープンした。

カナダやアメリカなど北米や欧米では、3階建て以上の木造ホテルも少なくないが、日本の市街地に建つ5階建ての都市型ホテルとして木造の採用は非常に珍しい。ホテルの1階と2階は吹き抜けの作りで、ビジター利用もできるカフェ&バー『まちバル SUBACO』。3～5階の3層が客室となっている。

手掛けたのは、(株)リヴ（本社：京都府向日市）。社長室室長兼大型木造担当の市川宣広氏は、「大きな目的は、木造の施設の可能性の追求です。これまで弊社は、京都府向日市に商業施設、京都市内にテナントビル、そしてホテルを、木造建築で5～6棟ほど建設しました。木造で高齢者福祉施設や保育園を手掛けましたが、その利用者から『木造は居心地がいい』という声が多く聞かれたため、これならホテルも自信をもって造れると考えたのです」と語る。

建物の構造は低層部（1～2階）は

鉄筋コンクリート造、客室のある3～5階が木造で、混構造といわれる構造になっている。木造部分は耐震性の高さでも定評があり日本で実績のあるツーバイフォー工法が採用された。木材はカナダ産の木材をメインに、今回は地元の京都府産材も一部使用している。鉄筋コンクリートと木材を上手く適材適所に取り入れた好事例といえるだろう。

「バルの内装はコンクリート感を押し出してモダンなイメージにしています。丸い柱、バーの止まり木に木材を採用するなど各所に工夫を凝らし、3階以上の木造となじみやすいデザインにしています」

木材を建材として採用する最大のメリットは、

「ぬくもりを感じられ心地がよい空間を創れるということが第一です。木という素材が本来もつ蓄熱・遮熱の効果、調湿作用によって優れた住環境にできるのです。ですから、暖・冷房効率も良い。木造の場合、音漏れを心配する声を聞くことがありますが、適切に遮

音対策を施すことで快適な客室空間を提供できます。さらには木造は工期が短期間で済み、経済的でもあります」。

約1200年前に建てられた京都のシンボルである東寺の五重塔をはじめ、京都には歴史的な木造の建築物が多数現存する。木材は古くから建材として親しまれてきたが、現代にあっても適した建材という。

「気候変動による災害が各地で頻発し地球環境の保全に真剣に向き合うべき時代になっています。環境への負荷を

考えたとき、鉄筋コンクリートに代わって木材を選択することは価値あることです。木は植林と伐採を計画的に行なうことで持続可能な資源であり、森林は大気中のCO2を蓄積するだけでなく、その木が建材として建物に使われれば多くの炭素を固定できるのです。新たな価値観の形として木造建築がトレンドになりつつありますが、今後ホテルなどの宿泊施設にも派生することは日本においても当たり前の流れになると感じています」。

運営は数々のコンセプトシェアハウスなどのプロデュースを行なう、(株)彩ファクトリーが担う。スタッフはバイリンガルで、カフェ&バーで地元の人たちの交流の場として活性化し、「長岡京を目指して訪れるディープな外国人観光客向けには、オリジナルプログラムの日本文化体験と、地元の人との交流というコト体験を提案していきたい」。

かつて交通の要衝でもあった長岡京市は、明智光秀の娘・細川ガラシャゆかりの地として知られ、神社仏閣が多い土地柄ということもあり、近年は歴史探訪のシニア層だけでなく、歴女をはじめ国内外の若年層にも注目されている。この街に馴染む木造のホテルは、さまざまな交流の新たな拠点として限りない可能性を秘めている。

ホテルディスカバー京都 長岡京
<https://www.discover-nagaokakyo.com/jp/>
京都府長岡京市天神 1-7-3
☎ 075-925-8855
規模＝全16室（13～26㎡）・その他
施設＝1～2階カフェ「店名まちバルSUBACO、トモカラアゲ」、屋上テラス、喫煙所
経営・設計・施工＝(株)リヴ
運営＝(株)彩ファクトリー



ホテルオペレーターの彩ファクトリー内野氏(左)と、リヴの市川氏



吹き抜けで解放感のある2階のカフェスペース



26㎡のトリプルルームは2部屋設けた



阪急電鉄京都線「長岡天神」駅から徒歩2分。線路沿いに位置する「ホテルディスカバー京都長岡京」の外観



北米では低価格帯のホテルからグローバルに展開する高級ホテルまで、木造建築のホテルが数多く存在します。

カナダ林産業審議会（COFI）は、日本国内でも木造建築のホテルが建設できるよう情報提供などを通してお手伝いをさせていただきます。

木造建築のホテルにご興味がありましたらお気軽にお問合せください。

カナダ林産業審議会 SPF グループ

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 3-8-27 巴町アネックス 2 号館 9 階

Tel. 03-5401-0533

www.cofi.or.jp

■ホテル建設費シミュレーション

Case Study : A Hotel Project



■カナダの最新木造建築事例

Wood in Hospitality and Tourism / naturallywood.com



Canada Wood
Produits de bois canadien

カナダ木造製品全般の普及・促進



Forestry Innovation
Investment®

BC 州森林および林産業の保護育成を目的とした組織