

Information for Constructors NetworkSE



巻頭インタビュー
デジタル技術を活用し、広葉樹に多様な出口を
岩岡孝太郎・松本剛(株式会社飛驒の森でクマは踊る 代表取締役)

SE構法の実例
アーキテックス新社屋
「LIFE STUDIO」

設計: 株式会社智原聖治アトリエ
施工: 株式会社アーキテックス

TOAHOME新社屋

設計: 株式会社星野建築事務所
施工: TOAHOME株式会社

木造の21世紀を考える
富永美保 建築家

私の家
畑友洋 建築家

第25回

私の家

スケッチ・文 建築家 畑友洋

連載「私の家」は、建築家が1枚のスケッチを通して自邸を語る頁である。どのような思想に基づいてつくられた空間なのか、あるいは日々どのように過ごす場所なのか、写真ではないぶん、想像力を働かせて、読み込んでいただきたい。
第25回は建築家・畑友洋さんの自邸である。兵庫県西宮市の、斜面地に住宅が密集したエリアに建つ。30mm厚のLVLを2枚重ねて形成した木製アーチでクロスヴォールトを構築し、そこに4本のヴォールト屋根を架け、その屋根を45度に切断して随所に開口部を設けた。ヴォールト屋根の強い軸性を均等配置した柱が相対化するという、中世と近代の建築手法を掛け合わせたかのような住宅である。その発想について綴ってもらった。

この地域に広がる風景が気に入ったことから私の家の計画がはじまった。家々はこの地の複雑な地形を物語るように、それぞれバラバラな方向を向いて建っている。この風景から、大きな造成により地勢を変えるのではなく、六甲山系の緩やかな山並みの小気味よい複雑な斜面そのままに、各々が小さく居場所をつくり暮らしていることがうかがえた。しかし、複雑な斜面地ゆえ、車両の乗り入れも困難で、手で運び組み立てることが工事の前提となった。そこで、小さくて軽い木ビスを木組みの要領で組み合わせてつくるアーチを架構の骨格に据えた。これであれば重機を用いず手で運び込み、手で組み立てられ、無理なく伸びやかなスパンが可能になる。しかし、ここで用いた背中合わせに持たせ合う十字柱のアーチフレームはとても指向性が強い。周囲に広がるどこを向いているのかわからない多方向的な風景とは響き合えない。この課題に向き合ったとき思い描いたのはキュビズムの絵画だった。異なる方向から見た図像をふたつ重ねるだけで、人間の脳内には立体のイメージを結ぶはずだという考え方である。しかもその図像は具象的である必要もなく抽象的で単純なものであっても豊かな立体のイメージを浮かび上がらせることができる。この効果を応用し、十字柱の直交座標とわざと45度振った斜交座標をなすようにし、アーチフレーム上部にヴォールトの屋根を架けた。頂部と基部で異なる座標が重なり合い、人間の脳内に多方向的な立体として認識される空間を浮かび上がらせるためだ。このことによって生まれた多方向性を持つ住まいは、物理的な家の枠を越え、周囲に広がる風景へと拡張された。

「甲陽園の家」

畑友洋(はたとむひろ)
1978年兵庫県生まれ、2001年京都大学工学部建築学科卒業、2003年京都大学大学院工学研究科修士、高松伸建築設計事務所勤務、2005年畑友洋建築設計事務所設立、現在に至る。2017年「神戸芸術工科大学准教授」。

VOL.
191

Jan. 2024

木構造のさらなる推進へ向けて

令和6年の新春を迎え、皆様には益々清祥のこととお慶び申し上げます。

昨年中は格別のお引き立てを頂きご厚情有難く、厚くお礼申し上げます。

コロナ禍、ウッドショック、住宅市場の低迷、先行き不透明な世界情勢と、暗いトンネルを走るような一年と感じる場面もあったと思いますが、今年は私たちにとって明るい世界が広がる先駆けの年になりそうです。

ひとつは2025年4月施行予定の法改正により、木造の構造確認申請範囲が拡大され、200㎡以下の平屋を除くすべての木造建築物に構造審査を実施するというものです。四号特例の事実上の廃止で、木造の構造審査が厳格化されます。構造計算が必要な規模が縮小され、300㎡以上の木造建築物は構造計算が義務付けられます。まだすべてに構造計算が必要というわけではありませんが、新しい木造の仕様規定では壁量が増加し（現在基準の1.5倍）、居住性に問題が起きそうです。しかし、ご存じの通りSE構法では、構造計算によりラーメン構造で壁に頼らない間取り、大きな開口部を設けることが可能でし、接合部の性能も向上していますから、安全性と快適性の両面で、他の工法と差別化が図れます。

もうひとつは、脱CO₂の環境対策から求められる建築物木造化の大きな流れです。自動車のEV化と建築物の木造化は地球環境対策の2大テーマです。パリ協定を契機に世界中で脱炭素社会の実現に向けた取り組みが加速しています。

2022年の数字ですが、わが国の非住宅建築物の年間着工棟数は70,586棟、延床面積4,720万㎡、うち木造は20,100棟、延床面積351万㎡となっています。住宅建築の年間着工総数は86万戸、延床面積6,865万㎡で、うち木造は47万戸、延床面積4,442万㎡、戸数で55%、面積で65%であるのに比べると、非住宅建造物では、棟数で28.5%、面積に至ってはわずか7.4%とまだまだ未開の分野です。

非住宅建築の多くは、いわゆるゼネコンと、日本各地の鉄骨ファブ工場が手掛けています。一方で非住宅木造は、手掛けるどころか見たこともない方々がいまだに多く、クライアントから持ち込まれる木造案件に戸惑っています。そこで私たちの出番です。エヌ・シー・エヌでは、SE構法を用いた非住宅木造建築物の提案のみならず、非住宅木造の構造設計に特化した構造設計事務所・株式会社木構造デザインを立ち上げ、皆様のご期待に沿えるよう、あらゆるかたちで木構造を推進していく体制を築いています。

懸念される世界経済の不透明さですが、停滞が明らかになった中国に代わって東南アジアとEU諸国をそれぞれサプライチェーンに組み込んだ、日本とドイツが世界の工場の中核になるという構図が見えてきました。

住宅、非住宅の両分野での構造設計、省エネパッシブデザインの環境設計分野、BIMをはじめとするDXなど、いま、エヌ・シー・エヌというネットワークは建築業界から羨望と期待のまなざしを受けていると言ってもいいでしょう。

これからは今まで以上にエヌ・シー・エヌをご利用、ご活用いただきますようお願いして新年のご挨拶といたします。

株式会社エヌ・シー・エヌ 取締役会長
杉山恒夫

耐震構法
SE構法

デジタル技術を活用し、 広葉樹に多様な出口を

聞き手：橋本純、長井美穂 / 文：長井美穂 / 写真：吉次史成（特記以外）

株式会社飛驒の森でクマは踊る 代表取締役 COO

松本剛

TAKESHI MATSUMOTO

株式会社飛驒の森でクマは踊る 代表取締役社長 CEO

岩岡孝太郎

KOTARO IWAOKA

株式会社飛驒の森でクマは踊る、通称「ヒダクマ」は、岐阜県飛驒市と株式会社ロフトワーク、株式会社トビムシの共同出資により、2015年に設立された第三セクター（官民共同事業体）だ。広葉樹の小径木をものづくりに活かし、森林の活用や地域産業の創出を図ることを目指している。代表取締役の岩岡孝太郎さんと松本剛さんに、手がけていることや設立経緯などを聞いた。

広葉樹は不均一だからデジタル技術と相性がいい

——2022年に完成した新拠点の「森の端オフィス」は、構造材をはじめ内装や家具、断熱材にも地元・飛驒の広葉樹を活用しています。広葉樹の可能性を感じますね。

岩岡 森の端オフィスが建つのは飛驒古川の町と森との境界に位置する場所で、地域の広葉樹が集まる土場と広葉樹専門の製材所が隣り合い、市内唯一の木材の人工乾燥機もあり、林業関係者が頻りに往来します。本社機能は町中の拠点に置いているのですが、林業における“川中”に介入していかないと出来ないことが増えてきたので、地域の林業にまつわる動きを一望できるこの場所に新たな拠点を設けました。オンラインサービス「曲がり木センター」の木の保管や加工も、土場の一角を借りて行っています。このオフィスは構造材の半分がブナ、あとはウダイカンバ、ミズナラ、ホオ、ヤマザクラ、ミズメ。立ち木の状態から選んだ“曲がり木”を仕上がり厚さ30mm、幅200mm以上、長さ3.5m以内の板状に製材し、柱は3枚、梁は2枚、登り梁は4枚が1組となるように重ね合わせ、ボルトで留めています。広葉樹はスギやヒノキよりも曲げや圧縮に対する強度は高いのですが、JASの等級がないので、板幅は大きめになりました。また、製材・加工で出た鉋屑や木毛はストランドボードや断熱材に活用し、木を余すところなく使いました。樹皮も飛驒牛の牛舎で寝床に使われています。

——「曲がり木センター」について教えてください。

岩岡 ユニークな形状の未流通材を3Dスキャンし、AR（拡張現実）の技術を用いてデジタルに流通・加工を行っています。3Dデータはウェブ上でカタログのように見ることができ、ダウンロードしてライノセラスなどの3DCADに取り込めます。CAD上で切断面や加工形状を決めてもらったら、飛驒ではその3DCGを木材にマッピングし、ARゴーグルを付けた職人がチェーンソーで加工します。デジタル技術と職人技術のハイブリッドで、飛驒に広葉樹を扱う技術があるから実現できた仕組みです。

松本 飛驒の広葉樹は今だいたい70～80年生で、平均胸高直径が26cm程度と細く、山が急峻で冬は積雪もあるから、根元が曲がっている木が多いんです。また、広葉樹が薪炭材として活用されていた昭和前期までは萌芽更新という方法で森が維持管理されていて、伐採後の切り株や木の根元から出た芽が育ったため、幹が二股にも三股にも分かれているものがたくさんあります。小径木や曲がり木は家具などのものづくりにはいっぱい使われ、買手が少ないので山からチップ会社や製紙会社に直接運ばれます。山から下ろして仕分けするのもコストがかかるから土場にも下りて来ないんです。市内で伐採された広葉樹のうち家具などの用材になるのは5%くらいと言われていて、かつては民家の梁に使われたりした曲がり木も今はほとんど流通していません。

岩岡 でも、コンピューショナルデザインを用いた設計を得意

とする建築家の浜田晶則さんを飛驒に招いて森を案内したら、曲がり木のカーブが伸びやかで美しい、と言ってくれました。そして、自然のままの木の姿を活かしたものづくりができないかと、形が1本1本違う曲がり木を設計に取り込む方法を一緒に考えてくれ、ARを使った新しいファブリケーションの仕組みを研究する建築家の住友恵理さんにもシステム構築をサポートしてもらい、オブジェのような家具「Torinosu」を2020年につくりました。これはヒダクマにとって大きな転機になりました。

このときは3Dスキャナーを使いましたが、今はiPhoneに搭載されている「LiDAR」を使い、ARゴーグルもマイクロソフトの「HoloLens」というアプリケーションを連動させるといように、汎用的な技術を組み合わせています。iPhoneがあればどこでもスキャンできるので、重い木を物理的に移動させる手間もありません。

松本 使い手には飛驒に来なくても材料を選んで設計までしてもらえますし、デジタルデータは場所による制約がなくなるのがいいですね。また、広葉樹は不均一だからこそ、デジタルファブリケーション（デジタルデータをもとにオブジェクトを制作する技術）と相性がいいとわかったことは発見でした。こういうものがあるなら、こういうふうに使いたいと、ものづくりの順番が逆になるのが面白いと思います。高さの限界はありますが、iPhoneなら森の中で立ち木の状態でもスキャンできますし、飛驒市では今、「スマート林業」の技術開発に取り組む信州大学などと協力しながら、森林全体をレーザードローンによるスキャンで3Dモデル化する実験を進めています。近い将来、山に生えている状態を在庫として木を設計・デザインすることもできるようになるかもしれません。

産業化できなかったため「使えない」ものに

——針葉樹ではなく広葉樹の活用に取り組むのは全国的にも珍しいですね。

松本 飛驒市の森林は総面積の94%を占め、さらにその68%が広葉樹という特徴があります。日本の山には針葉樹が多いイメー



建築家の浜田晶則さんがデザインした「Torinosu」は、6本の曲がった丸太が相互に支え合って自立する構造物。東京・渋谷のカフェ「パンとエスプレッソとまちあわせ」の前に設置されている。（写真：Gottingham）

ジがあるかもしれませんが、全国で見ても森林面積における針葉樹と広葉樹の割合はほぼ半々。進化史的には針葉樹のほうが原始的で、真っ直ぐに高く、早く生長する。これに対して広葉樹は、森の中でのそれぞれの競争戦略の中で枝を広げたり、いろいろな葉っぱの付け方をしたりして、あのような多様で複雑で不均一な形になっているわけです。

戦後の拡大造林政策で植えられたのは針葉樹ですから、日本の山にはもともと広葉樹がもっと豊富にあったし、化石燃料が普及するまでは薪炭材として重宝されていました。しかし広葉樹は樹種が多く、樹形もバラバラで、育成方法や製材方法などの効率化が難しい。そのため針葉樹と違って産業として発展せず、使えないものというレッテルを貼られています。

——隣の高山市は国内有数の家具産地です。その家具づくりに地域の広葉樹が使われてきたわけではありませんか？

松本 飛驒の家具づくりは約100年前に、この地域に多いブナ材を活用することから始まりました。ブナは漢字で「樺」、木ではないと書くように、役に立たない木と言われていたという説もあります。しかし、水分をたっぷり含んで粘りもあるため曲げやすく、曲木椅子をつくるのには向いていた。さらに、この地域には「飛



「森の端オフィス」はツバメアーキテクトとチドリスタジオ、ヒダクマが共同設計。国道沿いに建ち、開口部は土場（左上の写真）を向いている。建物の成り立ちを見せるために、構造材はあえて耳を残した。板材は通常、製材後に1年ほど天然乾燥させてから人工乾燥機に入れるが、ここでは製材後の生材のまま人工乾燥させた実験材を使っている。床材や家具・建具だけではなく、断熱材や壁・天井のストランドボードにも広葉樹をフル活用。ストランドボードには樹種による色の違いが現れる。



「曲がり木センター」には萌芽更新した樹幹や曲がり木、AR技術を用いて加工された木材など“調理前”のものも“調理後”のものもあり、見ているだけで楽しい。左は3Dスキャンデータの例。下は職人がARゴーグルを付けてチェーンソーで加工している様子。（下の写真：AHA浜田晶則建築設計事務所）





落葉後の山では樹木の姿がよくわかる。飛騨では毎年秋の早朝、地域が分厚い霧にすっぽり覆われる「朝霧」が見られる。

「匠の匠」と称される、優れた建築・木工技術の伝統もあり、西洋家具の製作技術が発達しました。しかし、今つくられている飛騨の家具は、その大半を外材に頼っています。

とはいえ近年は外材も輸送費もどんどん値上がりしているし、いつまで安定的に仕入れられるかもわからない。飛騨産業さんをはじめ地元の家具メーカーさんもこれからは国産広葉樹を使っていることとされています。さらに地域外でも、愛知県を拠点とする国内最大手のカリモク家具さんは、木材の地産地消プロジェクトの第2弾として飛騨の小径木ナラ材を使った家具を2023年の夏に発表しました。これらは飛騨市が同社に働きかけた成果のひとつ。市は2017年から「広葉樹のまちづくり」を進めています。

2020年には「飛騨市広葉樹活用推進コンソーシアム」という組織体も発足し、林業・木工業・建築業の関係者・団体が相互に協力する体制も整えられ、それまでは市内になかった木材の人工乾燥機を導入したり、木がどんどん使われるようになって製材所の能力を超えてきたので、市内の遊休製材所を借り受けて広葉樹専門の第2製材所として稼働させたり、地域が一丸となって広葉樹の流通と活用の体系確立を目指しています。このような流れが出来てくると僕らもさらに新しいチャレンジがしやすくなる。森を起点としたユニークな商品開発や、テクノロジーを使った山の立ち木の在庫化など、「こんなことができたらいいな」と林業関係者の方が考えているようなことをヒダクマが実際にやっているのは、この地域全体での取り組みがあり、協力してくれる人が地域にたくさんいることが大きいのです。

——ヒダクマは官民共同の第三セクターで、2015年に設立されました。どのような経緯だったのでしょうか？

松本 飛騨市は森林の大部分が広葉樹であるため実は林業後進地です。ヒダクマ設立の準備期間だった2014年の時点では市に林業振興課もなく、農林課に林務係が2人だけという状況でした。そのようななかでヒダクマの始まりには、当時企画課に所属していた竹田慎二さんがキーマンとして関わっています。

2014年に増田レポートで「消滅可能性都市」が発表され、飛騨市もそこに含まれていました。それで、なにかやらなければと、市長・副市長・企画課が地方創生の先進地に視察に行ったりしたもの、他所でうまくいったことを真似してもうまくいかないだろう。そんな問題意識を竹田さんが持っていたところに、たまたま僕が飛騨市に住んでいました。

広葉樹の価値をもっと見だし、未来を開いていく

——たまたま住んでいた？

松本 当時はトビムシという森林・林業のトータルマネジメントを展開する会社で仕事をしていて、高山市での仕事をきっかけに、2011年に移住したんです。森林・林業に関する仕事をしながら東京から飛騨に通っていることにジレンマがあり、いろいろな縁が重なって、生活と仕事の拠点を移しました。飛騨市の企画課は当時、移住も担当していて、移住者の立場から個人的に竹田さんと知り合い、あるとき、地域資源である森林を活用する新しい事業の可能性を一緒に考えてほしい、と竹田さんからトビムシに依頼があったのです。

トビムシはコンサルティングと事業提案だけで終わらせるのではなく、自分たちが資金や人材を出して、つまりリスクを取ってその事業を行うというスタンスなので、調査検証はその前提で進めました。こんなことをしたらどうですかと提案した事業を立ち上げてうまくいかないことが多い。結局、誰がそれをやり続けるかが肝心だからです。トビムシはヒダクマのような会社を全国に現在10カ所ほどつづいて運営までしています。

ただ、当時トビムシにとっても広葉樹は初めてのテーマでした。調査してわかった課題は、出口の多様性がないこと。広葉樹は同一樹種・規格を安定的に伐り出すことが難しく、小径木も多いから、家具材として使われないものは、枕木か薪かパルプ・チップなどの安価取引しかない。であれば、もっと高価値の出口の多様性をつくる必要があるだろうと、たまたま以前からご縁のあったロフト

「飛騨産直市 そやな」では澤秀俊設計環境/SAWADEEと協働し、ヒダクマは木材コーディネーションと什器設計・製作ディレクションを担当。可動式の野菜棚やモザイク調壁面パネルなどに活用した飛騨産広葉樹は18種類に及ぶ。



ワークに話を持ちかけました。同社がネットワークする2万人のクリエイターと飛騨の広葉樹や地域の木工事業者とをマッチングすることで、新たな価値を生み出せるのではないかと考えたのです。ロフトワークはそのころ地方でのプロジェクトが増え始めていたなかで、飛騨には事業を行うポテンシャルがあると思ってくれました。そして市にも一緒にやらないかと提案してヒダクマ設立に至り、今年5月に10年目に入ります。これまでの活動が実り、5%程度と言われていた用材率つまり高単価材の割合は、ある施業現場では19%まで上がりました。ヒダクマは経営的にうまくいっているとはまだ言えませんが、林業分野での第三セクターとして、行政から補助金をいっさいもらわず10年続けていることは奇跡的と言われています。

岩岡 僕たち含めメンバーは現在14人で、毎年2~3人雇用していて、地域にとって「林業分野でチャレンジをしたい若い世代」の移住者であることも評価されるポイントですね。

——ヒダクマの初代代表取締役はロフトワーク共同創業者の林千晶さんが務めていました。林さんは2019年に代表権をおふたりに譲り、現在は取締役会長です。岩岡さんはどのタイミングでヒダクマに関わることになったのですか？

岩岡 僕は2011年に慶応義塾大学SFCの大学院を出てロフトワークに入社し、2014年に初めて飛騨を訪れました。慶應では田中浩也先生のもとでFabLab（ファブラボ）の研究に取り組み、全国にFabLabをつくる活動にも参加していて、その一環でロフトワークとワークショップをしたとき、たまたま林と同じチームになりました。今、東京・渋谷の「FabCafe Tokyo」がある場所は、以前はロフトワークのイベントスペースで、そこにみんなで寝泊りしながらものづくりをしてすごく楽しかった。林も楽しかったようで、僕が「今日だけで終わらせるのはもったいない。いろいろな人が気軽にものづくりできる場所として、ここをFabCafeにしないか」と話したら、3秒くらいで「いいね、やろうよ」って（笑）。それでFabCafeの構想を持ってロフトワークに入ったんです。

ヒダクマには2015年の立ち上げから関わり、翌年、飛騨古川に「FabCafe Hida」をオープンさせました。国内では2店舗目、世界では6店舗目となり、ヒダクマの本社もここに置いています。築120年の古民家を、建築家で東京藝術大学准教授の中山英之さんの研究室に設計をお願いしてリノベーションしました。中山さんと一緒に古い建物をひもとき、このまちが育んできた森の文化や木の技術などをいろいろと知るなかで、そうしたものとデジタル技術をどう結びつけるかが重要だと思うようになりました。

——現在の業務内容を教えてください。

岩岡 ひと言で表すと、お客さんの要望や課題にオール飛騨でどう応えられるかを考えて組み立てる仕事です。なので、プロジェクトによってやるべきことはさまざま。オフィスや商業施設の空間・

家具デザイン、製作ディレクション、木材調達・コーディネーションを中心に、その前後には森を起点とした地域の循環ツアーやプロデュースも行っています。

松本 どんなプロジェクトでも、お客さんが実現したいことをいねいにヒアリングして、森や地域側の事情とすり合わせていく手続きは必要だと思っていますし、それによって飛騨ならではの広葉樹の多様な価値が生み出せると思っています。

岩岡 成果物としての空間や家具は広葉樹の魅力が伝わるわかりやすい事例ですが、ヒダクマに来る人たちは広葉樹でつくったものがただ欲しいということはありません。たとえば、3年目のお付き合いになる鉄業界の製材所とも言えるコイルセンターの共栄鋼材さんとは、多様な森を見る視点で鉄の価値観を変えるワークショップを定期的に開催して、オフィスリニューアル後もプロセスを継続しています。

松本 僕たちが地域の行政や事業者と連携して、個性が高く不確実で不安定な広葉樹の森と向き合い、新しいバリューチェーンをつくっていることが、業界や業種は関係なく、関心や共感を呼び、これからのものづくりやビジネスのあり方のヒントを得られるのではないかと可能性を感じてくれるようです。

岩岡 僕たちは「森は、木材ではない」と言っています。バナの葉をブレンドしたハーブティーを飲んだり、広葉樹の薪で熾した焚き火を囲んで次のプロジェクトの話をしたりしていると、このまちの森を起点にした資源の循環や人々の営みが五感を通じて身体に入ってくる。初めて飛騨に来たときに僕自身がそれを感じ、この地に留まりたいと思いました。

広葉樹の多様性を受け入れてもらえる森の使い方をもっと提案していけるように、デジタル技術を活用した仕組みを今もいろいろと考えています。ただ森林の取り組みは時間がかかる。今やっていることが正しいかどうか、それがわかるのは何十年も先です。だからこそ、森との関わりを日常化して、チャレンジするバトンを途切れさせないように渡していくことが、僕らの最大の使命だと感じています。

岩岡孝太郎（いわおか こうたろう）1984年生まれ。千葉大学卒業後、建築設計事務所に入社。慶應義塾大学大学院修了後、2011年に株式会社ロフトワークに入社し、2015年から「株式会社飛騨の森でクマは踊る」の立ち上げに参画。2018年同社取締役副社長に就任。翌年より代表取締役社長兼CEO。



松本剛（まつもと たけし）1977年生まれ。環境コンサルティング会社を経て、2009年に株式会社トビムシ設立に参画。2014年から岐阜県飛騨市で「株式会社飛騨の森でクマは踊る」の立ち上げを準備し、2015年の設立と同時に同社取締役に就任。2019年より代表取締役兼CEO。



古川町の中心部にある「FabCafe Hida」は大きな古民家を改修して活用し、宿泊機能も有する。蔵には本格的な木工機械を備え、地域の職人にも使ってもらっているという。





SE構法の実例

アーキテックス新社屋 「LIFE STUDIO」

設計：株式会社智原聖治アトリエ
施工：株式会社アーキテックス
写真：杉野圭
文：橋本純

軸組現しとした2階オフィスを見る。中央に並ぶ2本の柱は170mm角、ロフトレベルの梁は成240mmで、梁下まで2FL+2,483mm。天井高はもっとも高いところで5,310mm。右奥の白いヴォリュームは中庭。右奥上部の開口部は3階の社員食堂から繋がるテラス。



シンプルなボックスに多様な空間を包含する

幹線道路沿いのオフィスを閉じつつ開くために、ピロティ、中庭、スキップフロアなど、多様な空間要素をSE構法の軸組に組み込んだ。

株式会社アーキテックスの新本社屋「LIFE STUDIO」が、福岡県大野城市に完成した。同社代表取締役の栗山浩さん、設計を担当した株式会社智原聖治アトリエ代表取締役の智原聖治さんにお話をうかがった。

みんなで作る新社屋

栗山さんの出身地である大分県日田市には、父が営む材木会社があり、彼はゼネコンで仕事を覚えたあと、父の会社で木材を活用したマンションの内装工事などに携わった。しかし事業継承はせずにその会社をたたみ、1997年、新たにアーキテックスを日田市内で創業する。

当初はゼネコンの協力業者だったが、リーマンショック後の受注減少を機に直接受注へと業態転換を図り、現在はエンドユーザーを

相手に注文住宅事業と不動産仲介リフォーム事業を主に展開している。2023年秋には福祉事業にも進出した。社員数は34名（HPより）、うち、6名が福祉担当である（2023年12月現在）。

BtoBからBtoCへの業態シフトとは、エンドユーザーとの接点の増大を意味し、それゆえコミュニケーション能力のある人材の確保が不可欠となる。栗山さんは、人材で勝る会社に育てていきたいと語ったが、それは良質な住宅提供をめざす企業の本音であろう。そのため、社員の労働環境こそ整えねばならない。日田から福岡に拠点を移した際に入居した貸倉庫を改修したオフィスからの移転を決意した。

コロナ禍で撤退した国道3号線沿いのファミレスの跡地を運よく入手できた。自宅をSE構法で建てた経験のある栗山さんは、新オフィスもぜひSE構法で建てたいと考え、大規模木造を得意とする智原さ

左頁：ロフトから2階オフィスを見下ろす。右の柱上部に棟梁を据え、東西異なる勾配の切妻屋根が載る。母屋方向はスパンに応じて切り替えている。

右上：2階廊下からセミナールームを見通す。右上部の吹抜けに架かる梁は成500mm。

右下：1階商談スペースを見る。階高は4,100mm。左側開口部はデッキテラスに繋がる。

んに設計を依頼した。

新社屋のプロジェクトには、初回の打合せから、若手社員が10名程度同席し、堂々と意見を述べてくる姿に「みんなで作ろう」という決意が感じられたと智原さんはいふ。

閉じつつ開く

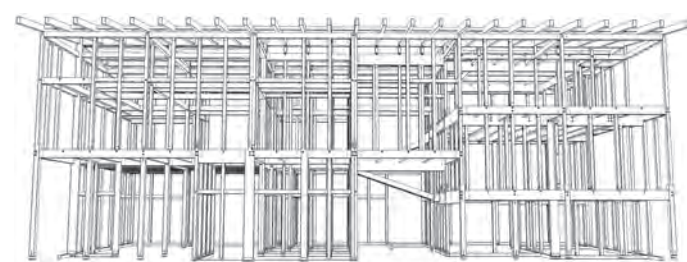
敷地は東西2面接道で、西側に国道3号線とその上部に福岡高速2号線が走る。自動車でのアクセスはよいが、騒音や振動などの周辺環境を考慮すると、道路から距離を取って建物を配置したい。緑豊かで明るい環境をつくりたいが、外部に向けて開放できるような周辺環境ではない。そこで、いかに閉じつつ開くかが設計のポイントとなった。西側は全面的に植樹し、その奥にデッキテラスとピロティを設け、成240mmの登梁を用いて2,000mmの軒を出し、外

部との緩衝空間を形成した。矩形平面の中央部には3,500mm×8,000mmの植栽された中庭を設け、アプローチは、ピロティをくぐって中庭を通過しエントランスへと到達する。ピロティ・外部・内部へと至るシーケンスが巧みに形成された設計密度の高いアプローチである。

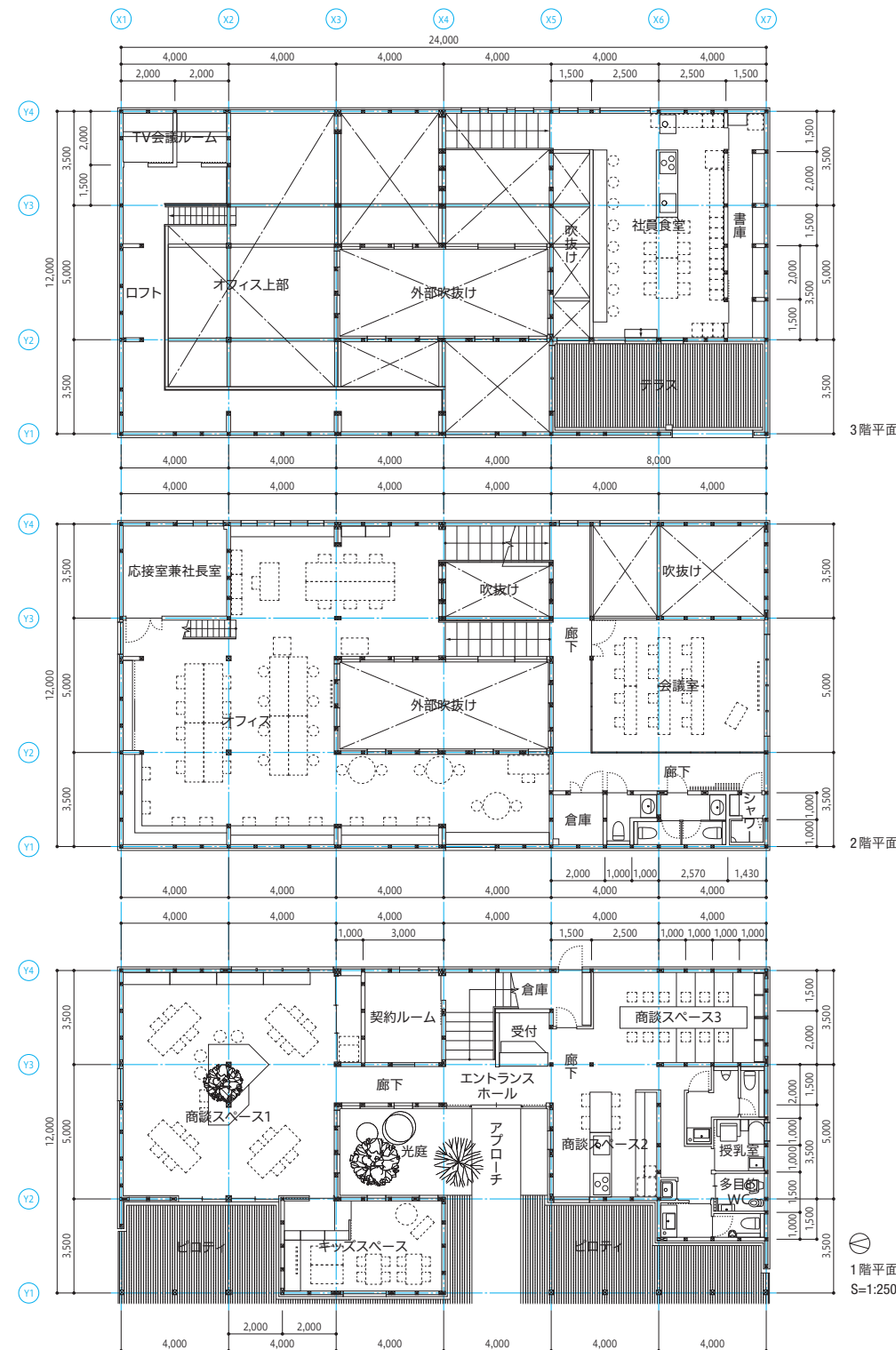
内部空間で特徴的なのは、エントランスを入れて南側を3階建て、北側を2階建てとしている点である。1階は主に商談スペース、2階をオフィスに、南側3階には社員食堂を配している。南北で階高を変え、X4通りとX5通りの間を階段室にして南北をつないでいる。スキップフロアにすることで斜め方向への視線が生まれ、空間の一体感が生まれる。階段も、1階から2階へ上がる部分は一般的な勾配だが、上階はスキップフロアで床レベルがずれているから、ゆったりとした勾配となる。さらにはSE構法で用いられる集成材を使用



左上：2階廊下から階段室越しに北側オフィス方向を見通す。左の白い壁の奥は中庭。
 右上：階段踊り場からアプローチを見返す。上の階段は南側2階から北側2階へと続く階段。
 左下：アプローチを見通す。ピロティを抜けた先の明るい部分は中庭。
 右下：西側全景。中央部の開口の下がアプローチとなる。



架構図



建物名称：アーキテックス新社屋「LIFE STUDIO」
所在地：福岡県大野城市御堂川5-8-18
主要用途：事務所
建主：株式会社アーキテックス
設計・監理
 建築：株式会社智原聖治アトリエ
 担当者名：智原聖治／天野友博
 構造：株式会社エヌ・シー・エヌ
 設備：右田建築設備設計室
 担当者名：右田亨
 造園：浦田造園設計事務所
施工
 施工：株式会社アーキテックス
敷地条件
 用途地域：準工業地域
 防火指定：法22条地域
 道路幅員：西側48m、東側9m
 駐車台数：9台
構造・構法
 主体構造・構法：SE構法
 (木造軸組構法)
 基礎：ベタ基礎
 杭：なし
規模
 階数：3階
 軒高：8,970mm
 最高高さ：9,870mm
 主なスパン：4,000mm
 敷地面積：1,222.08㎡
 建築面積：375.85㎡
 (建蔽率：30.76%)
 延床面積：492.75㎡
 (容積率：40.32%)
 1階：197.08㎡
 2階：232.17㎡
 3階：63.50㎡
工程
 設計期間：2022年1月～2022年5月
 施工期間：2022年5月～2022年12月
設備システム
空調
 空調方式：エアコン+全熱交換器
 熱源：電気
衛生
 給水：公共上水道
 給湯：ガス給湯(プロパンガス)
 排水：公共下水道
電気
 受電方式：低圧受電
防災
 消火：消火器、非常用設備
 排煙：自然排煙

した。ただしこの斜材は構造計算には含めていない。大規模なローベーションを想定した場合、階段の掛け替えの可能性を担保したからである。SE構法のような耐久性のある躯体ゆえに意味を持つ考え方だといえる。
 社員食堂には吹抜けに面してカウンターテーブルを設け、食事だけでなく執務スペースとしても使えるように設えた。中央に中庭を配しているの、緩やかに分節されているが、視線は遠くまで飛ぶように設計されているので、内部においても、閉じつつ開かれて繋がる関係が実現されている。
立体格子の大空間
 1階北側の商談スペースは、平面形が8,000mm×8,500mm、階高4,100mmの大空間である。階高が高いため、中央部に並ぶ2本の柱

には、170mm角を採用した。
 2階北側のオフィスは、階高4,500mm、中庭を囲むように、コの字形に配されている。1階同様、X2通りに170mm角の柱を2本並べている。外周部にはロフトを設け、そのレベル(2FL+2,750mm)でも梁を架け渡したので、軸組現しによる立体格子のような空間が生まれた。北西面には外周壁に沿ってデスクが造り付けられているが、通り芯上に設けた750mm幅の耐力壁で分割され、高さ2,483mmに抑えたロフト下の天井と相俟って壁際の執務スペースを大空間のなかのアルコーブのような少しスケールを落とした場に仕立てている。構造体を活用した空間の上手な使い方といえよう。
 建物全体をシンプルな矩形のボックスとしながらも、ピロティ、中庭、スキップフロア、吹抜け、軸組現しといった建築の構成要素を巧みに組み込むことで、多様性のある豊かな空間をつくり出している。

木造の 21世紀を 考える 50



建築家
富永美保

ひとりひとりの物語を編み上げる

富永美保さんは、設計段階でその場所に関わるさまざまな「ひと」、「もの」、「こと」に内在する固有の物語をひとつずつ糸として紡ぎ、それらをていねいに織り上げるように建築をつくっていく。つまり彼女にとって建築とは、機能や用途ではなく、その糸の種類や数、織り方によって定義されるものなのである。この新しい設計概念について語ってもらった。

聞き手・文：橋本純、久留由樹子

①「真鶴出版2号店」。真鶴半島にある民家を宿とキオスクと出版社のオフィスに改修している。道を挟んだ向かいには建主夫婦が住む1号店がある。(撮影：小川重雄)

②「CASACO」。築65年ほどの二軒長屋を改修して、1階はシェアスペースに、2階を留学生向けのホームステイ用居室としている。(提供：tomito architecture)

家族のかたち

富永さんは1988年、東京のどちらのお生まれですか。

東京都品川区です。臨海部の八潮団地です。近くに運河があって、小さいころは、潮が引くと出現する岩場で遊んだりしていました。家族は母と私と弟の3人でした。母は福祉関係の仕事をしていました。最初は知的障害の方たちのグループホームの寮母さんをしていて、今は高齢者福祉施設で働いています。うちは家族としてはかなり変わっていて、母は私が小学校1年くらいのときに離婚して、弟には知的障害があり、3人で団地暮らしでした。やがて母にはパートナーができましたが、入籍はせず、同居して4人で暮らしていました。その人がお父さんみたいな感じです。ですから、私の家族は、そのときたまたまいたメンバーが家族になっていったような実感なんです。幼少期の私はすごく引っ込み思案で、母は近所の学校ではいじめられるのではないかと思ったようで、幼稚園・小学校と少人数教育の私立の学校に通わせてくれました。

中学高校時代は夢になっていたことはありますか。

中高は北品川にある品川女子学院に通いました。軽音楽部に入りましたが練習もせずに、部室で仲のよい友だちとひたすらおしゃべりしていましたね。いつも同じメンバーと一緒にいて、狭く深い友人関係でした。高校2年生のとき、ファミリーレストランのサイゼリヤでアルバイトを始めました。きっかけは、中高とお弁当だったのですが、私がお弁当箱を洗い物に出さないことに母が怒って、お弁当が打ち切りになったからです。それで自分でお弁当代を稼ぐことになりました。アルバイトはすごく楽しくて、学校では生徒として先生から教育サービスを受ける立場ですが、アルバイトは自分がサービスを提供する側に回るわけで、自分の行為がお客さんも含めた周りの人々からの素直な反応となって返ってくるのがすごく楽しかった。世の中にはいろいろな人がいるんだな、と実感を持ったのもこの時間があつたからです。高校3年生の夏まで働いて、大学受験に備えて予備校に通う費用を貯めたところで辞めました。

日本一になって横浜国立大学へ進学する

建築を勉強しようと思った理由をお聞かせください。

もともとプロダクトデザイン志望だったのですが、そちらは全部落ちてしまい、なんとか建築学科に合格できた感じです。芝浦工業大学を選んだのは、家から近いということと、試験科目がドローイングとセンター試験の点数だったからです。絵を描くのは小さいころから好きでした。芝浦工大の建築工学科は、1学年150人ぐらいの学生がいて、ものすごく人数が多いことに驚きました。入学して最初のガイダンスで「建築家になるのは狭き門です」と言われて、とんでもないところに来てしまったと思いました(笑)。

印象に残っている設計課題はありますか。

5mの中に自分の空間をつくるという、いちばん最初の設計課題が印象に残っています。発泡スチロールをくり抜いて空間をつくる人がいたり、木で組み上げる人がいたり、最初の課題なのでみんな柔

軟に考えていて、素材やつくり方によってこんなに出来上がるものが違うのだということがとても面白かった。設計課題は楽しくて、大学に入って復帰していたサイゼリヤのバイトも辞めて、すべての時間を設計課題に注ぎました。

研究室はどちらでしたか。

赤堀忍さんの研究室です。赤堀さんは学生ひとりひとりの関心や活動を尊重してくださる方で、先生の思想を強く強制されることがなく、かといって放置されるということもなく、設計課題のときは、計画論的な側面での確かなアドバイスをくださるような方でした。私にはその距離感がちょうどよかったです。

卒業設計についてお聞かせください。

東京湾にまだ残っている台場を改修して結婚式場と都市公園を設計しました。当時、土日だけ結婚式場でアルバイトをしていたのですが、感動的な拳式も3年間見続けているとみんな一緒に見えてきて、その均質さを打破するために、時間によって建築や空間に変化を与えることはできないかと思うようになったのがきっかけです。設計は本当に大変でしたが、高い評価をいただき、当時の「せんだいデザインリーグ卒業設計日本一決定戦」で日本一にもなりました。その審査の場で、その後の大学院の恩師となる小嶋一浩さんに出会いました。「この建築は、150年後にもあってもよいように思える」と言っていたことがすごく嬉しくて、ずっと心に残っています。

大学院は横浜国立大学のY-GSAに進学されましたね。

芝浦工大はとても自由な環境で、自分の感覚だけで設計課題の制作をしていました。でもそれでは建築をつくる原動力としては弱いのではないかと3年生のころから思い始めていました。Y-GSAはスタジオ制で、半年ごとに担当の先生が替わるので、いろいろな先生と本気で対話しながら設計が学べると思ったのです。しかもひとりの先生の思想に染まりすぎずに、あくまでも自分自身で考え抜きながら設計できる。

記憶に残っている課題は、西沢立衛さんの「新しい建築」という課題です。西沢さんにエスキスを見てもらっていると、いつの間にか性格診断みたいになるんです。「この計画ならばここにスタジアムのポイントが行くはずなのに、君の意識がそこに向いていないということは、君は〇〇な人間なの?」というように、気がついたら建築の話が人間の話になっている。西沢さんは建築を建築としてだけ見えないことが感じられて面白かったです。

小嶋さんは必ず1/50の大きな模型をつくることを求めました。常に空間を体感できるスケール感で建築と都市を行き来しながら思考することの大切さを教わりました。それがY-GSAの教育理念で、課題はどれも大変でしたがとても面白い経験でした。





原点としての「CASACO」

その後東京藝術大学でヨコミゾマコト研究室の助手をしながら、独立されますね。

本当はアトリエ事務所に就職するつもりだったのですが、当時インターンで働いていた事務所からは軒並み断られてしまった。たぶん我が強すぎたのだと思います。こうなったら、せっかくだからなにか違うことを考えてみようと思って、藝大のヨコミゾ研究室の助手の公募に応募しました。独立はまったく考えていなかったのですが、Y-GSAにいたときに知り合った方からプロジェクトの相談をいただき、助手の仕事と並行して取り組み始めました。それが横浜のプロジェクト「CASACO」です。

クライアントとはどのように出会ったのですか。

Y-GSA在学時に出会った「横浜のお母さん」的な存在の方からの紹介です。その方の実家である駄菓子屋をカフェに改修するプロジェクトがあって、模型をつくったりスケッチを書いたりするお手伝いしたことがあり、そのご縁の延長で「CASACO」のクライアントを紹介いただきました。横浜市に補助金の申請を出さなくてはいけないときに、必要に迫られてつけたユニット名がtomito architectureです。

CASACOはどのような人たちが運営しているのでしょうか。

多国籍の子どもたちの教育の場や生活の場をつくることに取り組む「Connection of the Children」というNPOです。場所は横浜市野毛山公園にほど近い丘の上で、丘を下った日ノ出町には多国籍料理屋さんがたくさんあって、丘の中腹にある小中学校には16カ国ぐらいの子どもたちが通っている、多国籍エリアに位置しています。そこに語学留学で来る学生のホームステイ先としてのシェアハウスと、彼らのリビングのような場所をつくりました。リビングは地域の子育て世代が集まる日があったり、厨房は保健所の許可を取っているのでカフェとして使われる日があったりと、多様に利用されています。計画時点で、近くの公民館がなくなることもわかっていたので、そこでの活動も入り込めるようなカメレオン状態をつくらうと計画しました。

竣工後、コロカルというウェブマガジンで「CASACO」の記事を掲載いただいたんです。それを見た方から、宿とキオスク、本屋さんとの町の情報とメディアをつくる出版社をミックスしたような場所をつくりたいと相談され、それが「真鶴出版2号店」のリノベーションになりました。

フィールドサーヴェイで物語を編み上げる

HPにはプロジェクトとともに、フィールドサーヴェイが掲載されています。その意図をお聞かせください。

プロジェクトを進める過程で「この線はこれでよいのだ。なぜならばこうだから」と納得できるとすごくよいプロジェクトになるのですが、そこに至るためにはその土地を知りながらつくっていくことがと

ても大事なのだと実感しています。その過程をなるべく事務所のなかで完結させずに、私たちがどのようにそのプロジェクトを見ているのかをクライアントや近所の人にも知ってもらい、理解してもらいたくてつくっています。

富永さんは、都市やまちというものをどのようにみていますか。

関係性だと思うようになりました。とらえどころのない場所でも、なにかアクティブに働きかけてみると見えてくる関係性があります。この産業があるから今こうなっているのだとか、この人はこの道と繋がりがあるとか、単体で見えてくる特徴ではなく、「もの」や「こと」の文脈や繋がりが発見できると、それがその場所の確かな物語だと思えて設計の拠り所となります。

住宅であれば家族であったり、もう少し規模の大きな建物であればそこを使う人やそこで起きていることなど、具体的な存在の関係を通じて思考を組み立てられますね。それは学生のころからでしょうか。

いえ、学生のときはほとんど妄想のなかで考えてばかりいて、リサーチはかたちばかりのものでした。それが変わったきっかけは、東日本大震災で被災した雄勝半島での震災復興プロジェクトにヨコミゾ研究室のメンバーとして加わったことでした。たとえば「津波で流された遺族」と聞くと抽象的ですが、個々人になぜそのときそこにいたのか、なんでその仕事をしていたのかなど、その日その時の具体的な文脈を聞くと、全部が繋がって腑に落ちました。その実感はすごく大きな経験でした。

「山出邸」はどのような住宅ですか。

クライアントがとても面白い方で、絵本の編集をされている奥様と、Web制作の仕事をしているご主人とふたりの子どもとおばあちゃんです。おばあちゃんも以前は英語教室の先生をされていて、全員個性的で、おとなが日中家にいるんです。もともと住んでいた家でどういうふうにならざるに、それを侵食し合っているのかを見せてもらったときに、よい均衡だと思いました。全然違う人たちが、「家族」という単位で一緒にいるのが家だとすると、個の領域を閉じ切ってしまうと、ちょっと距離が離れているのだけどなんとなく一緒にいる、ちょっとはみ出したりしてもそれが気にならないぐらいの距離感を測りながら設計しました。

開かれる建築の可能性

富永さんのプロジェクトは、住宅であっても公共性を持たせようとする提案が多いですが、住まいはどうあるとよいと思いますか。

この間、真鶴出版のクライアントのお子さんがすごくよいことを言ってくれました。彼の両親はお店をやっているし、幼稚園のお友だちの家も個人商店の子どもが多くて、つまり親は全員商売をやっているから、この世にいる人間すべてがお店を持



ていると思っているのです。だから会う人みんなに「何のお店の?」と聞いていて、それはすごくよい考え方だと思いました。お店じゃなくてもよいのですが、たとえばtomito architectureで仕事をしてきているスタッフのみんなも、自分が好きなことをして、お店みたいなことをオンライン・オフラインに関係なくできたら面白いと思います。個性や趣味、特技が、個に閉じることなく、少し開けるような回路をつくる、そうした活動を支えていくうえで、住宅にはすごく可能性を感じます。

住宅というものを地域に根付かせていくためには、どういうことが必要だと思いますか。

どんな人が住んでいるのかを建築が隠蔽しすぎないことだと思います。住宅が変わると住宅地が変わって、住宅地が変わると人間の関係性も変わって、住人の個性が見えてきたりします。住宅がどんな人が暮らしているのかを少しでも伝えられるものであることが理想だと思います。

竣工間近の「六郷キャンパス」についてお聞かせください。

特別養護老人ホームを核として、保育、障害者支援からなる、延床面積で2,000㎡ほどの福祉施設です。クライアントである社会福祉法人「ライフの学校」さんには、福祉ケアを一方向的に「してあげる」場ではなく、高齢者の方にケアしてもらうこともある双方向的な関係であるという思いがありました。みんなの学びの場として施設を考えようという理念を持っていて、それでキャンパスと名づけられた経緯があります。クライアントとの出会いは、福祉事業者と建築設計者の対話の場があり、私たちは建築家の金野千恵さんから誘ってもらって参加したことがきっかけです。クライアントとは、既存施設のお庭のリノベーション(「嫁入りの庭」)から始まり、その次に地域食堂とインドネシアからきた就労者のためのシェアハウスをセットでつくり(「霞目キャンパス」)、そして第3弾として、現在、六郷キャンパスに取り組んでいます。最近、「CASACO」や「真鶴出版2号店」のように、クライアントの紹介でご縁が繋がりが始めたことと、プロポーザルやコンペに積極的に出すようになって、公共のプロジェクトが増えました。個人の場にも当てはまりますが、公共建築を通して考えたいのは、目的が違う人たちがどうしたらひとつの場に居合わせながら豊かな時間を過ごせるかということです。いろいろな場のつくり方はそれぞれの土地のなかにヒントがあるはずで、その場所それぞれの個別の物語を重ねながら考えたいと思っています。

木造について

富永さんたちの作品には木造建築が多いですが、木造建築についてはどのようにお考えのでしょうか。

私は実務を改修から始めたこともあり、木造的な思考が根本にあるように思います。木造は柔軟な構造で、たとえば改修で壁を開けてみたときに、筋交いが少なかったら別のところで補強することもできます。足し算も引き算もタフにできるのが木造のよいところだと思います。



建築は予想外のことが施工中にも必ず起きますが、それに対して木造は柔軟に対応できる。また計画したものが途中で必ずしも正解ではないなと感じられたとき、それをよりよくなる方向へと変えて行くことができる、そうした可能性を広げていけるのも木造のよさだと思っています。

建築の未来について

戦後70年が過ぎ、21世紀に入って20年以上経ち、世界においても日本においても、戦後民主主義の影は薄れ、社会構造に変化が見られます。そして2020年からはコロナ禍で世界中が疲弊しています。そうした社会変化は建築にどのように影響しているとお考えですか。また「建築」とは本来どのようなもので、その「建築」は、この先、どのようになっていくとお考えでしょうか。

「六郷キャンパス」もそうなのですが、工期もコストもとても厳しいなか、本当にいろいろなことに支えられてプロジェクトが実現できていると感じます。竣工まで辿り着けるって、奇跡みたいなことです。社会情勢が厳しくなるなか、建築が立ちづらくなる時代が来ていると思います。そこには戦争や経済面での影響もあるでしょうし、建築を建てること自体が過剰な贅沢だと非難されるような社会的側面も出てくるだろうと思います。そうして非難の対象となったときでも、建築の本来の力を伝えられる言葉で、批判を前向きに打ち返せるような力を身につけなくてはならないと思います。計画から施工のどの段階で何が起こっても、本質的な対応ができる体力をつけたいといけないうるようになります。そして建築は与えられるものではなく、つくられている段階からつくり手も使い手も、大きい建築も小さい建築も、肌馴染みのようなものの感覚のなかで擦り合わせができていくようなものであって欲しい。そのためには土地を知ることや、何を信じるかを探ることにヒントがある気がして、それを今考えています。

③「山出邸」のフィールドサーヴェイ。ヒアリングから作成した生活ダイアグラムに、施主自身に活動を書き加えてもらった。(提供: tomito architecture)
④「嫁入りの庭」。社会福祉法人「ライフの学校」が運営する高齢者福祉施設の前庭を改修し、近隣の家財など、まちの資源を嫁入りするように運び込み、完成のない庭をつくっている。(撮影: 本村仁)
⑤「霞目キャンパス」。1階に就労継続支援・地域食堂・レンタル工房、2階に多国籍ケアスタッフの社員寮からなる福祉の町家。(提供: tomito architecture)



富永美保(とみなが・みほ)
横浜国立大学大学院Y-GSA修了。東京藝術大学美術学科建築科教育研究助手を経て、2014年にトミトアーキテクチャを設立。大切にしているのは、日常を観察して、さまざまな関係性の編み目のなかで建築を考えること。小さな住宅から公共建築、パブリックスペースまで、土地の物語に編みこまれるような、多様な居場所づくりを行っている。第1回JIA神奈川デザインアワード優秀賞受賞、SDレビュー 2017.2023入選、第2回Local Republic Award 最優秀賞受賞、2018年ヴェネチアビエンナーレ出展。

TOAHOME 新社屋

設計：株式会社星野建築事務所
施工：TOAHOME株式会社
写真：渡辺琢哉
文：橋本純

SE構法の実例



ホールラウンジを見る。幅5,460mm、奥行9,100mm、高さ6,100mmの吹抜け空間。軸組の間に合板を用いたアーチを加えたことで、アーチと軸組の納まり、柱同士の納まりを調整するために、見えがかりの寸法を操作している。



1階ホールラウンジより見る。



19-20 Network SF

左：キッズコーナーからピロティとホールラウンジ方向を見る。
上：2階フリースペースからホールラウンジ吹抜けを見通す。
下：2階オフィス。左の斜材はデルタ梁で、2階は左の柱芯から910mm左側へオーバーハンクしている。天井高は2,500mm。



理想のコラボレーション

TOAHOMEの濱崎信さんは、新社屋の設計を、同じ重量木骨の家プレミアムパートナーで新潟を拠点に活動する星野建築事務所の星野貴行さんに依頼した。テイストへの共感は、それ以上の果実をもたらした。

TOAHOME株式会社の新社屋が愛媛県松山市に完成した。同社代表取締役の濱崎信さん、設計を担当した新潟県新潟市に拠点を構える重量木骨の家プレミアムパートナー（以下PP）株式会社星野建築事務所代表取締役の星野貴行さんにお話をうかがった。両社ともに重量木骨の家プレミアムパートナー（以下PP）であり、双方の拠点エリアを超えてのコラボレーションとなった。

濱崎組とTOAHOME

TOAHOMEの母体は、左官職人だった濱崎さんの祖父が、1964年に修業先から独立・創業した濱崎組である。左官工事の専門会社としてスタートし、その後、建築工事や注文住宅、不動産開発などへ事業拡張しつつ成長したが、現在も左官工事を事業の中核に据えている。150名近い左官技能士が在籍し、登録左官基幹技能者15名を数える。“ものづくりは人づくり”の観点から、職人教育にも熱心で、社内の技能研修センターは松山共同高等職業訓練校和泉分校として認可を受けている。昨今では、将来の職人不足を見越して、大工の育成にも力を入れている。今回の工事でも、大工が構造と造作、左官が外断熱の施工を担当した。濱崎さんはそうした職人集団濱崎組の副社長も兼務する。東亜ホーム（現TOAHOME）は、1974年に創業した不動産開発系の

地元企業で、注文住宅も手がけていたが、事業継承ができなかったため、2006年、銀行の仲介によるM&Aを経て濱崎組のグループ会社となった。

RCや鉄骨造の大型物件が中心の濱崎組と、木造の注文住宅を手がけてきたTOAHOMEのノウハウの連携は、法人個人両方の顧客獲得と、非住宅木造への事業展開の両面において、将来性があると濱崎さんは見ていた。それゆえ新本社建設に際して木造にこだわった。

想定外から理想のコラボレーションへ

SE構法については、2016年に自宅を建てる際に、『モダンリビング』誌（ハースト婦人画報社刊）で知った。採用を検討したが、当時は登録施工店に未加盟だったため断念せざるを得なかった。しかし、将来を見据えるとSE構法の採用は必須だと考え、2018年に登録施工店に、2020年、TOAHOMEの社長に就任するとともにPPのメンバーになった。

登録施工店加盟は事業戦略上欠かせない路線だったが、PPへの参加は濱崎さんの視野を大きく広げることに大きく貢献した。きっかけは、エヌ・シー・エヌがコロナ禍の2020年10月にオープンさせたYouTube上のデジタル住宅展示場『理想の家が見つかる！重量木骨の家 ハウスコレクション』との出会いだったと濱崎さんは述懐する。

左：南側2層吹抜けのロジシアを見る。幅は3,640mm。
 右上：国道越しに見る。道路側の窓は極力減らしたが、南側にはバッシュデザインとアイキャッチの観点から大型のガラス窓を設けている。
 右下：南側から見る夕景。



松山市は、周辺部に市街化調整区域が多く、新規の住宅用地の取得が難いため、四国のなかでは比較的地価が高いとのことで、今後は中心部の建て替え需要を狙いたいと考えた。そのためは、地域内他社との差別化を図るコンテンツとして、SE構法に加え、デザイン性の高さが求められる。濱崎さんは、デジタル展示場を散策し、そのなかで自分たちの目指したい方向に近いと感じた住宅が星野さんの設計であったことに気づき、エヌ・シー・エヌの仲介で、星野さんに本社屋の設計を依頼したのである。

そして、PP同士のコラボレーションがスタートした。そもそもSE構法の登録施工店は地域に根差したビルダーであり、情報共有などは行われているが、地域をまたいで設計と施工の共同という事例は稀である。星野さんも、相談があったとき、ご自分でやらないのですか、と思ったものの、設計を頼まれたことに新しい可能性を感じたという。

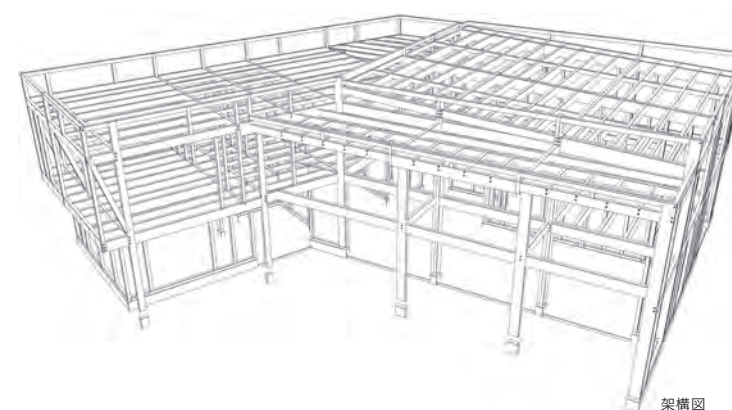
このコラボレーションのもっとも大きな特徴は、ふたりがそれぞれ同じ業種の代表同士であったことにある。星野さんにすれば、SE構法で建てるビルダーのオフィスは、ある意味、自分の会社を設計することに近く、経営の相談相手にさえなれる。設計の意図を濱崎さんが尊重してくれたことでプロジェクトがスムーズに運んだと星野さんは振り返る。濱崎さんは星野さんに依頼したことで、住宅会社として

のレベルアップやブランドの価値向上など大きな成果が今後得られると期待している。

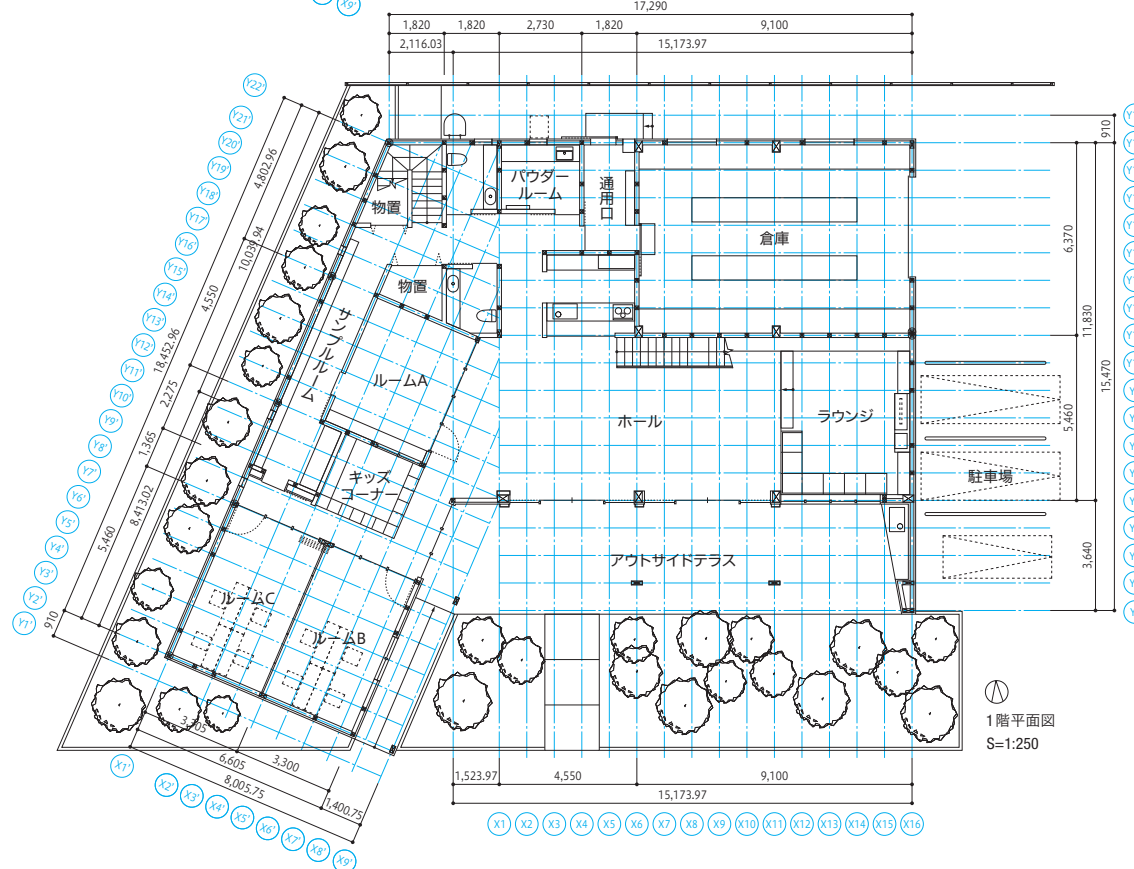
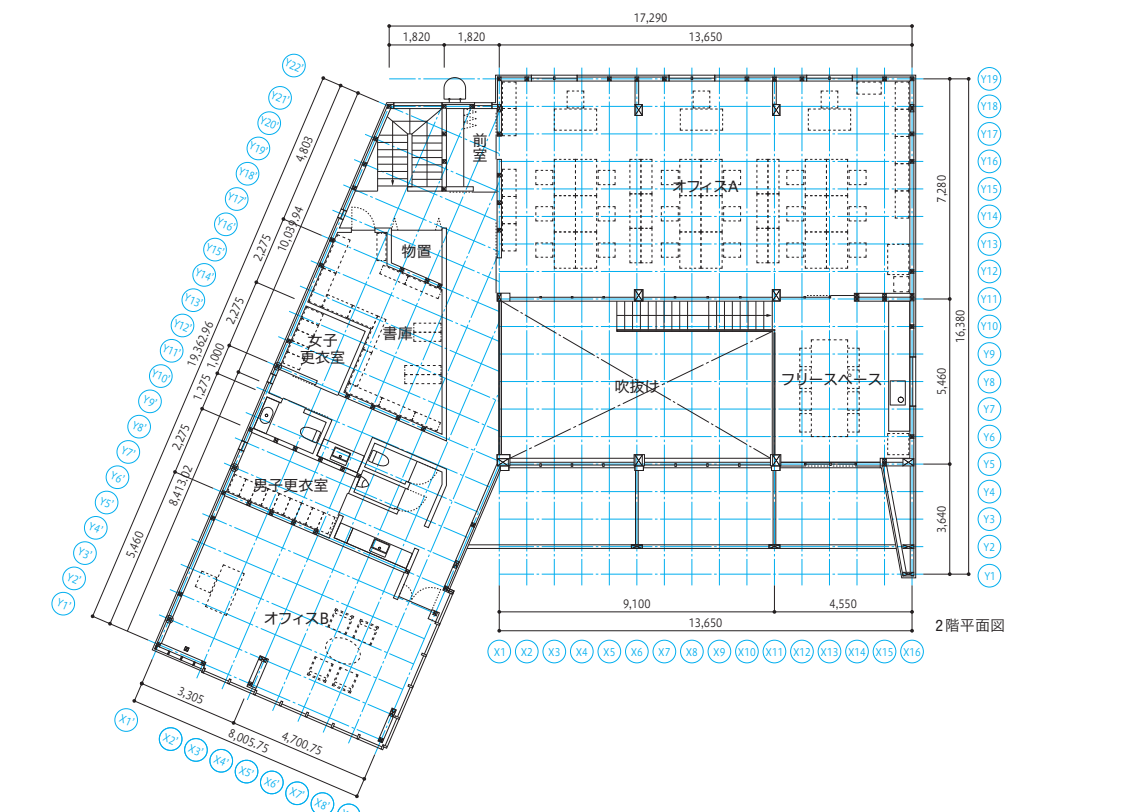
フレームとアーチ、架構と意匠の取り合いをめぐる

敷地は、松山市の中心部から南に2kmほど、濱崎組本社の隣で、国道56号線が緩やかにカーブする屈曲点に位置する。騒音などを考慮して国道側の開口部を最小限にし、南側の前庭を囲むように変形L字形に棟を配置した。南面には植栽を施し、その奥をロジシアにして吹き放ち、それらを介してホールラウンジへのアプローチを形成した。1階が接客ゾーン、2階がオフィスである。

ホールラウンジは、9,100mm×5,460mm、2層吹抜けで天井高6,100mmの大空間である。星野さんは、TOAHOMEの将来客層を想定し、モダンな直交軸組をそのまま見せるのではなく、少し温かみを加えようと、装飾としてのアーチ形を付加することを提案した。柱立ちとし面に納めたアーチ装飾が自然なリズムで見えるように仕上げているが、軸組には空間形状に合わせて平角柱の強軸弱軸方向が随所に現れてくるため、アーチの見えがかりの寸法を調整するために星野さんは、構造体に部分的に化粧を施した。注意してみないと気づかないほど自然だが、力学的整合性と意匠上の納まりの調停という、建築史上連続と続く問題の奥深さを垣間見せている。



架構図



建物名称	TOAHOME新社屋
所在地	愛媛県松山市和泉北1-15-10
主要用途	事務所
建主	演産業株式会社
設計・監理	建築：株式会社星野建築事務所 担当者名：星野貴行 構造：株式会社エヌ・シー・エヌ
施工	TOAHOME株式会社
敷地条件	用途地域：近隣商業地域 防火指定：なし 法22条区域 道路幅員：西側：28m、東側：4m 駐車台数：3台
構造・構法	主体構造・構法：SE構法 (木造軸組構法)
基礎	ベタ基礎 杭：なし
規模	階数：2階 軒高：7,803mm 最高高さ：8,205mm 敷地面積：761.80㎡ 建築面積：365.18㎡ (建蔽率：47.94%) 延床面積：553.56㎡ (容積率：72.67%) 1階：282.84㎡ 2階：270.72㎡
工程	設計期間：2022年6月～2023年2月 施工期間：2023年3月～2023年10月
設備システム	空調 空調方式：エアコン 熱源：電気 衛生 給水：公共上水道 給湯：電気温水器 排水：公共下水道 電気 受電方式：直接引込み その他：太陽光発電 防災 消火：消火器具 性能 一次エネルギー消費量等級：等級6

より良い住まいの道しるべ

25

案内人



秋山千恵美 (株式会社カラーワークス取締役副社長、カラーデザイナー)

文：長井美咲

家具や照明、ファブリック、植栽など、生活に求められるコンテンツを提案できると、顧客の信頼度が増します。
この連載ではその道のプロフェッショナルがそれぞれの視点で案内します。

「家への愛着が増す、インテリアペイントによる色の演出」



AFTER

秋山さんの熱海の別宅。築50年の中古リゾートマンションをリノベーションし、リビングの天井にFarrow&Ballの「AMMONITE」、正面のグリーンに「CALKE GREEN」、寝室の壁と天井に濃い鉛色がかったグレーの「DOWN PIPE」を塗装。「私はどちらかというとグレー調が好き」と秋山さん。

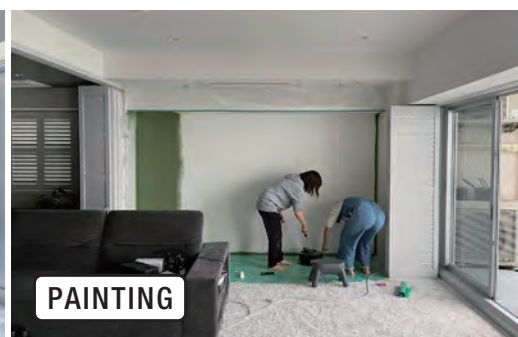
カラーワークスでは「色で生活を豊かにする」をテーマに、多彩なインテリアペイントを提案しています。環境と人体に害のない安全な輸入塗料を1994年から扱っており、現在はイギリスの「Farrow&Ball (ファロー&ボール)」やアメリカの「Sherwin-Williams (シャーウィン・ウィリアムズ)」、イタリアの「VALPAINT (バルペイント)」の塗料を輸入販売するほか、全1320色

を揃えるオリジナル塗料の「Hip」を製造販売しています。インテリアペイントは自分らしい暮らしを実現するための空間の演出方法です。日本で建築用塗料といえば外装用が中心ですが、外装用塗料が建物の「保護」を主な目的とするのに対し、インテリアペイントの目的は空間の「美装」です。たとえば「Farrow&Ball」の塗料は光

によく反応する顔料を複数、限界量まで加えてつくられており、独特の深みのある色合いは「壁に命を吹き込む」と称されています。実際に照明の光が電球色か昼白色か昼光色か、あるいは窓から差し込む外光の加減などにより壁に塗った色の見え方が顕著に変わり、その時々で多彩な表情を楽しめます。また、「VALPAINT」の塗料ではモルタルや大理石、ベ



BEFORE

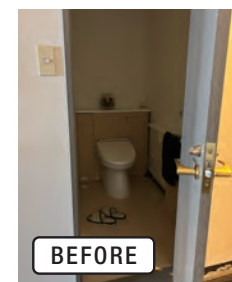


PAINTING

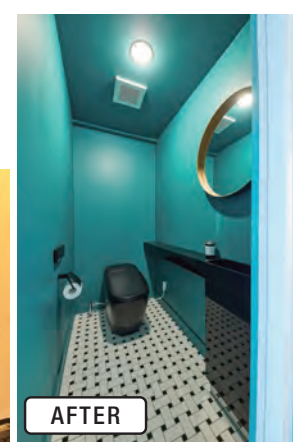
リビングの正面の壁は、当初は「AMMONITE」を塗っていた。常住しているわけではないため観葉植物はフェイクのものを置いていたところ、白い壁の前で目立つのが気になったので、グリーンに塗り直した。塗り直しはカラーワークスのスタッフがを行い、施工時間は2時間ほどだったという。



上の写真は熱海の築50年の中古マンションの改修例、右の写真は秋山さんがカラーコンサルティングを行い、カラーワークスがリノベーションを手がけた物件。いずれもホテルライクなインテリアを目指し、リビングダイニングや寝室は白やグレーを基調に落ち着いた雰囲気。一方、キッチンや洗面トイレには鮮やかな色を採用し、非日常感を演出。



BEFORE



AFTER



ルベットの質感や表情の仕上げが可能。インテリアペイントというカラフルに塗装することと思われる方もいるかもしれませんが、そうではありません。たとえば、ひと口に「白」といっても、色調はさまざま。私は壁や天井を白くしたいときは「Farrow&Ball」の「アンモナイト」を好んで使っていますが、これはカラーチップで見ると淡いグレーです。でも実際に塗ると、ほかの面の色との対比や光との調和で柔らかく落ち着いた白に見えます。逆に「真っ白」は光の反射率が高く、目が疲れます。それがわかって取り入れる場合は別にして、住宅では少しグレーがかっていたり、黄みがかっていたりする白のほうが空間の居心地がよいと思います。設計者の方々は特に住宅では白を選ぶことが多いでしょうから、「白にもいろいろある」ことを活かして空間をつくって

いただきたいところです。

家全体の色のリズムを整える

どんな色を塗るか、住まい手が自ら選ぶことが難しい場合には、「どういう暮らしをしたいか」をお聞きしながら、ふだん着る洋服はグレー・茶色・黒・白のどれが多いかを聞きます。その人が落ち着くベーシックな色が変わるからです。ピンクの服を好んで着るというような人は、色選びに悩むこともありません。床・壁・天井だけではなくキッチンやドアなども含めて、住まいを構成するさまざまなものがちがちがだと、居心地の悪い空間になってしまいます。ですから、家のなか全体の色の流れを意識しながら、各所の色を決めていくことも大切です。色のリズムが整っていると気持ちがいいものです。また、大きな面積を占める壁と床は色の調和を考えることも欠かせま

せん。床のフローリングが赤みの強い木なら、壁も少し赤みを含む色を選ぶというように、色相を揃えるのがポイントです。そうして基本となる色が決まると、アクセントウォールとして壁の一面だけは違う色にしたとか、壁の上下で色を塗り分けてみようといったアイデアがどんどん生まれてくる。このあたりはファッションと同じ感覚です。そして、塗ってみた色がもし気に入らなかつたら塗り直せばいい。そんな気軽さもインテリアペイントの長所です。住まいの色で演出するのは、なにも特別なことではありません。家のなかでいちばん長く過ごす場所の壁が好きな色であるというのは、家への愛着が増すのではないのでしょうか。インテリアペイントは建主が自ら塗装できますから、その過程も家への愛着が増す一歩として、家づくりのなかで提案することができると思います。

秋山千恵美 (あきやま・ちえみ)
株式会社カラーワークス取締役副社長、
カラーデザイナー
一般社団法人日本カラーマイスター協会の代表理事を務め、色彩を研究・分析する米国カラーマーケティンググループの日本人唯一のボードメンバーでもある。住宅や店舗、オフィスなど、さまざまな空間の色の提案・アドバイスに幅広く活躍。https://www.colorworks.co.jp



Report

国産ヒノキ材の耐震シェルターを歴史あるまちの地域活動の拠点に寄贈
耐震住宅100%実行委員会活動報告

取材・文：長野伸江 / 写真：杵嶋宏樹



耐力壁で支える構造のシェルターと異なり、開口部が大きくとれるため、設置後も二間続きの和室を今までと同じように襖を開いた形で使い続けることができる。

一般社団法人耐震住宅100%実行委員会は地域コミュニティ耐震化キャンペーンの第5弾として、静岡県清水区・草薙西地区自治会館別館に「木質耐震シェルター70K」を寄贈した。今回は新たに採用された岡山県産ヒノキの集成材を用いている。

地域を元気にする活動拠点を地震から命を守れる建物に

JR東海道本線の草薙駅(静岡県清水区)周辺は若者の姿が目立つ。理由はこの地域に静岡県立大学草薙キャンパス、静岡サレジオ小・中・高等学校、静岡県立美術館、静岡県中央図書館などの文化教育施設が集まっているからである。さらに、三種の神器のひとつとして知

られる「草薙剣」の名の由来とされる草薙神社があり、七五三や初詣などの季節行事の際には多くの参拝客が訪れる。草薙のそうした活気ある雰囲気を支えているのは、商店会と自治会が中心になって設立したまちづくり組織「一般社団法人草薙カルテッド」である。JR草薙駅の改修を契機に2013年から活動を始め(2017年に法人化)、2018年にはUDC草薙としての活動も開始、産学官民の連携で活動実績を積み上げてきている。共同代表をつとめる花崎年員さんは「包括支援のことも、大学生にアイデアを募りたい人の相談でも、地域の人の相談はなんでも受けます」と間口の広さを誇る。ちなみに「カルテッド(cul+ed)」はカルチャー(culture)とエデュ

ケーション(education)からの造語である。花崎さんは草薙西自治会長を兼ね、自治会でも老若男女、在住年数などの分け隔てなく、誰もが地域で楽しく過ごせるよう、子ども食堂の開設やイベント開催等で交流促進を図ってきた。今回、一般社団法人耐震住宅100%実行委員会が地域コミュニティ耐震化キャンペーンの第5弾として「木質耐震シェルター70」を寄贈したのは、その活動拠点のひとつ、草薙西自治会館別館である。木造平屋で、花崎さんによると「40~50年前、区画整理で所有者不明のまま行政執行で移されてきた」という。内部には二間続きの和室と簡単なキッチンがあり、玄関側の和室には薬師如来像が鎮座する。いささか不思議な間取



左:和室から玄関を見る。入り口部分が柱で狭くなっているが、通行にはまったく問題はない。国産ヒノキの集成材なので竣工時にはヒノキの清々しい香りが強く漂っていたという。

右:JR東海道本線草薙駅から徒歩3分ほどの好立地にある、草薙西自治会の自治会館別館。区画整理の際、他の場所から行政代執行で現在地に移動させられた。竣工年等の記録は一切残っていなかった。

右:草薙西地区の自治会長、草薙カルテッドの共同代表をつとめる花崎年員さん(右)と株式会社アキヤマ代表取締役、秋山浩史さん(左)。静岡県の補助金が得られれば、費用は6畳用で90万円以内(工事費込み)に抑えられる。秋山さんは「家族がお金を出し合い敬老の日、母の日などのプレゼントにも」とアイデアを膨らませている。

下左:シェルターの梁と天井との納まり。既存の天井を見せることで、圧迫感のない空間となっている。

下右:シェルターの柱と床(畳)の納まり。土台を床下に隠している為、段差のないすっきりとした納まりとなっている。



りは、この建物が何十年も前に廃寺になった寺に由来するためとのこと。行政は、移築はしたものの所有者不明であったため手をつけられず、代わりに自治会が所有権を持つ人がいないことを明らかにし、裁判所に申請して、この土地と建物の権利を得た。しかし自治会には建物の建て替え資金はなく、最低限の補修と白アリ駆除を行っただけで使い始めた。草薙地区の住宅会社、株式会社アキヤマの代表取締役で、耐震住宅100%委員会理事の秋山浩史さんはその状態を「古くて骨格となる柱があまりない建物だから、地域の人たちが集まっているときに地震が発生したら危険ではないのか」と気にかけていた。そこでコロナ禍が落ち着いたタイミングで耐震化キャンペーンについて花崎さんに打診、自治会からは「それで命を守れるならぜひ」と快諾を得た。秋山さんは早速実現に向けて動き出した。

木質耐震シェルターで地域も守ろう

秋山さんは、耐震化キャンペーン第1弾で清水次郎長生家を手がけた経験などをふまえ、今回の木質耐震シェルターの設置場所を、寄合などでテーブルを広げ使用す、和室にすることを提案した。全体に耐震性能の脆弱な建物ではあるが、滞在時間の長い部屋を補強したほうが、より効果的だと考えたためである。木質耐震シェルターの柱によって出入口が51cmほど狭くなる点については、自治会側は「出入りができれば問題ない。多少狭くても強い建物になるほうがいい」という回答だった。一方、耐震住宅100%実行委員会からは新たに採用した岡山県産ヒノキ材を使用したタイ

プを提供したいという申し出があった。政府が国産材の利用促進を推進していることもあり、同委員会にはかねてから国産材の木質耐震シェルターを期待する声寄せられていた。秋山さんはシェルターの設置に先立ち、土間の打設を行った。「木質シェルター70Kの設置では、レベル出しと正確な寸法出しが重要なので、そこは慎重に」と秋山さん。設置工事は3日半だが、土間を十分に乾燥させるための日数も考慮し、短期間ではあるが休館としてもらった。木質耐震シェルターを設置した部屋を見渡しながら、花崎さんは「木の柱でしっかり守られて、安心感が違いますね」と笑顔を見せる。そして、「自治会の公民館は全国的に古い建物が多いのですが、耐震改修の要請を自治体に出してもいつ補助金が出るかはわかりません。これなら比較的手軽で、自治会の判断でできそうですね」と、工事のシンプルさと費用面を地域コミュニティにとってのメリットとしてあげた。秋山さんは「このあたりは古い家が多いので、このシェルターに触れて建て替え以外にも家の倒壊から命を守る方法があることを知ってほしいですね」と近隣住民への波及効果に期待を寄せる。「家が倒壊すると救急車が通れなくなるなど地域にも迷惑がかかりますが、無事なら他の住民を助ける側に回れます」と秋山さん。住民同士の共助の力を高める上でも木質耐震シェルターは重要といえるだろう。取材後、株式会社アキヤマでは初めて見学会を開催し、自治会の許可を得て参加者を案内させてもらったという。今後も継続することなので、木質耐震シェルターが人と地域の縁結び役をつとめる可能性が見えてきた。

Notice

SE構法技術研修会

SE構法技術研修会をE-Learning(オンライン)にて実施しています。現場施工に照準を絞り、実際の現場の流れに沿って事例を交えて解説いたします。工務ご担当の方をはじめ、設計、営業のご担当者様もぜひともご参加下さい。

開催日程

第192回
2024年3月1日(金)~3月14日(木)
※お申込み期間
2024年2月1日(木)~2月15日(木)

上記期間中におよそ5時間の講義をオンラインで受けていただけます。修了試験もオンラインで行います。

参加費:20,000円(消費税込)

参加希望の方は下記のURLよりお申込みください。

<https://business-online.ncn-se.co.jp/workshop/>



定員は各回35人です。お早目のお申し込みをお勧めします。ご不明な点は、エヌ・シー・エヌの営業担当者までお問い合わせ下さい。

Information for Constructors
NetworkSE

ネットワークSE 191号
2024年1月発行【隔月発行】

発行者 田鎖郁男
マネージメント 安藤幸子(エヌ・シー・エヌ)
編集長 橋本純(ハシモトオフィス)
編集 長井美咲 / 久留由樹子
デザイン 橋本祐治(Bushitsu)
図面トレース 長谷川智大
印刷 山田写真製版所

表紙写真:渡辺琢哉

株式会社エヌ・シー・エヌ
〒100-0014
東京都千代田区永田町2-13-5 赤坂エイトワンビル7F
TEL. 03-6897-6311

© NCN 2024 Printed in Japan 禁無断転写複製