

Information for Constructors NetworkSE

VOL.
182
Jul. 2022



特集
**日本の林業を
第2フェーズへ**
中島浩一郎 (銘建工業株式会社 代表取締役社長)
**嘉手納バプテスト教会
大湾東チャペル**

設計: 株式会社 Atelier Kuu Design
施工: 株式会社新洋

un白木
設計: アキチアーキテクト
施工: 株式会社チェックハウス

木造の21世紀を考える
山本理顕 建築家

私の家
高木俊 建築家

第16回

私の家

スケッチ・文 建築家 高木俊



「館山の棲処」

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、読み込んでいただきたい。

第16回は、建築家・高木俊さんの自邸である。といっても、自身で設計した建物ではない。千葉県館山の古民家を購入し手を入れながら暮らし始めて10年以上が経つ。購入当初は2拠点生活を想定していたようだが、現在こちらに定住するようになった。その館山での生活について綴ってもらった。

14年前に、介護や子育てを理由に縁もゆかりもない田舎の地所を求めた。1,100坪の敷地は人里離れた高台で、竹林に囲まれて外からは日々の営みを窺い、知ることはできない。5棟の平屋が増築を繰り返して、東西一列に建ち並んでいた。前住人が顧客滞在用に設けた棟に手を加えながら住み始めた。徒然なるままに、とはいかないもので、かつての生活スタイルが断ち切れず、家の外へ仕事に出ることを繰り返していた。そんな私の心を見透かしたかのように草や竹は生い茂ることを止めない。スズメバチの巣や獣が荒らした跡まで見られた。身を守る仕事は家の内にあると痛感した。家のことから目を逸らしていた自責の念は、除草作業の疲労で薄れ、刈り取って開けた視界にこの先の淡い展望をめぐらせられるようになり、消えていった。時折の除草が道路にまで広がり、児童の安全を祈りながら作業していると、気がつけば集落にまで至った。そうした道普請を続けていると、地元の方から声が掛かり、簡単な作業を頼まれる。親身になって対応すると農作物の返礼が届く。役不足とは知りながらも地域の一員になれたと感じたし、なにより暮らしと仕事がつながった気がした。このような心持ちになって以降、どこへ行っても話がうまくいく気がしている。

これまで育児、看取り、葬儀、愛犬の埋葬などをすべてこの家で行ってきた。中学生の娘は東京で祖母と暮らし始めたが、引き続き私はこの家の拡張に努め、自身を再編していきたいと考えている。

高木俊 (たかぎ しゅん)
1974年埼玉県生まれ、1998年東京理科大学工学部建築学科卒業、1998〜2000年東京工業大学大学院工学研究科修士課程修了、2000〜2005年アトリエワン勤務、2010年ルト工業株式会社設立、現在に至る。

大局観を持って木造住宅づくりを

今年是最短記録の梅雨明けとなり連日猛暑が続いておりますが、皆様いかがお過ごしでしょうか。コロナによる行動規制が緩和され、いよいよ人びとの動きが活発になり、展示場来場者も増えると期待された矢先にこの酷暑は、まさに勢いに水を差すようなものでしょうか。

最近、信じられないことがよく起きる、と感じることはありませんか。

- ① 正体不明のウイルスが世界中に拡がってパニックになり、海外渡航ができなくなる。
- ② 世界的なインフレ。日本では30年ぶりの物価高。
- ③ 日本円の大暴落、1ドル=135円台に(2022年7月1日時点)。
- ④ 核兵器を持つ大国が本気で戦争を始める。

思い起こすとすべて想像を超えた出来事ばかり。皆様も、こんなにリスクを予測できないことがあったでしょうか。

予測不能の時代、そんな時代をどう乗り切ればよいのか。

今は機敏に変化に対応しなければならない時代であることは確かですが、そのなかでも大きな流れがあるように感じます。

- ① 日本の人材不足はますます進み、求人難が本格化する。
- ② マーケットは供給が常に需要を上回っていたが、需要が供給を上回っていてこれからも続く。
- ③ すべての消費材に対し脱炭素、カーボンニュートラルへの世界的な流れが加速している。
- ④ 有効求人倍率1.2倍の時代になったが、建築現場からは人が離れている。
- ⑤ 建築資材が高騰している。
- ⑥ 法規は脱炭素に向けて改正が進んでいる。建築業界の流れも同じように変わる。

今まで、売れる会社・事業がよいとされてきました。売ればつくれた。売れば仕入れることは簡単だった。売れば利益が出た。ですがこの先、つくることの難しさが増してくるようになります。これからの時代は、「売れる」より「つくれる」ことに価値が出てくるのではないのでしょうか。

省CO₂が、脱炭素、LCCMへと加速し、住宅業界では「消費エネルギーを減らす家づくり」がテーマですが、この先、建築そのもののCO₂排出が議論される時代がすぐそこまで来ています。EUでは、すでに炭素税が導入され、排出権トレード(キャップ・アンド・トレード)が開始されました。日本だけが免れるわけにはいかないという状況はすぐそこまで来ています。

ですが私たちの答えはもう見えています。「脱炭素に資するものづくり」=「木造建設業」に磨きをかけていくことです。

大量に販売するための仕組みから、環境を破壊しないものづくりの仕組みづくりが時代のテーマとなるでしょう。大量生産を前提とした大量販売の仕組み、大量に買うと安くなるという神話は終わりに近づいています。

建築物は木造でつくることがゆるぎない時代の答えです。そして、木造建築は、自然災害に負けず、永く使われるものでなければなりません。

すでに先進的な工務店の方々は、建築に関わる製造から工事現場におけるCO₂排出量の計算を始められています。

これからもエヌ・シー・エヌは皆様とともに、時代の先端を走っていこうと思います。

株式会社エヌ・シー・エヌ 代表取締役社長
田鎖郁男

耐震構法
SE構法

日本の林業を 第2フェーズへ

聞き手：橋本純、長井美穂 / 文：長井美穂
写真：吉次史成 (p.5 下右を除く)



銘建工業株式会社 代表取締役社長

中島浩一郎

KOICHIRO NAKASHIMA

銘建工業(岡山県真庭市)の中島浩一郎社長は、製材・木材加工を家業とする家の3代目として日本の森林と木材に50年近く向き合い、欧米の林業・木材産業の実情にも明るい。その目には「日本の林業・木材産業にはインフラがない」と映るという。

製材業からの出発

— 御社の成り立ちから教えてくださいませんか。

中島 1923年に祖父が中島材木店という製材所を創業しました。社名を銘建工業に改めたのは父の代の1970年、当時の日本ではまだ普及していなかった集成材の生産を始めるときでした。祖父は私が生まれる前に亡くなったので会ったことがないのですが、どうも変わり者だったようです。この真庭市勝山で戦前にニワトリを1,000羽以上飼ったり、柿の木を500本植えたり、大阪で銭湯が流行っているからと大理石かなにかで立派な銭湯をつくったり、いろいろなことをやっていました。製材はそのなかのひとつで、借金して隣の山を買った。昔は資産がないとお金を借りられなかったのに、どうやって借金していたのか。借金は得意だったみたいですよ(笑)。

その祖父が1947年に亡くなり、父が大学を卒業してすぐに家業を継ぎました。父は子どものころから植物学者の牧野富太郎に憧れ、東京農業大学で造園を学びました。本当は植物に関わる仕事をしたいんですけど、従業員が40人以上いたので製材業をやらざるを得なかった。ところが人にだまされたり貸し倒れにあってしまったため、従業員が次々に辞めていった。父は半分冗談で、最後に残ったのは7人の侍だといっていました。

不本意ながら継いだ製材業とはいえ、父は同業他社のみなさんとは多少、切り口を違えてやっていたようです。たとえば、昔は原木を手に入れるには山を買って自分のところの工夫を使って伐採していた。製材の最初の仕事は山を買うことだったわけです。当時の業界の先輩たちは山をひと目見て材積を見定めていたようですが、父にはそんなことができなかったもので、1本ずつ胸高直径を測って調べる、今でいう毎木調査を行った。これによって材積がある程度正確にわかり、大儲けはないけれど大損もなく山を買うことができました。当時はそのような作業をやっている人がほとんどいなかったそうです。

上皇陛下が皇太子の時代に、製材所を視察されるといって当社

にお見えになりました。父はそのころ40歳手前。規模は大きくないにしろ、勝山では元気な製材所だったのだと思います。

— 山買いということは、原木市場はなかったのですか。

中島 1953年に勝山木材市売協同組合(現・勝山木材市場)という、柱や板など挽いたものを扱う製品市場ができて、その後を追っかけて原木市場も地域の人たちが立ち上げました。製品市場ができたのは勝山の製材業にとって大きなエポックのひとつです。当時、製品市場は東京や大阪などの都市部にはありませんでしたが、来るのも大変なこんな田舎につくろうとは思えなかったと思います。運営の中心は20代の若者たちが担い、なかには10代の役員もいました。

木材市場ができてよかったのは、この地域にたくさんあった小さな製材所が、市場に製品を持って行けば売れるという流れが生まれたことです。そして、それまではいろいろな製品を挽いていたのが、スギの中目材を中心に挽こうとか、ヒノキの3m材を主体に挽こうとか、板物に力を入れようとか、製品を特化するようになったことで、それぞれの生産性が上がり、地域全体の生産力も高まりました。

原木市場ができた後は、製材所と製品市場と原木市場の三位一体の連携が地域で育まれてさらにパイが大きくなり、1970年代後半、勝山木材市場の売り上げがいちばん大きいときは100億円くらいありました。当時としてはかなり大きな額です。ちなみに日本全体で木材需要のピークは1980年です。

勝山木材市場の存在は地域にとって非常に大きい。また、この地域ではかつて若い人が外に勉強に行くようなことが盛んでした。東京の市場で真庭は杉楡日本一なんて大きな看板を掲げて展示会を開くとか、だれもやらないようなことをやってみようという気概のある人が多かった。他の地域の方からは、同業者は競争相手なのに仲良くやっていて信じられないといわれるのですが、地域にまとまりがあり、外に対して積極的に働きかけてきたからこそ、今のこの地域があるのだと思います。

本社事務所はNKSアーキテクト・桃李舎設計業務共同企業体の設計で2019年に竣工。集成材による菱組架構とCLTによる折板屋根を特徴とする。



集成材メーカーへの飛躍

— 集成材の生産を始めたのは1970年ということでした。

中島 勝山木材市場ができてよかったのはもうひとつ、他所から来るお客さんからさまざまな情報を得られたこと。そのひとつが集成材にも関係します。

あるとき父は北陸のお客さんから、YKKさんの工場をつくるにあたり、「床がコンクリートだと女性従業員の身体が冷えていけないので、ヒノキのフローリングを使いたい」といわれ、たまたま加工も少しやっていたので、フローリングをつくってみることにしました。結構な量をつくっていたようで、毎晩残業、大晦日も仕事で忙しかっていたことを覚えています。

それがある日突然売れなくなった。南洋材が大量に入ってきたからです。品質はいいし、値段はまったく太刀打ちできない。これは困った、板挽きの製材技術と自前の乾燥室を活かして他のものをつくれなかと周りを見たと、集成材なるものがあるという。そのころの集成材は主に和室の造作材で、ヒノキやスギの化粧単板を貼ったものです。構造材が出てきたのは70年代の後半でしょう。それも化粧貼りの柱でした。

広島県の庄原に先行してつくっている方がいたので、父はその工

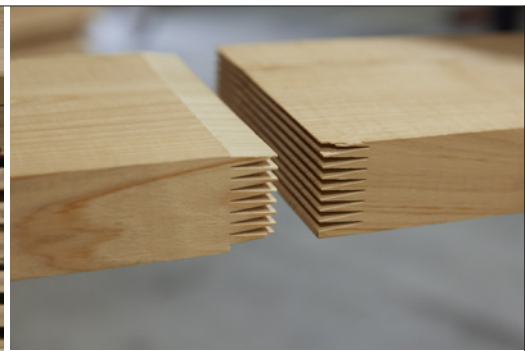
場を見に行きました。当時としては規模の大きな工場だったのですが、どう見ても質のよくない木を使っていて、父は自分ならいい材料からいい製品をつくれるかもしれない、集成材をつくり始めました。しかしいっこうに売れなかった。風向きが変わったのは1973年の第1次オイルショック後です。材木屋に集成材のサンプルを置いていたところ、接着剤を使ったものを毛嫌いしていた工務店も、木材価格が高騰しているから仕方ない、集成材でも使ってみるか。使ってみたらいいじゃないかということで、いっぺんに売れ出した。73年の暮れの話です。その後も住宅はどんどん建つし、和室もまだあったから、80年代は化粧柱が毎月55,000本も売れました。

化粧柱のラミナにはベイモミを使っていました。当時いちばん人気があったのはベイツガで、ベイモミはベイツガと同じような地域に生えているのですが、全部が全部ではないものの、柱にしたときに斑が出ることもある。それが造作材としては好ましくないというので値段がベイツガより1割ほど安かった。しかし父にいわせれば真っ直ぐで、幹はまん丸いものも多く、「あて」も少なく、集成材にいちばん向く木だと。同業他社とはちょっと違う視点で木を選んで、最終的にはそれがコストに反映されました。化粧貼りの柱が1本4,000円だとしたら、いちばんいいときは原価が他社と1本1,000円も違いました。

本工場で製造される小断面集成材(柱)と中断面集成材(梁)を製造。生産量は年間約30万㎡。大断面集成材の工場は別にある。



上/左は銘建工業の本社事務所、右奥に集成材工場。工場敷地内ではバイオマス発電が2機稼働。右/同社の発電所から、もくもくと蒸気がたちのぼる。真庭市は森林面積が約8割を占め、古くから林業や木材産業が盛んだ。



2016年から稼働している国内初のCLT量産工場。JAS認定のCLT工場8社のなかで製造能力はトップで、最大3×12mまで製造可能だ。3×12mの大判を製造できる工場は2社しかない。CLTは値段が高いと思われているが、「ヨーロッパはほとんど変わらない」と中島社長は話す。

しかし80年代の終わりごろから雲行きが怪しくなります。マダラフクロウの保護のためにアメリカ西海岸の天然林の伐採が禁止され、木材が出なくなって値段が上がリ、92年ごろには大変困った状況になりました。そんなときに、知人がヨーロッパに行って木を買うという出発した。

私もヨーロッパには木材加工機の関係でよく行っていて、そのときに製材所や集成材工場もたくさん見て回りました。彼らはよい木材を使っているの、いくらになるだろうと計算してみたら、運賃分がまったく足りないくらい値段が高かった。ところがドイツマルクが米ドルに対して3割下落した。為替というのは恐ろしいもので、3割だと運賃プラスアルファが出る。現地から知人が宝の山だと電話してきたので、すぐに向こうに飛び、93年から欧州材を仕入れるようになりました。ヨーロッパに行ってみてわかったのは、日本の林業や木材産業には“インフラ”がないということです。

日本には林業・木材産業のインフラがない

—— 林業や木材産業のインフラとはどういうことでしょうか。

中島 人工林を前提にした林業なら、植林して手入れして育てて伐採して再び植林するという循環型の仕組みが整っていることです。植林を伴わない林業は取奪型で、林業とはいえません。日本では宮崎県でも伐採後に植林しているのは3割いけばいいほうだという。あとは伐ったままの放置林になっている。そういうことはヨーロッパではまったく考えられない話です。

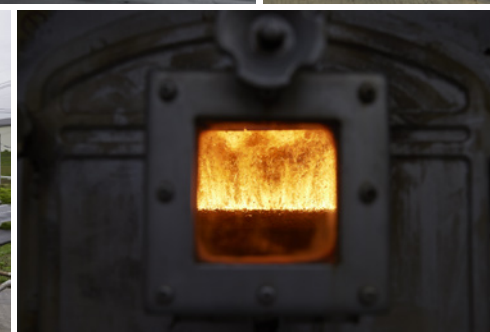
CLTや大断面集成材では依頼に応じて特殊な加工も行っている。



日本には林業のインフラがないから、生産性が上がらないのです。1950年代には日本も北欧も、伐採におけるひとりあたりの生産量は1日2㎡弱で、ほぼ同じでした。それが今、北欧では80㎡、200㎡という数値を見たこともあります。対して日本は6~7㎡。1桁違って経済的に成り立つわけがないでしょう。

木材産業のインフラも同様で、製材のときに剥いだ樹皮をどう扱うか。ヨーロッパでは100%エネルギーに使いますが、日本ではまだ産業廃棄物としている地域があり、処理代がトラック1台4万円前後かかります。製紙用パルプの原料となるチップの値段も国際相場に比べるとまったく安い。それに木質ペレットもヨーロッパでは巨大な市場に成長していて、年間3,000万トン以上生産されていますが、日本ではまだ年間15万トンほど。うち25,000トンを当社が占めます。私どもは工場を出る木屑や端材を発電にも利用しています。

日本では、1960年代の半ばごろからピークの80年まで、どんどん家が建って木材の値段が上がりました。利益を得て潤っていたそのときに、林業・木材産業は次を見据えた投資や新商品の開発をすべきだったのに、まったく怠った。80年代から本格的に始まった木材の人工乾燥でも、みなさんはほぼA重油を使っていた。世界を見回しても、そんなことをやっている木材産業はありません。ヨーロッパの林業・木材産業は50年代から自分たちでインフラを整えてきました。樹皮や端材を含めて木を使い切り、かかるコストも最小限になるよう努力したと同時に、品質を上げたり新商品をつくり上げて価値を高めてきた。その結果、たとえば原木が1㎡1万円とすると、そのうち8,500円、多いときは9,000円くらいを利



銘建工業が筆頭出資者となって官民共同で立ち上げ、2015年から稼働している「真庭バイオマス発電所」。発電規模10,000kWは22,000世帯分に相当する。道路を挟んでCLT工場の向かいにあり、木屑をバイオマス発電のサイロに直接送り込める配管が通っている。同社では生産工程で生じた木屑や端材を燃料として活用することに早くから取り組み、1984年に発電装置を本社工場につくったことに始まり、1998年に1,950kWの発電所を完成。2021年には4,990kWの新発電所も加わった。

益として山主は受け取れるというのです。伐採から製材までの経費も、その残りですべてまかなえる。

インフラがない日本の林業をカバーしているのが、ひとつは補助金です。林野庁の補助金は補正予算を含めると年間4,200億円くらい。ただし全額が森林に使われているわけではありません。日本の丸太の年間売り上げは、ウッドショック前の通常時に2,000億円台。インプットよりアウトプットが少ないのはどういうことか。だれかが補助金を使っているわけで、その筆頭は森林組合です。また、林道整備にもずいぶんお金が使われています。ヨーロッパでは林業・木材産業への補助金などないから、林道整備も民間が自分たちのお金でやっています。さらに、ヨーロッパでは高性能な林業機械も個人で所有している。今の為替だと日本円でおよそ1億円というほど高価ですが、ヨーロッパでは個人がその機械を買いたいと銀行にいったらちゃんとお金を貸してくれるのです。日本では考えられないでしょう。機械を修理できる仕組みや中古の売買市場もある。木材産業においても製材機の技術革新がすさまじい。

ヨーロッパでは森林組合も非常によく機能していて、先日フィンランドから来ている森林組合は、欧州最大の製材所をつくるために投資すると話していました。苗木の生産も工場で効率よく行われていて、世界でいちばん苗木をつくっている会社は、見学した4年前の時点で生産量が年間1億7,000万本。苗木の値段は当時の為替で1本17円、日本は200円以上。もう全然違う。インフラがあることで、林業・木材産業が厚みをもって安定しているのです。

—— 日本は林業はこれからどうすべきだとお考えですか。

中島 森林組合とは別の仕組みをつくり、改めて森林計画から始めるしかないと思います。この真庭には元気な林業家もたくさんいるのですが、森林計画は組合にしか権限がないといって手をつけようとしません。今は民間でもできる仕組みになっているし、場合によっては補助金ももらえるのですが、なかなかそれをやろうという人が出てこない。でも切り口を変えてやらないと前に進めません。



中島浩一郎（なかしま・こういちろう）
1952年岡山県生まれ。1976年横浜市立大学文理学部を卒業後、銘建工業株式会社に入社。2004年同社代表取締役社長に就任。ほかに、2007年より協同組合くまもと製材代表取締役社長（2013年に株式会社に組織変更）、2012年より高知おおとよ製材株式会社代表取締役社長、2013年より真庭バイオマス発電株式会社代表取締役社長、2018年より銘建ホールディングス株式会社代表取締役社長、2022年より株式会社勝山木材市場代表取締役社長、と現在は計6社の采配を振る。さらに、2012年より日本CLT協会会長（2014年に一般社団法人化）、京都府立林業大学校特別教授、2022年より日本集成材工業協同組合理事長なども務める。

嘉手納バプテスト教会 大湾東チャペル

設計：株式会社 Atelier Kuu Design

施工：株式会社新洋

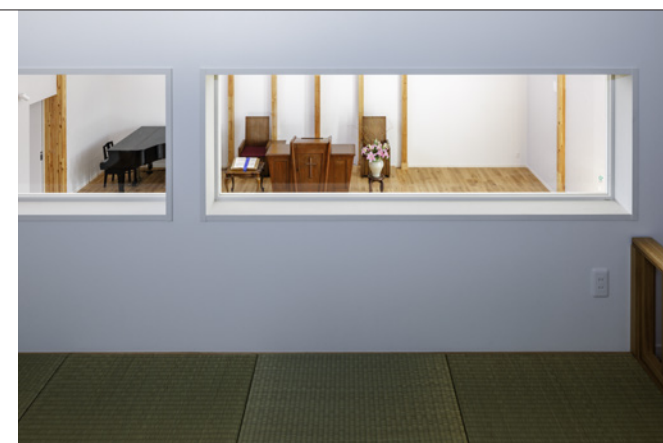
写真：新澤一平

文：橋本純

SE 構法の実例



南西側正面から見る。中央のガラス面の奥は教会ホールで、開放的な空間としている。左奥は児童デイサービスのエントランス。手前の列柱廊は木部現して、基部金物には腐食を考慮してステンレス製の既製品を用いている。構造計算には含めているが、主要構造部ではないこと、WOLF3では接合部の強度を個別に設定できることから、こうした設計が可能になった。左手前は既製品の車庫屋根架構。



左頁：礼拝堂を見る。10,000mm角平面。講壇奥の5本の柱は1,000mmピッチで並ぶ平角柱（中央が120mm×360mm、他の4本は120mm×300mm）。桁位置はFL+4,650mm、棟梁の高さはFL+7,850mm。方杖を設けて登梁の梁成を420mmに納めている。講壇下には洗礼槽が設けられている。ベンチは以前の教会にあったものの幅を詰めて再利用している。

左：2階母子室から礼拝堂を望む。

下：教会ホールから礼拝堂を見る。礼拝堂入口扉の手前に位置する2本の柱の上部に児童デイサービス部分から連続する耐力壁を納めている。それによって、母子室への折り返しの階段が設置可能となった。



信仰の架構

米国統治下で芽生えた教会活動は、
やがて信徒への福祉を包含した信仰と福祉のための温かみのある木造空間として結実した。

「嘉手納バプテスト教会 大湾東チャペル」は、沖縄県中頭郡読谷村に新しく建てられた教会と児童デイサービスからなる建物である。沖縄バプテスト連盟嘉手納バプテスト教会代表の奥間隆伸さん、信徒で有限会社ケアセンターきらめき代表取締役会長の渡慶次憲さんと取締役副会長の渡慶次妙子さん、設計者の株式会社 Atelier Kuu Design 代表・羽生幸美さんに話をうかがった。

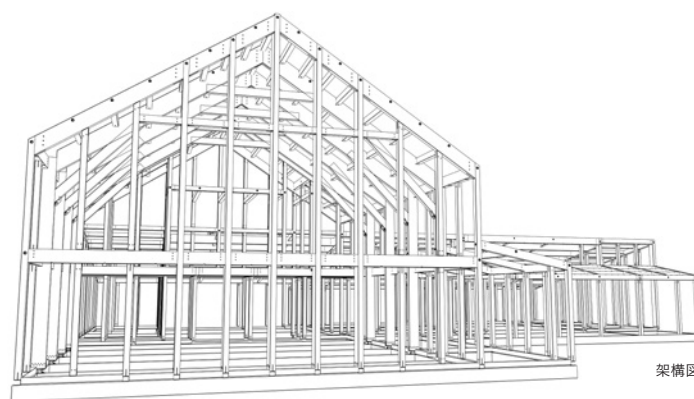
教会と福祉事業

バプテスト教会は、全身を水に浸す洗礼を洗礼の特徴とするキリスト教プロテスタント系の教派である。沖縄県には戦前からバプテストの伝道はあったが、この地には戦後米国から宣教師が訪れ、熱心に伝道活動を始めたことが教会誕生の端緒となった。1955年に民家

を借りて活動を始め、1959年には隣接する嘉手納町に敷地を購入して牧師館と教会堂を建て、その後1969年に保育園を増設、1981年にそれらを建て直し、今回、新たに移転新築した。

旧教会は、新築建物より規模は大きかったが、駐車場面積が不足していること、高齢の信徒が増えてバリアフリー化が必要となったことなどが、新教会建設の主な動機となった。

渡慶次憲さんは福祉関係、妙さんは看護師として医療関係の仕事をしていたが、信徒の高齢化にともなう日常生活への不安を解消するために高齢者施設の開設を信徒有志で決意、2004年11月にケアセンターきらめき（以降きらめき）を発足させ、翌年からデイサービス事業を始めている。現在は、読谷を中心に高齢者介護と児童デイサービスに関連した13の事業所を運営している。



架構図

上左：教会ホールを見る。7,000mm角平面。児童
 デイサービスのプレイルームの短辺方向に合わせ
 て、成330mmの梁を桁行方向に架けている。
 上右：児童デイサービスのプレイルームを見る。
 7,000mm×9,000mm平面。
 下：北側に設けられた児童デイサービスの庭。

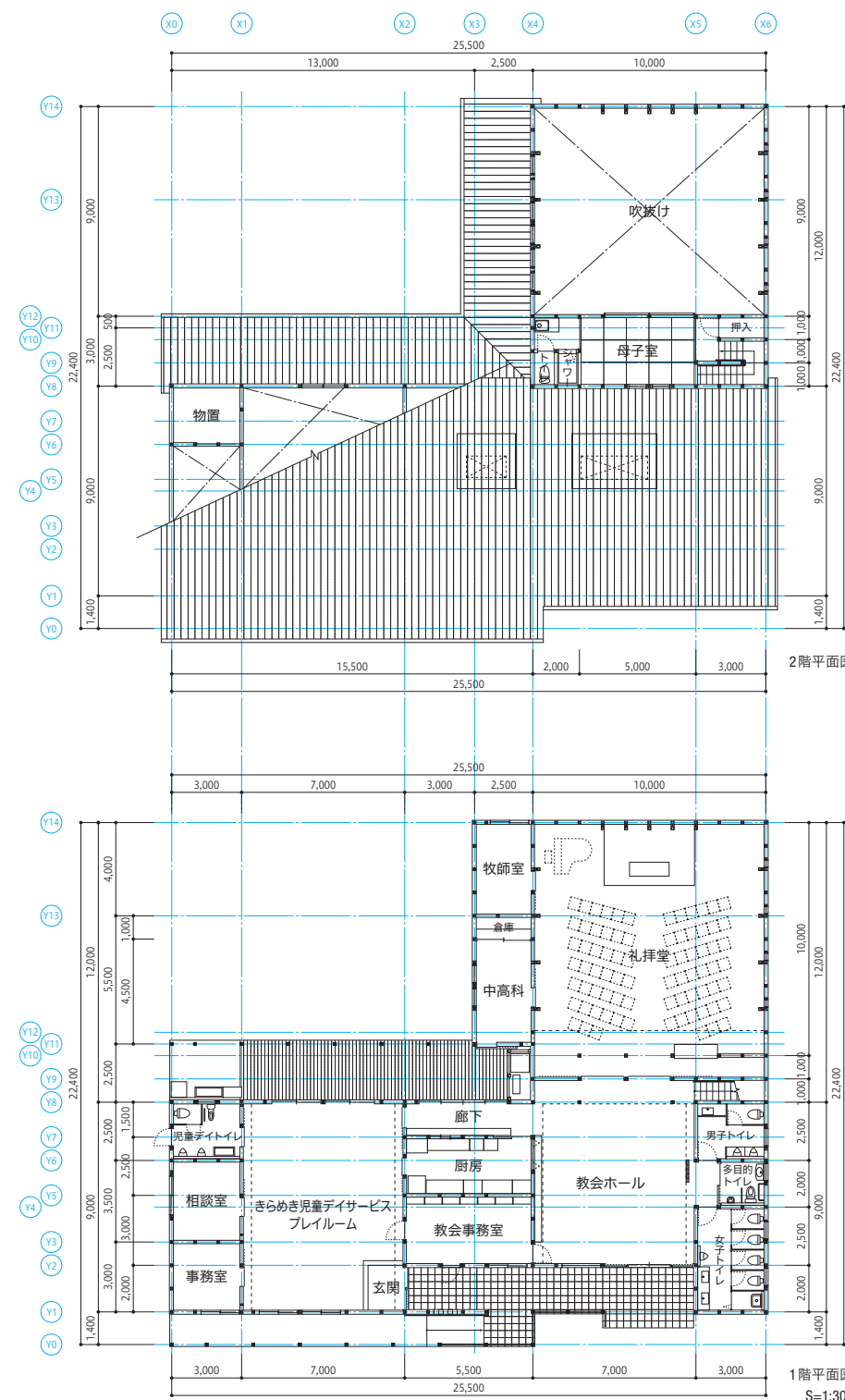
米軍から返還された土地に移転する

敷地は、米軍嘉手納基地の北方、国道58号線に沿って区画整理された一画に位置する。この土地は、戦後に米軍が接収したものの、黙認耕作地として一定の条件下で地域の人たちに使用を認めていた。返還後、元々の地主たちの手で土地区画整理組合がつくられた。たまたまそれを知った渡慶次さんが組合の理事長と面談したところ、先方からも、この場所に教会と福祉施設をつくりたいという希望があることを聞いて、土地取得へ向けて動き出した。2012年のことである。設計を担当した羽生さんとは、彼女が設計した保育園に関する記事が地元の新聞に掲載されたのを渡慶次さんが見て訪ねたことに始まる。新しい教会はバリアフリーやユニバーサルデザインが重要になる

が、羽生さんは、そうした設計に長けていそうなこと、そして信徒たちとの話し合いにも真摯に向き合ってくれるだろうと考えたからであった。区画整理事業の道路整備の遅延もあったが、信徒の総意でものごとを決定するというバプテスト教会の方針に沿って、10年近い時間をかけて、丹念に話し合いを重ねて完成に至っている。

10m×10mの礼拝堂

当初は、沖縄という土地柄、RC造で検討されたが、地盤の問題、RC造の旧教会が温熱環境的に快適ではなかったこと、視覚的にも温かみのある建物を、などの意見・条件から木造で建てたいという方針がまとまった。礼拝堂と児童デイサービスの空間は無柱空間にしたいという要望を



建物名称：嘉手納バプテスト教会 大湾東チャペル
所在地：沖縄県中頭郡読谷村字比謝510番地
主要用途：教会・児童デイサービス施設
建主：宗教法人 嘉手納バプテスト教会

設計・監理
建築：株式会社 Atelier Kuu Design
担当者名：羽生幸美
構造：株式会社 エヌ・シー・エヌ
設備：アスタ設計
担当者名：入米蔵長義

施工
施工：株式会社新洋
設備：有限会社ダイエイ工業
電気：真実電気

敷地条件
用途地域：第1種低層住宅専用地域
防火指定：指定なし
道路幅員：東12m
駐車台数：35台

構造・構法
主体構造・構法：SE構法(木造軸組構法)
基礎：べた基礎

規模
階数：地上2階
軒高：5,200mm
最高高さ：9,950mm
敷地面積：1,765.29㎡
建築面積：464.52㎡ (建蔽率：26.32%)
延床面積：487.71㎡ (容積率：22.48%)
 1階：366.85㎡ / 2階：30㎡
車庫：90.86㎡

工程
設計期間：2019年6月～2021年5月
施工期間：2021年7月～2022年3月

設備システム
空調
空調方式：個別空調
熱源：電気
衛生
給水：公共上水道
給湯：エコキュート
排水：公共下水道
電気
受電方式：低圧受電
防災
消火：自動火災報知設備・火災通報設備工事・誘導灯・非常用照明
排煙：自然排煙

踏まえて羽生さんが構法を検討していく過程でSE構法と出会い、大阪で開かれた見学会に参加してSE構法で建てるのが望ましいと考え提案した。施工に関しては、以前から付き合いがあり、沖縄で長年木造建築を手がけてきた地元のゼネコンである株式会社新洋に相談し、施工を依頼することになった。敷地形状はL字形で東側接道である。南側はすべて駐車場にあって、建物は北東側に寄せている。建物形状も同様にL字形で、東側に教会ホールと礼拝堂、西側に事務室と児童デイサービス関連の諸室を配して、北西側に子どもたちのための囲われた広場を設けた。児童デイサービスの運営はきらめきが行う。アプローチは、南側のエントランスポートにそれぞれ専用の入口を設けた。教会ホール部分の南側壁面はガラスにして、親しみやすく開放感のある空間とした。

礼拝堂は10m角の天井の高い空間である。礼拝堂部分が北側に飛び出した形状なので、柱材と外周部の耐力壁で水平力を受け止める必要がある。沖縄は本土より高い耐風性能（関東地方の1.5倍程度）が求められるので、大きな壁面にはより高強度な架構設計が求められる。そこで講壇背後の北面に平角柱を5本、中央部に集中させて1,000mmピッチで入れた。東西方向にはそれぞれ4本の平角柱に登梁を架け、接合強度を高めるために方杖を加えた。これらの架構は意匠的に現しとされ、温かみのある、そしてあたたかさもパットレスが内壁に現れたかのような礼拝堂らしい宗教空間をかたちづけている。空間のスケール、耐風圧などの自然条件から、これまでは鉄骨やRC、大断面集成材でしかなし得なかった木造架構の領域を、SE構法が切り拓いた実例である。

木造の 21世紀を 考える 41



建築家
山本理顕

ブレない思想

山本理顕さんとの対話や著作に触れて感じることは、思想にブレがないことである。それは私的領域と公的領域の関係性が人間世界のソーシャビリティを構築していくという信念である。その構築へ意志はこの先どこへ向かうのか。

聞き手・文：橋本純

①「GAZEBO」(1986)。4階中庭より家族室方向を望む。奥のこの部屋だけが独立して分棟になっている。闊的な空間。写真：大橋富夫

②闊概念図。左は山本さんが闊論を書いた際に使用したひょうたん図形。中は領域論を書いた際に使用したひょうたん図形で、集落と住居の関係が示されている。右は熊本県宮保田窪第1団地の空間構成を表したひょうたん図形。作成：山本理顕設計工場

コミュニティに多感な少年時代

山本さんは1945年、どちらのお生まれですか。

中国の北京です。4月生まれで8月に敗戦ですからギリギリ戦中派です。引き揚げ船を待って2年間くらい天津で過ごし、広島県の呉を経て東京・中野の銅屋横丁に身を寄せました。

電気技師だった父はそこで電気屋を始めたのですが、ほどなく結核で亡くなりました。僕が4歳、弟は2歳でした。薬剤師だった母は、実家のある横浜・蒔田町に戻った後、泉町に転居して薬局を始めました。のちに僕が「GAZEBO」を建てたところです。母の後は弟が薬剤師となって店を継ぎました。

どのような幼少期でしたか。

母が仕事をしていたので、ほとんど放っておかれていました。弟とふたり、漫画を描いていた。戦後、女手ひとつで子どもをふたり育てていて、面倒なんてみきれないですよ。

小学校はどちらですか。

横浜市立青木小学校です。このあたりはコミュニティ意識の強いところで、家の前に小さな公園があって、近所の子どもたちはだいたいそこで遊んでいました。小学校の友だちもみんな近くに住んでいて、よく友だちの家に遊びに行ったりしていました。

ところが家の前の幅5mくらいの道が区画整理で24mに拡幅され、公園もなくなってしまった。まちが壊されてしまったような衝撃がありました。みんな住んではいたけれど、コミュニティが失われた感じがしました。

中学校はどちらですか。

関東学院中学校です。母は、私立の附属に入れば大学まで行けるからそのほうがいいと思ったのだと思います。僕がなにもしないでいたので、母に「部活でもやったら」といわれ、中学3年からバドミントン部に入りました。ところがインター杯で優勝したこともあるような本気の部活で、とんでもないところに入っちゃったと思った(笑)。それまで運動をしてこなかった僕が、いきなりインター杯を目指さなきゃいけなくなった。僕らの代は弱かったけれど、やればやったで面白くて、高校時代はバドミントン漬けでした。

建築を勉強しようと思った理由をお聞かせください。

建築家にはそういう人が多いと思いますが、絵が好きで、理系科目が得意だったからです。父が技術者だったことも影響していたかもしれません。

附属校でしたから落第さえしなければ進学できたのですが、建築学科のある大学を目指したくなりました。受験したのは試験科目の少ない私立だけです。好きな科目しか勉強しない性格だったので(笑)。日本大学の建築学科は当時から有名だったこともあって、日大の理

工学部に進学しました。

黒沢隆に出会う

どのような大学生活でしたか。

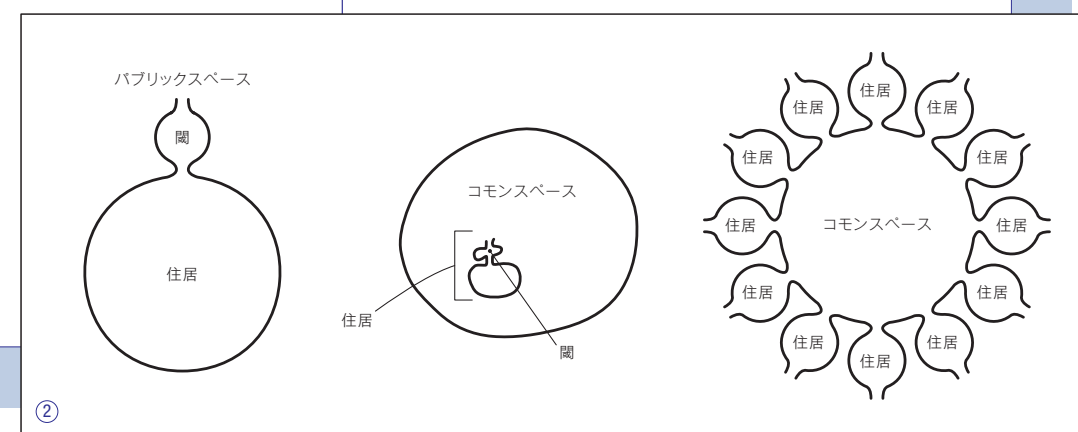
2年生のとき、歴史の勉強をしようと思って建築史研究会という学生サークルに入りました。3年生でその部長になり、近代建築の成り立ちや仕組みについての勉強会を始めました。この研究会の面倒をみてくれたのが西洋建築史の小林文次先生で、僕が卒論のテーマを相談に行ったら、近代建築を勉強するなら19世紀イギリスの思想家ジョン・ラスキンを読めといわれ、その後、僕は小林研でラスキンの研究して装飾論という論文を書きました。当時の小林研には、大学院生で黒沢隆さんがいました。めちゃくちゃ面白い人で、彼に出会ったことが、僕の将来を相当決めました。もっとも影響を受けたのは彼の「個室群住居論」です。お父さん、お母さん、子ども、それぞれの人格ごとに部屋を持つ。家族という単位で家を考えるのではなく、個人という単位の集合で家を考えようという理論です。僕は、家族があって家族のために住宅ができていたから、2DKや3DKといった間取りも家族構成に合わせてできていると思っていました。ところが黒沢さんは、それは違う、住宅をつくることで家族を変えられるという。当時そのようなことをいっていた人はいませんでしたから、ものすごい衝撃を受けました。

深刻な問題

日大ではなく東京藝術大学の大学院に進学しますね。

山本学治の著書『素材と造形の歴史』を読んで、山本先生のいる藝大に行きたいと小林先生に相談したら、うちにこういうヤツがいるけれど採ってくれないかとその場で電話してくれたんです。日大を卒業した翌年に大学紛争が始まり、僕は藝大から日大まで出かけて行って参加していました。僕にとってこの紛争はかなり深刻な問題でした。紛争が起きる前の日大は平和な雰囲気、割と自由な感じがあった。ところが機動隊の出動でその自由な感じが一気に抑え込まれた。まさに国家の側が本性を現した瞬間でした。戦争が終わって20年以上経つのに、日本国は相変わらず国家主義の国なんだというのがよくわかった。だから深刻だった。この先建築とどう関わればいいのか、設計なんかやっつけられるのかとさえ思いました。

そのころから山本学治先生とも話が合わなくなっていきました。修士論文は住居論です。紛争を経て、今、僕たちが住んでいる空間はどこか間違っていると思ったからです。



集落をめぐる住宅の本質を考える

マイロン・ゴールドフィンガーの『Villages in the Sun』やバーナード・ルドルスキーの『Architecture without Architects』といった本に強烈に刺激されました。こんな世界があるんだと思った。そのころ原広司先生が『デザイン批評』という雑誌の創刊号に書いた「方法についての考察」という文章を読んだのですが、それがすごく面白かった。そこで東京大学生産技術研究所に原先生を訪ねて、研究生として入れて欲しいと頼みました。原先生は夏になると海に潜りに行くんです。その年は沖縄に行きたいということで飛行機代を調べたらめちゃくちゃ高い。1ドル300円の時代です。「これだったらヨーロッパに行けちゃう」という話になって、一気にヨーロッパ旅行になっちゃいました。パリを出発し、スペイン、モロッコ、アルジェリア、行くところ行くところこも夢のような風景の連続で、僕はずっと興奮しっぱなしだった。

僕は、旅行中ずっと原先生と領域論的な話をしていたのですが、帰国したら原先生が「それを書け」という。修士論文で、住居の空間構成をひょうたん形の図式で示す空間モデルを描いていたので、集落の住居がそのモデルでできているということを確認したかったんだけど、行ってみたら全然当てはまらない(笑)。でもそこで、ひとつひとつの住居がひょうたん形をしているのではなく、集落全体がひょうたん形をしているということを見ました。どうしてそうなったのが、領域論の基本的なテーマになりました。それは、「家族と、家族を含む群れ=コミュニティ、は矛盾する」ということでした。本来、家族とコミュニティは相容れないものだけれど、住宅という空間装置がその関係を調整する、つまりその矛盾を解決する役割を果たし得ると考えたんです。それを調査で確認して、住居と住居の集合との関係がわかったと思った。それを書いたのが「領域論試論」^{しんろん}、「閩論」です。

理論の実践

研究生になって2年後に事務所を設立しますね。

研究生はやめました。原先生から呼ばれて集落調査には参加していました。僕は3回行って。1回目は研究生でしたが、2回目は中南米、3回目は中近東のときはすでに事務所を始めていま



4

た。所長が2ヶ月くらいなくなっちゃうんだから、めちゃくちゃだね(笑)。

最初期の「山川山荘」、「石井邸 (Studio Steps)」、「新藤邸」、「窪田邸」ではどのようなことを考えて設計をしたのですか。

とにかく閩論的住居をつくらうと思っていました。なので閩論で導き出したひょうたん形の図式をどうやって実現するかを優先してプランニングしています。僕は住居の平面を形成する理論を手に入れたと信じていたので、4つの住居はそれぞれ違つかちしていますが、閩論的な考え方が一貫しています。単純にいうと4軒とも客間、つまり外部から人を招き入れる部屋があるということです。それが僕が閩と呼んでいる空間です。その人が誰か、どういった人を迎え入れるかだけを設定することで、全体のプランができています。逆にいえば、そういうふうを考えればいいということです。一方で「山川山荘」のように外からお客さんが来ないような建物では閩的な空間はいらない。なので部屋をばらばらに配しました。建物の構成なんてどうでもよくなってしまふ。プランに論理性が必要なくなる。それであの建物ができました。

「熊本県営保田窪第1団地」では、110戸のコモンスペースとしての中庭を提案し、それをひょうたん型のモデルで説明されていますね。

中庭を閉じちゃいけないと批判する人がいましたが、閉じてはいません。外部から直接中庭に入るゲートがないだけで、各住居からは中庭に出られるようになっていますから、入りたければ住人の誰かと仲良くなればいだけのことです。つまり、誰に向かってどう開いていけばいいのかということなのです。

110戸の住居とそれらに囲まれた中庭との関係をなんと呼ぶか、それは各住居が共有しているのだから、

コモン=共同性です。その外はパブリック=公的空間です。ところが住人からすれば、110世帯共有なので中庭はパブリック=公的空間でもある。でもそれは視点の違いだけです。

コモンというと、コモンという空間があると思込んでしまう人が多いですが、それは違う。見方によってはコモンだけれど離れてみるとパブリックに見えたりコモンに見えたりするのです。

コミュニティやプライベートというのは人間関係を示す言葉ですが、それを建築の図式に置き換えてみると、より言葉の意味がはっきり見えてくる。つまり抽象的なプライベートとかパブリックという概念は、建築の空間に置き換えて初めて人間に理解できるものになる、と僕は考えています。それが僕の建築理論です。

地域社会圏について

山本さんのおっしゃる地域社会圏とはなにを目指したのでしょうか。

集合住居をつくと同時に地域自治と一緒に作る仕組みを考える必要があると思ったからです。集合住居のなかで経済活動ができる。それが自治的集団をつくるためにはきわめて重要です。今、それを目指しています。

木造について

山本さんは、木造建築についてどのようにお考えでしょうか。

近年、木造が推奨されているのは、環境のリサイクルのためです。木材はCO₂をため込んでいますが、燃やしたらそれが出てきてしまうし、腐っても出てきてしまう。なので、単に木材を使えば環境に優しいのではなく、木材がじゃぶじゃぶにリサイクルされて森との関係が出来上がってくるようであればなりません。木材を使うということは、地産地消が可能か、リサイクルがいかにか可能かといったことを近くの森と一緒に考えていく必要があります。近くに森がなければ買ってきてもいいのですが、遠方にある森林が適切に循環できるようになっていることが条件でしょう。ウッドショックの本当の原因は新型コロナウイルスではなく、木材が育成に時間のかかる循環資源であることを軽んじていたことにあるのではないのでしょうか。

SE構法もたくさん木材を使うのだから、森林資源のリサイクルに積極的に関わって欲しいですね。

建築の未来について

戦後75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。

日本は米国との戦争で数多くのまちが焼かれ、破壊されてしまいました。ひとつの国のまちがこれほど破壊されたことは世界史的にも



15-16 | Network SE

5

初めてのことで。戦後の日本はかつてのまちの復旧を諦め、新しい思想でまちを再建することにした。ではその新しい思想がどこから来たかというCIAM^(註)からです。

僕は戦争で破壊されたのは日本人のアイデンティティとかいう抽象的な像ではなく、まちごとのコミュニティだと思っています。コミュニティが壊れた日本の近代化は本当に早かった。日本人はそれを成功体験だと思っているところがあるんですが、僕はそこにおけるCIAMの思想の根幹がなんだったのか、ということにまず戻るべきだと思います。CIAMの謳った太陽・緑・空間や健康性は、国家主義の思想と遠くないことを忘れてはいけません。CIAMを生んだ時代の思想の底部にあるものをもう一度見直す必要があるのではないのでしょうか。

最近、僕は、ソーシャビリティという言葉や、哲学者のハンナ・アレントやイマヌエル・カント、文明批評家のルイス・マンフォードらが使っていたことを知りました。ソーシャビリティは翻訳するのが難しい。社会性と訳したり、交際と訳したり、社交性と訳されたりしていますが、そのソーシャビリティという概念が実は世界を救ってきたと考えています。

なので、もう一度、それについて考える。戦争で破壊されたのは国土ではなく地域のソーシャビリティだったのです。そこへ立ち戻って、改めてもう一度考えるべきだと思っています。

③熊本県営保田窪第1団地(1991)。中庭を見る。110戸の住居に囲まれたこの中庭へは、各住居内を通過しなければアクセスできない。撮影：大野繁

④藤井邸(1982)。家族室から中庭を見る。写真：山本理顕設計工場

⑤山川山荘(1977)。外観を見る。厨房のある部屋、ベッドのある部屋、浴室、トイレの4つの部屋がそれぞれ独立して配置され、部屋の関係性が消されている。撮影：大橋富夫

(註) CIAM_シム、近代建築国際会議。ル・コルビュジエらが中心となって創設され、近代建築・都市の思想を世界に広める役割を担った。1928年から1959年まで11回開催された。



山本理顕(やまもと・りけん)

1945年北京生まれ。1968年日本大学理工学部建築学科卒業。1971年東京藝術大学大学院美術研究科建築専攻修了、東京大学生産技術研究所原研究室研究生。1973年株式会社山本理顕設計工場設立、現在に至る。2002年~2007年工学院大学教授。2007年~2011年横浜国立大学大学院教授。2018年~2022年6月名古屋造形大学長。撮影：森日出夫



3



SE構法の実例

アン 白木

設計：アキチ アーキテクト
施工：株式会社チェックハウス
写真：新澤一平
文：橋本純

1階ダイニングから中庭とアプローチを見通す。右奥は離れ。



庭と居室の千鳥配置

庭と居室を千鳥に並べ、それをSE構法の強固な躯体で支える。
スケルトンインフィルの新しいかたち。

「un^{アン}白木」は、株式会社チェックハウスが岐阜県本巣郡北方町に開発した分譲地の一面に建つ同社のモデルハウスである。代表取締役社長の草野謙輔さん、設計を担当したアキチ アーキテクトの吉田州一郎さんと吉田あいさんに話をうかがった。

豊かさの表象としての平屋

チェックハウスは1978年に現会長の草野正三さんが内装業として起業した。1993年に現在の社名に変更し不動産業へ業態をシフトする。草野謙輔さんが加わり、2004年には建設業許可を取得して住宅地開発が担えるビルダーとしての体制を整えた。草野さんの住宅事業は平屋の自邸建設から始まった。それは、海外のリゾートで体感したワクワクするような空間体験のエッセンスを存分に投入して建ち上がった。チェックハウスのウェブサイトに記され

ている「BE EMOTION 毎日、一生、胸躍る家を建てよう」の実践の始まりだ。草野さんは入社するまでは建築の設計、施工に携わった経験はなかった。しかし自らの体験を信念に自邸をつくり上げたのである。その後、約170坪の土地を仕入れ、区画割りすることなく1棟のモダンで大きな平屋を建てたところ、多くの来訪者を得て、すぐに売却に至った。草野さんの住宅に対する考え方への共感者も現れて、以降、平屋の注文住宅を次々に手がけていくことになった。以来チェックハウスは非日常を日常にプラスした「リゾートスタイルの家」を提案し続けている。一般的には、自然環境に恵まれ日常を忘れてリラックスできる空間というのがリゾートのイメージだろう。チェックハウスの提案する平屋は、広い敷地にゆとりのある設計でそれを実現している。広ければ非日常が日常を圧迫しないで済むという考え方である。

地方都市であっても駅や中心市街地周辺の地価は相対的に高く、家を建てようとするれば、狭小地に建てざるを得ない。そこに上記のようなリゾート性を無理やり詰め込めば、どこかで機能的破綻が起きる。しかし、完全な車社会であるこの地域において、はたしてそうした場所性はどの程度価値を持つのだろうか。チェックハウスでは、そうした従前の立地への価値観に重きを置くのではなく、ゆとりのある暮らしができる大きさにこだわった。機能主義とリゾートスタイルの生活は両立できる。

アキチ アーキテクトと組む

さて、そうした住宅にとって重要になるのはデザインである。チェックハウスでは当初から建築家・設計士との協働を原則としてきた。草野さんは、吉田さんたちと、共通の知人を介して出会う。そして草野さんは、ときを置かず吉田さんたちの事務所を訪ねた。東京の

中堅世代の建築家の設計を肌で感じてみたかったのだろう。吉田さんたちのオフィスは、東京・渋谷区の極小敷地に建つ鉄骨造4階建ての建物で、自宅とシェアオフィスとシェアキッチンを備えた特徴的な構成を持つ。草野さんが岐阜で建てている住宅とは真逆の建物に、彼は遊び心という共通点を見いだした。

もちろん吉田さんたちの設計は遊び心からではなく、都心居住の可能性を切実に模索してのことだが、狭小地での型にはまらない実践に草野さんは惹かれて設計依頼をする。草野さんの、胸躍る住宅の、次への展開が始まった。

中庭型スケルトンインフィル

当初草野さんはチェックハウスらしい広い敷地を用意し、吉田さんたちは、庭と建物が千鳥状に並ぶ構成を提案し、計画を進めていた。しか

左頁：2階個室Cから中庭と家事室方向を見る。

右頁上：2階個室Aから中庭方向を見る。右奥にポーチ上部の屋上緑化が見える。

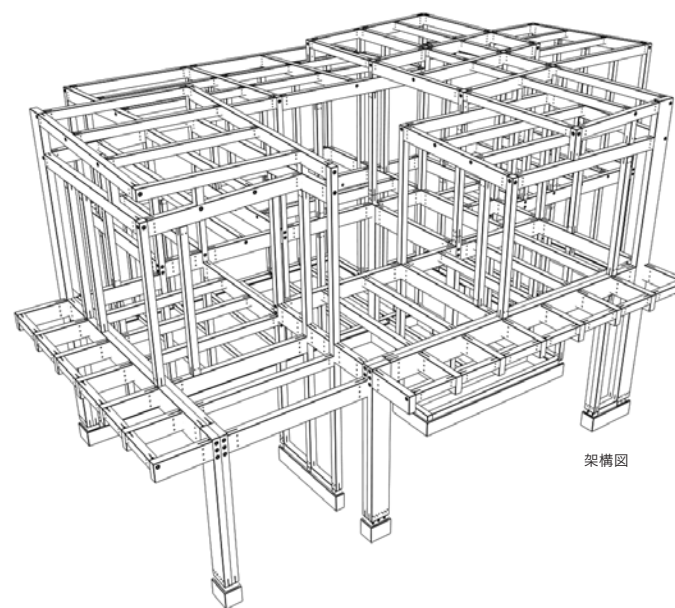
右頁下：2階個室Bから吹抜けを見る。ボリュームの接合部に置き屋根を架け渡すようにして空間をつなげている。



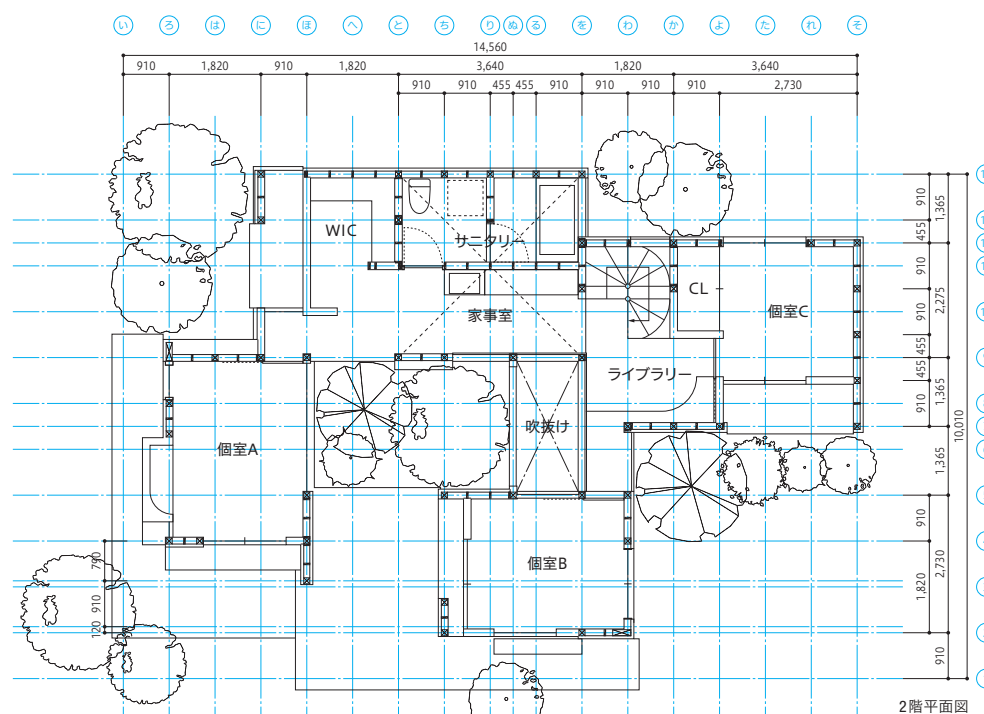
左上：1階ホールからリビング方向を見る。
 右上：1階リビングから中庭方向を見る。
 左：南側外観全景。1階屋根では一部屋上緑化がなされている。左奥の2階屋根はスケルトンインフィルの考え方を表現したもので、2重の屋根とすることで、温熱環境にも寄与している。

しその後、現在の場所に敷地が変更された。ここでは平屋は難しい。だが吉田さんたちは、2階建てになっても千鳥配置の考え方は踏襲した。平面は、中央部に4,095mm×2,730mmの中庭を配し、それを開放的な4つのボリュームが取り囲む構成である。庭と建物の千鳥配置は、すべての居室で4面採光と庭へ開くことが可能で、庭と建物が等価に扱われる形式である。外壁面積が大きくなるのでコストはかかるが、明るくて緑豊かな暮らしを手に入れることができる。草野さんも自宅の中庭とは違う小さな庭の新しい価値を感じた。吉田さんたちは、千鳥配置のメリットとして増改築の容易性も提案している。必要に応じて同じ形式で水平展開できるからだ。加えてその千鳥配置の架構をスケルトンインフィルで考えることも提案した。ダイニングからつながる離れは、趣味の部屋として内側から使うこともできるし、ピロティと連動させて外側から小商いの場とすることも

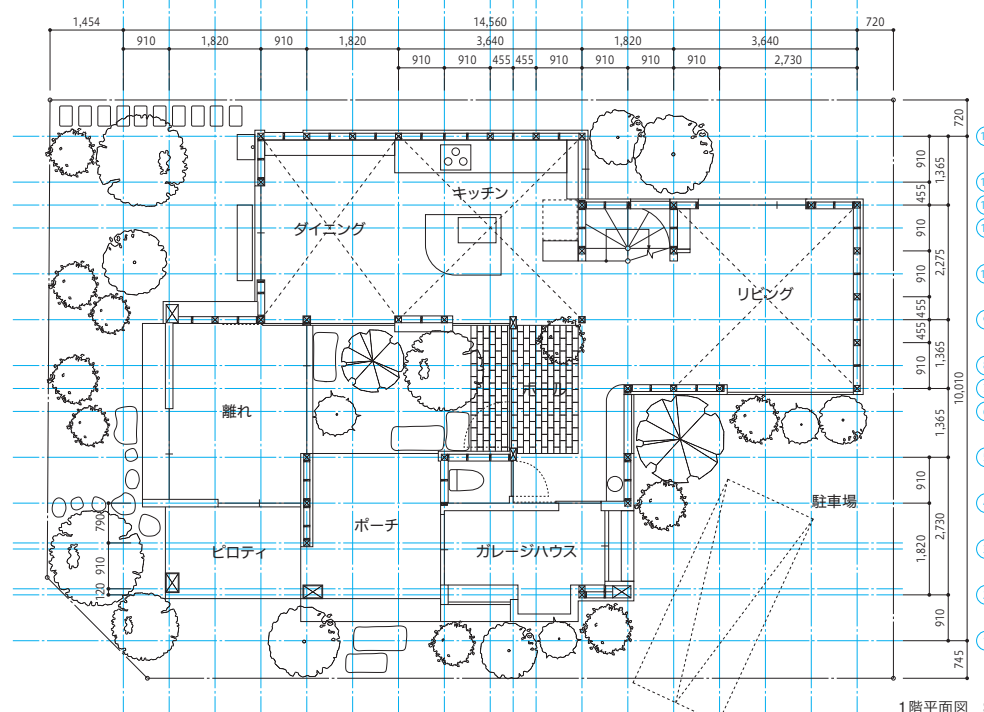
できる。床を取り払えば駐車場に変えることもできる。ポーチ脇のガレージハウスも土間空間として多様な使い方ができそうだ。これらの部分の仕上げは基礎も含めて構造躯体と切り離れたインフィルの扱いで提案されている。この住宅は規格住宅である。吉田さんたちは、千鳥配置の空間構成、それを支える強固な架構システムとモジュール、そして素材とディテールを共通条件とすることを提案し、施工するチェックハウス側はそれを受け入れた。庭と居住空間が小さな単位で交互に連続する空間は、ある意味で均質な空間構成である。どこをどのように使うかは住み手次第だ。本来住宅は変化への対応力が求められるものである。それを担保するためにスケルトンインフィルの考え方が導入され、SE構法の強い軸組がその架構を実現している。



架構図



2階平面図



1階平面図 S=1:150

- 建物名称** un白木
- 所在地** 岐阜県本巣郡北方町高屋白木3丁目3-108-10
- 主要用途** 専用住宅(モデルハウス)
- 建主** 株式会社チェックハウス
- 設計・監理** 建築：アキチ アーキテツツ一級建築士事務所
 担当名：吉田州一郎、吉田あい
 構造：株式会社エヌ・シー・エヌ
 設備：アキチ アーキテツツ一級建築士事務所
 担当名：吉田州一郎、吉田あい
- 施工** 株式会社チェックハウス
 SE施工：セブン工業株式会社
- 敷地条件** 用途地域：第1種中高層住居専用地域
 防火指定：法22条区域
 道路幅員：西側9.1m、南側4.5m
 駐車台数：2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：柱状改良
- 規模** 階数：地上2階
 軒高：6,577mm
 最高高さ：6,739mm
 主なスパン：3,640mm
 敷地面積：190.40㎡
 建築面積：84.02㎡(建築率：44.13%)
 延床面積：148.72㎡(容積率：78.11%)
 1階：81.67㎡/2階：67.05㎡
- 工程** 設計期間：2020年7月～2020年11月
 施工期間：2020年12月～2022年4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：ガス給湯器(プロパン)
 排水：公共下水道
 電気
 受電方式：架空線方式
 防災
 消火：住宅用火災警報機
 排煙：自然排煙



堀田 将矢 (堀田カーペット代表取締役)

文：長井美暁 / 写真：堀田カーペット株式会社

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。

「カーペットは“適材適所”を意識して選ぼう」



ウールカーペットを全面に敷き込んだ戸建住宅の施工例。廊下も子どもの遊び場になっている。

カーペットは「適材適所」に選ぶことがとても大切です。この「適材」には、つくり方、素材、密度という3つのポイントがあります。つくり方は前回も述べたように「織り」と、タフトカーペットなどの「刺繍」に大別されます。素材は、ウールやナイロンの他にアクリル、ポリエステル、ポリポロピレン、絹、麻など。素材の選び方は、その空間でカーペットになにを求めるかで変わってきます。ウールは長く美しく使えますが、耐久性を優先するならナイロンのほうがいい。タイルカーペットにナイロン製が多いのは、オフィスや商業施設ではコストを抑えつつ長く使えるもの

が求められるからです。商業施設でもブティックやホテル、また住宅では、美しさも同時に求められるのでウールがいい。ホテルなどでウール80%、ナイロン20%のカーペットがよく選ばれるのは、ウールのよさが消えない程度にナイロンを加えて耐久性を高めたものだからです。長い歴史のなかで導き出されたこの比率は、業界ではゴールデン比率といわれています。住宅でも、住人が入れ替わるたびにカーペットを張り替える賃貸住宅などではアクリルが向いています。アクリルはウールの廉価版として開発された素材で、アクリル製カーペットは触ると気持ちいいけれど、耐久性が低く、すぐ

にへたる。同様にナイロンの廉価版として登場したポリエステルやポリプロピレン製のカーペットも耐久性は低い。長く使うことを前提につくられた素材ではないからです。密度は、毛足の長さや糸の太さと合わせて成立するので、ひと言で説明するのが難しいのですが、お客様には「最後に迷ったら、密度が高いものを選んでください」と伝えています。選ぶときにはもちろん予算も大切で、タフトより織物、化学繊維よりウール、密度が低いものより高いものが、やはりコストも高くなります。ウールカーペットがよいものだとわかっていても、お客様の予算から選ぶのが難しい場



大阪府和泉市にある堀田カーペットの本社工場。同社は国内でも稀少な「ウィルトン織機」を使ってカーペットを織っている。左は、木の芯(木管)に糸を巻きつけて「コマ」をつくる「ワインダー」という工程、右は「クリール」にコマを手作業でセットするところ。クリールから糸が織機に供給される。



ウールカーペットをほぼ全面に敷き込んだ住宅の施工例。自然と床に親しむ生活になる。

合もあるでしょう。でも、少しでもウールカーペットに予算を配分していただければ、間違いなく豊かな暮らしにつながると信じています。
ウールカーペットで大事なことは掃除機をかけること
当社が主にウールの織りのカーペットをつくっているからでもあります。住宅で使うなら断然ウールがいいと思っています。耐久性に優れ、調湿性を有し、さらに汚れが付きにくく落ちやすいという特徴もあり、長く美しく使えます。ウールには人間の髪の毛のキューティクルにあたる表皮があり、これが開いたり閉じたりす

ることで調湿します。調湿性の高さは珪藻土に次ぎ、無垢材の比ではありません。たとえば6畳の部屋にウールカーペット敷き込むと、約2ℓ分の湿気を吸ったり吐いたりします。また、ウールの表皮が油分を持つため撥水性があり、汚れが付きにくい。そしてウールカーペットは表面をこすると遊び毛が出るので、汚れたときはこの遊び毛を削り取るように掃除機をかけると、どこが汚れたのかわからなくなります。遊び毛がある程度落ち着くのは、掃除機をかける頻度にもよりますが、半年から1年後くらい。当社の製品は1㎡あたり1~2kgとたっぷり糸を使うので、遊び毛をどんどん削り取ったと

しても、カーペット自体の毛がなくなる心配はありません。ウールカーペットを長く使い続けるためには、掃除機をきちんとかけることがなにより大事です。毎日の必要はなく、週に最低1回でいい。ただし、回転可能なブラシ状のヘッドを必ず使ってください。フローリング用のヘッドは遊び毛を押し付けるので、ブラッシングがまったくできていないことになるからです。フローリングとカーペットで、いちいちヘッドを交換するのは面倒だと思いますが、カーペットを長く使っていただくためにブラシを使うことだけは、みなさんをお願いしています。



織機は幅約10m、長さ20mほどと大きい。クリールから引った糸を巻糸(たいてい)として、「シャトル」にセットされた緯糸(よこいと)を生地幅方向に往復させて織り込んでいく。ジュート麻の「地糸」やポリエステルの「シメ糸」も一緒に織り込むので、すべての糸を合わせると1万本ほどになる。



堀田 将矢 (ほった・まさや)
堀田カーペット株式会社代表取締役社長
1978年大阪府生まれ。北海道大学経済学部を卒業後、2002年にトヨタ自動車株式会社入社。2008年に堀田カーペット株式会社入社。2017年より代表取締役。自社ブランドとして、敷き込み用ウールカーペット「woolflooring」、ウールラグ「COURT」、DIYカーペット「WOOLTILE」を展開。
<https://hdc.co.jp/>

Report

第65回 SE構法登録施工店勉強会を開催

文：長野伸江



新建新聞社の三浦祐成氏。2025年までの全体像と工務店経営のヒントを多面的に講演いただいた。

2022年6月30日、「第65回SE構法登録施工店勉強会」が開催された。コロナ禍により3年ぶりにオフラインでの開催となった。オンラインでの同時配信も行われ、全国の登録店が画面を通して勉強会に参加した。

最初に「2025年基準のポイント」をテーマに、株式会社新建新聞社の代表取締役社長・三浦祐成氏が講演を行い、さらにエヌ・シー・エヌの代表、田鎖郁男との対談形式で工務店の今後について語り合った。続く事例発表では、北九州と沖縄で事業を展開する株式会社アースティック代表取締役・利岡英明氏が2025年基準を先行して社内で標準化した経緯を語った。

新建新聞社・三浦祐成氏の講演は、工務店を取りまく環境の解説から始まった。以前からのウッドショック、コロナ対応に加え、2022年はウクライナの戦争が重なり、資材・設備等の価格が高騰。ローコスト住宅を得意としてきた工務店は特に大きなダメージを受けている。住まいの選び方にも変化があり、性能と予算の両方がさらに重視されるようになった。従来の

工務店の顧客が分譲住宅に流れ、2022年4月の持家着工数は過去最低となった。一方、光熱費の上昇は今後も続く見込み、住宅性能への関心はより高まると予想される。

また、三浦氏が「プロ施主」と呼び、勉強熱心な建主が住まいの情報発信者となり、工務店への要求水準や選別基準を高めている。その他、リモートワークで住生活の自由度が増し、リモート会議の活用などによりBtoBビジネスのハードルが下がっているなどをふまえ、三浦氏は現在の状況を「SE構法の登録施工店にとっては追い風」と表現した。そこに省エネ基準適合義務化などの「2025年ショック」が重なるとうなるか。

2025年以降に選ばれるのは「G2(等級6)+α」の住まい

三浦氏は2025年以降、「G2(等級6)+α」の住まいが求められるという。「+α」の切り口としては、プランニングとコストのバランス、パッシブデザイン、さらなる高性能化、未熟分野(太陽熱、調湿、健康増進など)の追求などを

あげた。建築基準法施行令の仕様規定にない部分が多いなど、2025年以降の詳細は現時点では不明な部分もあるが、確認申請に必要な書類は長期優良住宅に近いと予想され、今のうちから耐震等級3以上を標準化し、設計・申請のDX化を進めておくことが有利になると述べた。

また、三浦氏は建築の教科書にある「強(構造性能)用(機能)美(感性)」を改めて見直すことを提案。「強用美」バランスのよい住宅の例として建築家・吉村順三の作品をあげ、「強用美」のバランスの先にある「ウェルビーイング住宅」がこれからのニーズを集約したものになるという。

さらに、経営の視点からは、売上高の目標ではなく、粗利総額(1棟の粗利×棟数)の確保を徹底することを提案。それを実現する方法としては1棟あたりの単価を上げることが王道だが、ローコストでも精緻に計算できれば不可能ではないと三浦氏はいう。また、現在はハウスメーカーの単価が上がっているため、「工務店がハウスメーカーの客を奪える」と指摘。ハウ

Study Session

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174回
2022年9月1日(木)~9月14日(水)
※お申込み期間
2022年8月1日(月)~8月10日(水)

第175回
2022年10月1日(土)~10月14日(金)
※お申込み期間
2022年9月1日(木)~9月10日(土)

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。



アースティックの利岡英明氏。会社の成り立ちからSE構法の導入、そしてこれからの戦略について語っていただいた。

スメーカーやセミオーダー住宅に勝つために、工務店がつくる注文住宅の価値をどうつくり込み、どう見える化できるか。そのための「心技体」、すなわち建築に向かう心、いい家をつくる技術力、経営体力のすべてがそろっている工務店だけが勝つ、と三浦氏は予想する。三浦氏の講演の後、エヌ・シー・エヌの田鎖が加わり、ふたりの対談が行われた。三浦氏は工務店の価値をあげる方法として、単価や利益をあげるだけでなく分譲からリノベまでワンストップで事業拡大していく方法もあるのではないかと語る。また、田鎖のプラットフォーム計画に三浦氏も賛同し、潜在するBtoB市場や、工務店同士が協働する可能性などが語られた。

NCNサポートを利用し 社内はお客様対応に特化

続いて、株式会社アースティック代表取締役・利岡英明氏が「2025年基準を活かす」と題して事例紹介を行った。北九州と沖縄で事業を展開する同社は、2016年に沖縄で初めてSE構法を導入した工務店である。当初は在来工法の住宅も手がけていて、営業スタッフは「安いほうが売れる」という意識を強く持っていたという。一方、利岡氏は沖縄の土地価格の上昇、商材価格の上昇により分譲事業に不安を感じ、勉強会や他社視察で4号特例の問題点や、パッシブデザインなどの省エネ提案を知って、「土地ではなく、建物の性能で選ばれるようになりたい」と考えるようになったという。2019年、社長に就任した利岡氏は、SE構法への一本化を実現。初年度は利益率を減らしてもSE構法でいくことを社内に宣言し、徹底

させた。その結果、平均受注価格は、2016年の2,600万円から、2021年は3,080万円に上昇した。加えて省エネ性能UA値0.52、BEI値0.74(北九州の平均値)で全棟長期優良住宅化を達成し、2025年基準の標準化を果たした。性能数値が明確になり、大手ハウスメーカーと競合しても勝負できるようになったことは、スタッフの自信にもつながっている。2025年基準の標準化を達成できた背景として利岡氏があげたポイントは、①補助金の活用、②NCNサポートの利用(社内はお客様対応に特化)、③他社視察の3点である。自らの経験を振り返り、「2025年基準への切り替えはすぐできるものではない」と、未対応の工務店に向けて急ぐことを促した。

最後に、エヌ・シー・エヌ 環境設計部の前田哲史より、「NCNサポートのご提案」として、2025年の変更点を改めて解説するとともに、省エネルギー計算サポート、受注後申請サポートなどを紹介。「制度や経済の変化にスムーズに対応できるようエヌ・シー・エヌを活用していただきたい」と呼びかけ、勉強会を締めくくった。



オフライン、オンライン合わせて270人が参加。会場では懇親会も開かれた。

Information for Constructors
Network SE

ネットワークSE 182号
2022年7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
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：新澤一平

株式会社エヌ・シー・エヌ
〒108-0075 東京都港区港南1-7-18 A-PLACE品川東
TEL. 03-6872-5601

© NCN 2022
Printed in Japan 禁無断転写複製