

住宅クロスレビュー | 11 寸法感覚

敷地や材料をもとに寸法を詰め
身体になじむモジュールに帰着

取材・文 | 松浦隆幸
写真 | 藤塚光政 (特記以外)

2組の建築家が、互いの設計した住宅を訪ね、共通するテーマで語り合う「住宅クロスレビュー」。
今回のテーマは「寸法感覚」。
取り上げる住宅のひとつは、大阪の竹原義二氏の自邸「101番目の家」。
製材前のふぞろいな広葉樹材を使う前提で、半ば無意識に身体寸法を織り込んで設計を詰めていった。
もう1件は、京都を拠点とする木村吉成氏と松本尚子氏が設計した店舗併用住宅「house S/shop B」。
細長い狭小敷地に最適なモジュールと構造フレームを追求している。
材料から入るか、敷地条件から入るか。アプローチは違うものの、それぞれの寸法の追い方には、
関西ならではの建築家のバックグラウンドも垣間見られる。

「house S/shop B」2019年 木村吉成 松本尚子



きむら・よしなり 建築家/1973年生まれ。1996年大阪芸術大学芸術学部建築学科卒業(根岸一之に師事)。狩野忠正建築研究所を経て、2003年木村松本建築設計事務所設立。2020年より大阪芸術大学芸術学部建築学科准教授。
まつもと・なおこ 建築家/1975年生まれ。1997年大阪芸術大学芸術学部建築学科卒業(根岸一之に師事)。2003年木村松本建築設計事務所設立。現在、大阪市立大学、摂南大学などで非常勤講師を務める。
「house A/shop B」で第4回藤井厚二賞、「house T/salon T」で第33回新建築吉岡賞など受賞多数。



「101番目の家」2002年 竹原義二



たけはら・よしじ 1948年生まれ。建築家/1971年大阪工業大学短期大学部建築科卒業。大阪市立大学家政学部富樫頼研究室。建築家の石井修氏(美建・設計事務所)に師事したあと、1978年無有建築工房設立。2000-2013年大阪市立大学大学院生活科学研究科教授。2015-2019年摂南大学理工学部建築学科教授。現在、神戸芸術工科大学客員教授。日本建築学会賞教育賞、村野藤吾賞、都市住宅学会業績賞、こども環境学会賞など受賞多数。著書に『無有』(学芸出版社)、『竹原義二の住宅建築』(TOTO出版)、『いきている長屋』(編著、大阪公立大学共同出版会)などがある。

house S/shop B

木村吉成+松本尚子



奥行き2,000mmの1階店舗。基礎の立ち上がりを利用して床を600mm下げている



2階リビング・ダイニング。軸組みとずらしたサッシが上下階をまたいでいる

修学院離宮にも近い京都市左京区の落ち着いた街中に立つ木造2階建ての店舗併用住宅。並木の幹線道路に面した敷地は、奥行き約2,200-3,700mm、間口約18,000mmという細長い形状。その形状に合わせて配置した木造2階建ての建物も、奥行き2,000mmの薄い箱形。設計の初期段階で入念に検討した構造フレームに対して、既製品のサッシの高さをずらすなど、新築でありながらリノベーションのような佇まいも見せる。

敷地に対する寸法の検証を重ねて1,760mm (5尺8寸の住宅内法高さ)を基本モジュールに設定

— 初めに「house S/shop B」の設計のポイントについて、木村さんと松本さんから説明してもらいながら、竹原さんが興味を抱いた点を掘り下げていきましょう。

木村 ひと目でおわかりのように、この建物は細い長方形プランです。奥行きは2,000mmしかなく、一方の間口は14,000mm。木造2階建てで、1階は古書と雑貨の販売に加えて、立ち飲みもできる店舗、2階がロフト付きの住居という構成です。建物の架構やプランは、南北に細長い敷地の形状や環境から素直に解いたものです。

松本 広さは約53㎡程度なのですが、外周が隣家に接していない珍しい敷地です。東側は白川通、北から西にかけては大学施設の用地、南は神社の敷地に囲まれています。

木村 前面道路となる東側の白川通は、ケヤキやイチョウの並木が続く幹線道路。白川通の環境を取り込もうと思ったので、建物の長辺である間口方向を門型ラーメンとして大きく開きました。一方、2,000mmの短辺方向は筋交いで固めます。1階の店舗と寝室のあるロフト階にその筋交が現れ、中間層となる2階はラーメン柱の剛性により垂直方向へのキャンチレバー効果を発揮することで住居部は筋交のないワンルーム空間になっています。

竹原 間口方向の門型ラーメンはどういう架構で、木の材質はどうなっているの？

木村 5本の通し柱と、合板を張って固めたロフト部分とで、門型の疑似ラーメン架構を組んでいます。サッシの内側に見えるのは、断面寸法が450×120mmの集成材の通し柱です。

竹原 柱のスパンはどのくらい？

木村 柱の間隔は3,520mmです。間口方向の基本スパンは、その半分の1,760mmで設定しました。

竹原 今回、京町屋で使われている5尺8寸の内法高さである1,760mmという寸法を見つけるまでには、かなりスタディを繰り返した？

木村 まず矩形で建てられる合理的なフットプリントを間口約14m、奥行き2mと仮設定。間口を2、3、4分割してスパンの検討を重ねました。4分割だと3.5mで、これは横断歩道や街路樹の間隔など都市要素とも調和するサイズです。さらに2分割した1.75mは尺より少し小さいモジュールとなります。すると階段の法的有効幅がクリアでき、プランでの展開可能性(外部利用、各用途の納まり)も高い。可能な限り大きくしたいので、最後にプラス10mmの微調整を行った結果が1,760mmです。

この寸法にしたことで、住居用の階段室もうまく納まっています。階段室の広さは、間口方向が1,760mm、奥行きが2,000mmですが、法規上、必要な階段の有効幅750mmを確保して回り階段にすることができました。

竹原 この階段は、人が上り下りするとき、とても手ごろな寸法感覚をもっている。1,760mmという寸法は、京間の内法寸法で幅と高さが身体寸法に合うギリギリの寸法を突いていますね。

軸組みとずらして上下階をまたぐサッシの割付け

竹原 この住宅は「寸法の決め方」、そこからつながる「サッシの割付け」がうまくいっている。ラーメン架構と、その外側に付けたサッシの割



3



6



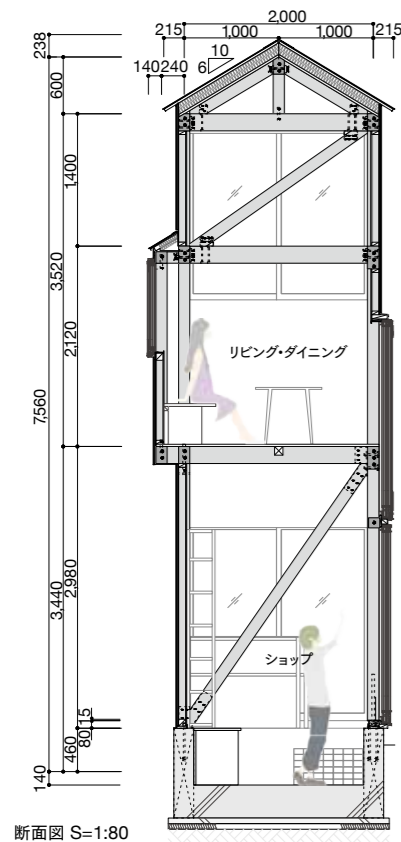
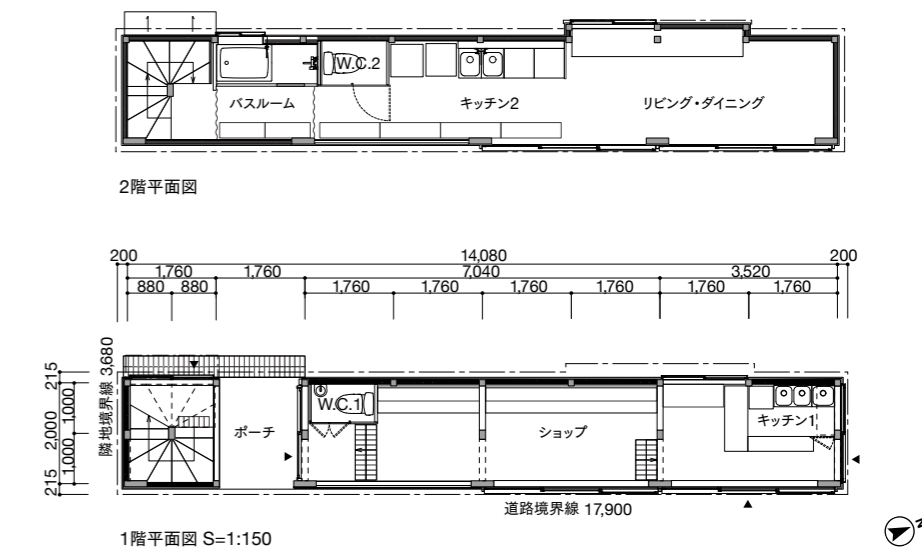
7



4



5



断面図 S=1:80



1



2

house S/shop B
所在地 | 京都市左京区
設計 | 木村松本建築設計事務所
構造設計 | 満田衛資構造計画研究所
施工 | K's FACTORY
構造 | 木造
階数 | 地上2階
敷地面積 | 52.60㎡
建築面積 | 29.00㎡
延床面積 | 53.64㎡
竣工 | 2019年2月

- 1 外壁の一部を200mmほど外側に持ち出してベンチにした
- 2 東側の白川通から見た全景。間口は14,000mm
- 3 階段室の壁。この建物は全体的に京壁で、現しになった梁は小物や本を陳列するような使われ方している
- 4 ロフト上部の小屋組。この梁も積極的に使われている
- 5 階段室。汎用性の高い竹を積極的に手すりに使用
- 6 壁材を勝たせて、窓枠を目立たせない開口部の納まり【写真：編集室】
- 7 幅450mmの柱を受ける柱脚の金物。富山県のストローク社製

付けをずらして梁材を鴨居に見立て、内法寸法として立面を分割したところがひとつの決め手になっている。既製品のサッシをうまく料理している。

木村 ここではサッシを躯体から離し、2階の窓は1、2階を跨ぐ構成にしました。窓と床がズレることで外観内観ともに1、2階のつながりが生まれます。内部では床と窓の間に隙間が生じて空気と音が行き交い、窓の開閉が上下階で連動。職住一体型住居ではその用途をいかに接続、分節するかが設計の鍵です。吹き抜けも上下関係をつくる上で有効ですが、それだけではない新たなつなげ方を模索したいと考えています。

竹原 1階に露出した2階の窓を受ける梁を平角に使って幅を広くしているのに住まい手が目を付けて、文庫本を並べているのが、またいい。**松本** 梁に文庫本が並んでいるのを見たときはうれしかったですね。そういう使い方があるなんて思ってもいませんでした。建築家の意図とは違ったところで、住まい手が生活を楽しみながら、何かをしたくなるようにしておきたい、私たちはいつも思っています。

木村 私たちが構造スタディでスケルトンから考えるのは、新築であってもリノベーションのよう

な感覚で設計するところがあるからで、プランに構造を従わせるのではなく、素直に敷地に合わせた骨格をつくっておき、そこにプランを落とし込んでいきます。

1つの家が3世代にわたって住み継がれるとすると、新築時の最初の世代に寄り添いすぎたプランは、次の世代へのバトンタッチが難しくなりがちです。プランよりも構造の耐用年数のほうを信用しているところがあって、そのことが架構とサッシのずれにもつながっているし、リノベーションであとから床を架け直したようにも見えるのではないかと思います。

竹原 この住宅は、2人の特徴がとてもよく表れていますね。さっきから感心しているのは、目の前の白川通をけっこう大型の車が通るのに、奥行き2,000mmの家でもまったく揺れを感じない。基礎の耐圧板を分厚く打っているからですね。それを利用して1階の床を600mm下げたのも大正解だと思います。

木村 1階は筋交いが必要だったので、基礎の深さ分だけ床レベルを下げて、人が立った

ときの高さを確保しました。前面道路に緩やかな勾配がついていて、敷地の両端で数十センチの高低差が生じるのを解消したり、歩道との目線を少しずらしたりすることも意図した床レベルです。

竹原 2階リビングで、奥行き感を演出するために外側に少し張り出して腰掛けにしたのも、2,000mmという幅をうまく処理していますね。

松本 1階は広い歩道との一体感があるので、2,000mmよりも広く感じられますが、2階は少し圧迫感を覚える可能性があります。空間が単調になることもあり、リビングの一部を200mm外側に拡張しました。

木村 わずか200mmですが、そもそも奥行きが2,000mmだから10%も拡張したことになります。

竹原 お2人の作品はこれまでも見たけれど、独特の細長い敷地を生かした手腕は、いつも通りさすがです。でも、この土地を見つけたクライアントも最高ですよ。

プランよりも構造の耐用年数を信用するから新築でもリノベーションの感覚で設計していく—木村・松本

101番目の家

竹原義二



建物の東側、1階エントランスまわり。手前はリビングで、2階とつながる吹き抜けがある

細い生活道路が入り組む大阪・豊中市の住宅密集地に立つ竹原氏の自邸。敷地は西向きに下る急傾斜地で、T字路に面した東側以外は隣家が迫って立つ。建物は地下1階、地上2階建て。地形をなぞって地階から2階まで、中庭を取り囲むプランが展開する。T字路に面した手前は、鉄筋コンクリート造と木造の混構造。中庭を越えた奥に、五角形プランをした鉄筋コンクリート造3層の塔状の建物が立つ。特徴的なのは、製材前の荒削りな広葉樹材が列を成す柱梁の架構。水平力を負担するコンクリート壁と拮抗する力強さを見せつつ、光と風の自由な振る舞いを受け入れ、外部と内部の関係を巧みに操作している。

柱梁は製材前のふぞろいな広葉樹材 コンクリートと拮抗する素材の力

—京都から大阪へと移動して、竹原さんの自邸「101番目の家」にお邪魔しています。木村さんと松本さんは2回目とのことですが、あ

らためて竹原さんから自邸の特徴を説明してもらえますか。

竹原 この住宅は、一見、木造のように感じられるかもしれませんが、鉄筋コンクリート(RC)造と木造の混構造です。RC造は、随所に立ち上がっている自立した壁で、この壁が建物全体の水平力を確保しています。木材を使ったのは、基本的に鉛直力を受け持つ柱・梁です。タガヤサンやウォールナット、チークなど18種類の広葉樹を使いました。知り合いの木材店が、寺社建築で使うためにまとめて購入した広葉樹のうち、虫食いなどがあって使い道に困っていたB級、C級の木材です。

すべて製材前の木材なので、一般に流通する住宅用構造材よりかなり太く、しかも断面寸法は1本ずつ違います。だから、室内側を見ると、柱の面がデコボコに並んでいますが、実は構造的な芯はすべて300mmピッチでそろえています。

木村 300mm間隔の柱はすべて構造材ですか。

竹原 構造材です。地下のコンクリート擁壁から数十センチの隙間を開けた内側に、コンク

リートの壁と、腰高に立ち上がる基礎を打って、そこからアンカーボルトに緊結した通し柱を、地上1階まで立ち上げています。2階の柱は、その通し柱の頂部を両側から挟み込んだ仕口とボルトで留めるだけのシンプルなジョイントにしました。地下から2階まで、外周には壁がなく、ふぞろいの柱が並んでいるだけだから、この家は穴だらけ、隙間だらけです。建具は柱の外側に付け、外壁の役割をしています。

木村 竹原さんたち世代の建築を見ていると、モノの自由な振る舞いを認めている印象を受けます。空気も自由に振る舞わせている。断熱や気密の確保とは違ったところで、快適な空間をつくっているように感じます。

竹原 各階のしつらえが違って見えることはかなり意識しました。それを決めるのは、素材のテクスチャーと光です。2階は300mmピッチの柱だけに囲まれ、1階はそこにコンクリートの壁が現れ、地下に行くとコンクリートの壁に囲まれている。階ごとに光の振る舞いが違います。

木村 さきほどから見ているうちに、私たちがいままでもっていた「コンクリートと木」のイメー



地下から2階まで抜ける中庭

ジとは違うのではないかと感じはじめています。竹原 設計では、コンクリートと木という各素材がもつ力を等価に扱って、図面上で同じ比率になるように使いました。初めは木が負けるかと思っていましたが、そんな心配はいらなかった。これがヒノキ材や集成材だったら、コンクリートと拮抗できる強さはもてなかっただろうと思います。

間延びする1,820mmモジュール 縮める手掛かりは身体感覚

—廊下や階段の幅、天井高など全体に寸法を抑えた印象を受けますが、どのようなモジュールで設計されたのですか。

竹原 昔使われていた「尺貫法」を見直しながら自分の身体に合わせたスケール感の設計

になっています。当然、身体寸法だけを意図したわけではなく、半ば無意識にそこに帰着しました。だから、自分の身体に合っていると暮らしやすい。手を伸ばすと必ずどこかにもたれかかれるようになっている。たとえば、廊下でよろめいたとしても、反射的に手が出たとき、そこに手すりがあったり、柱が立っていたりして、転倒の心配がありません。

松本 人の動作に対する“解像度”が高いというか、寸法のグラデーションが多彩で、設計で意図しない多くの機能を備えているような気がします。いまいる2階の畳の間でも、私は無意識のうちに部屋の隅に床まで立ち上げた梁の上に腰掛けているし、部屋の向こう側の上がり框には本が並べられています。

竹原 2階の畳の間は、太い広葉樹を使って敷居と上がり框を120mm高くし、またいで部

屋に入るようにしてあります。この領域を分ける上がり框は、畳に座った状態から立ち上がる時の手がかりにもなります。

そのように敷居、鴨居、框を使い分ける理由は、部屋自体のコンパクトな寸法を広く見せることにあります。この家は、幅(間口)5,600mmですが、中庭がある部分は3,200mm。そこから廊下幅を除くと、この畳の間は1,920mmプラス外壁側の隙間320mmです。京都の「house S/shop B」の建物の幅と同じで、このくらいだと身体感覚になじむところがある。

松本 天井も、梁に手が届きそうなほど低めに設定されています。各寸法を抑えているけれども、柱同士の隙間があって明るいし、まったく息苦しさを感じません。

竹原 一般的な住宅は1,820mmあるいは910mmを基本モジュールで設計するけれど、内法寸法だとちょっと間延びした感じになる。それを避けるために、どこまで縮めていくかというとき、関西で設計をやっていると、無意識に茶室の寸法感覚を用いていたっています。

「house S/shop B」の近くに「曼殊院」があるように、関西には多くの茶室が身近にあり、よく茶室に座っているから、おそらくその寸法感覚を体感としてもっているんでしょうね。

松本 私たちはモジュールの検討から設計にアプローチするけれども、竹原さんの自邸は製材前の広葉樹という材料が初めにあって設計がスタートしていますよね。まったく入り口は違うのに、最後はそうした寸法感覚や、身体性のようなものを手がかりにしていますね。

竹原 緻密に寸法を詰めていくとそうなる。コンクリートだとそういう追い方はしないから、木造の寸法というのはある意味、魔術のようなものですね。

松浦隆幸 まつら・たかゆき
編集者、ライター／1966年東京都生まれ。1990年東京理科大学工学部建築学科卒業後、日経BP入社(日経アーキテクチャー記者)。1994年退社。農業生活などを経て、2005年に編集事務所オン・ザ・ロードを設立し、現在に至る。

101番目の家
所在地 | 大阪府豊中市
設計 | 無有建築工房
施工 | 中谷工務店
構造 | 鉄筋コンクリート造+木造
階数 | 地下1階、地上2階
敷地面積 | 108.80㎡
建築面積 | 65.22㎡
延床面積 | 156.21㎡
竣工 | 2002年5月

- 1 2階畳の間。敷居を高くして立ち上がる時の手がかりにしたり、床の梁を畳より上げて腰掛けられるようにもしている。床をあえてフラットにしないことで、人が建物に寄りそう余地を生んでいる【写真：編集室】
- 2 地階から、傾斜地の端に当たる庭を見る
- 3 地階から中庭を見る
- 4 敷地奥に立つRC造3層の塔状建物から中庭を見る
- 5 広葉樹の柱梁が列を成す2階の畳の間から西側のテラスを見る



4

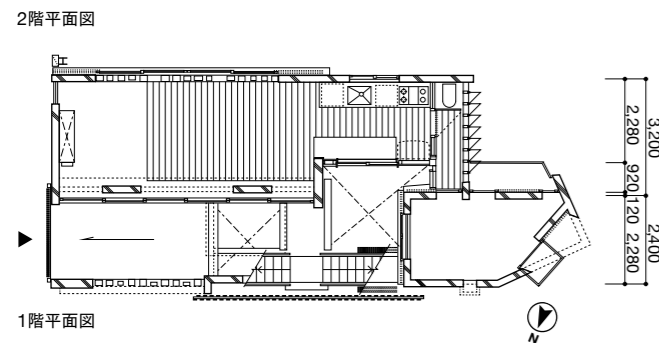
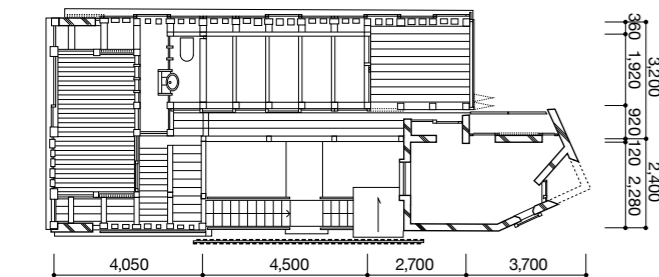
1,820mmのモジュールは少し間延びする それを縮めるとき茶室の寸法感覚が働く—竹原



1



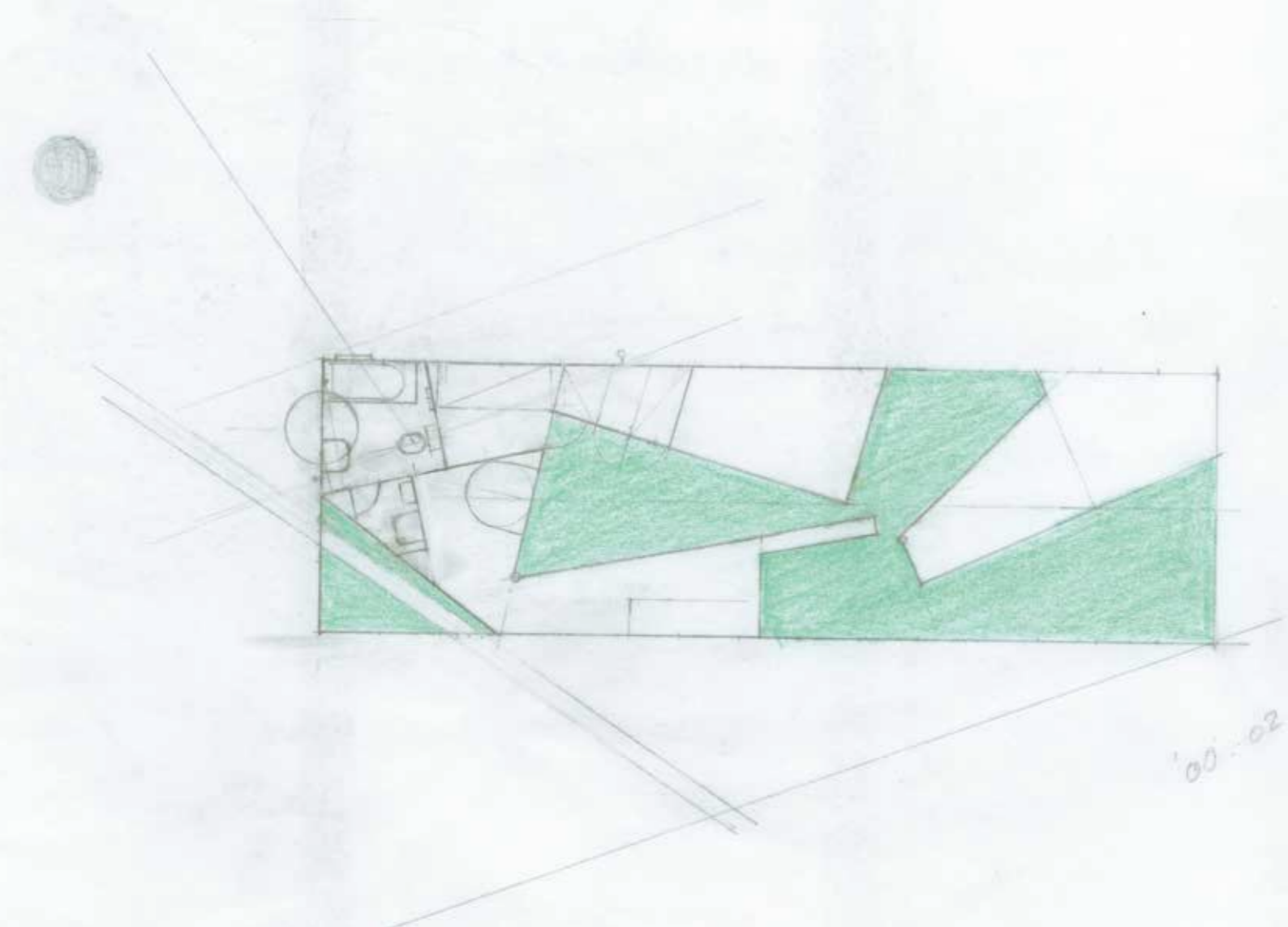
2



3



5



初期案の平面スケッチ【提供：奥山信一研究室】

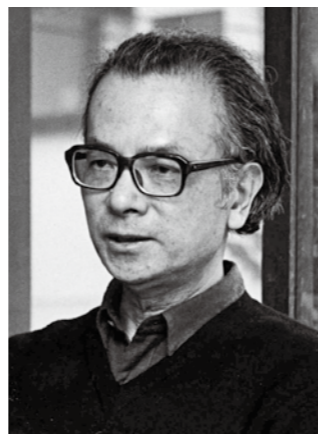
建築家の〈遺作〉| 08

篠原一男 「蓼科山地の初等幾何」

談 | 奥山信一（東京工業大学教授） 取材・文 | 磯 達雄

「第5の様式」の代わりに

日本の戦後建築界を代表する建築家を1人ずつ採り上げ、その関係者に〈遺作〉となる建築を挙げてもらいながら、建築家の晩年の思想について振り返るこの連載、第8回は篠原一男を採り上げる。「住宅は芸術である」など、魅力的なアフォーリズムを残しつつ、抽象的な空間の美を追求、東京工業大学で教鞭を執りながら、住宅を建築作品として作りつづけた建築家だ。晩年は「東京工業大学百年記念館」など、規模の大きな建築も手がけるが、最後に取り組んだのは、自らのための別荘だった。アトリエ閉鎖後の活動をサポートした、東京工業大学教授の奥山信一氏に話を聞いた。



篠原一男 しのはら・かずお
建築家（1925-2006）／主な作品に「から傘の家」（1961）、「白の家」（1966）、「上原通りの住宅」（1976）、「ハウス イン ヨコハマ」（1984）、「東京工業大学百年記念館」（1987）がある。
【提供：奥山信一研究室】

未完に終わった自邸

僕が篠原一男先生と交流をさせていただいたのは、先生の晩年にあたる5年間ほどです。学生のころは東京工業大学の坂本一成研究室に所属していたので、篠原先生については坂本先生を通じて間接的に指導を受けるという関係でしかありませんでした。しかし、僕が以前から少しずつ書いていた篠原先生に関する文章をどうやら見てくださったようで、多少評価して下さったのかもしれない。あるとき、篠原先生から電話がかかってきて、「これまでの自分に関する資料をすべて預かってほしい」と依頼されました。すでにアトリエを閉じられたあとで、2001年のことです。このころから先生との密なお付き合いが始まりました。

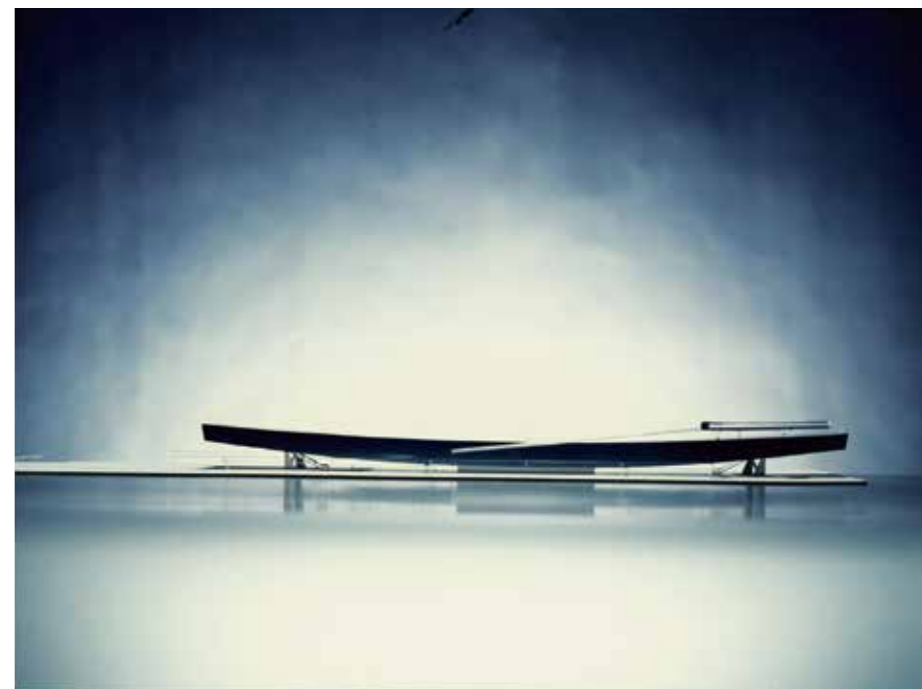
その間に、篠原先生がつくろうとされていたのが、未完となった「蓼科山地の初等幾何」という住宅です。土地はもともと篠原先生が大学で助手を務めていたところに購入されたものですが、当時は大学の授業準備やご自身の研究、実施設計などで多忙を極めていたため、その土地は手付かずのままにされていました。

自邸がその建築家の代表作となっている例もありますが、篠原先生は自邸というものにこだわりがほとんどない方でした。以前、篠原先生が住んでいたマンションの一室に資料を取りに行った際、ものが所狭しと置かれ、雑然とした室内の様子を見て、驚いた経験がありました。「住宅は美しくなくてはいけない」と言いつつ、自分が住む環境については無頓着なところがあったのです。ですから「蓼科山地の初等幾何」も自邸というより、こういう建築をつくりたいという気持ちだけで設計されたのではないのでしょうか。

リアリティへのこだわり

「蓼科山地の初等幾何」は、1990年代の後半くらいからスケッチが始められました。おそらくこの時点で、これが最後の作品になるような気が、ご自身でもされていたのではないかと思います。1995（平成7）年の「横浜港国際客船ターミナル国際建築設計競技」が惜しくも1等を逃して入選に終わり、徐々にアトリエの仕事が減っていくなかでした。

当時の健康状態を踏まえると、おそらくご自身で使用するつもりはなかったのだと思います。敷地はとんでもない急斜面で、いま購入しても建設許可が下りないほどの勾配です。タクシーを使っ



1

ても行きにくい場所で、自動車を運転されない篠原先生が通うのは現実的ではありません。「娘の家族たちがスキーが好きなんだ。近くにスキー場があるから、そのときに使えるんだよ」と、おっしゃっていましたが、家族3人が泊まるには広さが足りません。ですから、おそらくこの家は、誰も使わないと思いながら設計していたのだと想像します。

しかし、建築のリアリティを詰めていく姿勢には凄まじいものがありました。コストダウンを図るべく、合理的な木材の使い方を徹底的に検討しました。屋根や壁は金属の仕上げです。篠原先生は「これはとても小さな建築だから、通常のディテールだとおかしな見え方をする」と言って、板金を突き付けで張ることにこだわりました。屋根は60度の急勾配だから、雨が染み込む前に水滴は流れていくはずだ、という理屈です。特殊な仕上げなので、本来ならコストが高くなるのですが、さまざまなご縁があり、当初通りのコストで施工できるようになりました。確認申請が通り、着工許可も出て、工務店との契約直前の段階でした。

「建築協定が変わるまで待ちましょう」

そのタイミングで、設計のスタッフと工務店で敷地を視察しました。その際、工務店が気を利かせて、契約前にもかかわらず浄化槽を設置するための掘削を始めてくれたのです。ところが、この敷地が位置する財産区は、建築協定で浄化槽の設置が認められていない場所でした。周辺の



2



3

1 横浜港国際客船ターミナル案の模型写真【写真：帆足侑元】
2 白の家（1966）【写真：©村井 修】
3 ハウス イン ヨコハマ（1984）【写真：新建築社写真部】

建物はあとの工事ですべて浄化槽を設けています。厳密に言えば建築協定違反ですが、それが黙認されている状況です。しかし、たまたま財産区の委員長が通りかかり、「掘っている様子を見てしまったら、僕は許可が出せない」と言われてしまったのです。

それを篠原先生に伝えたところ、「それは合法か違法か、どちらですか?」と聞かれました。黙認されている側面はありますが、一応、建築協定上では違法にあたりますと答えると、「そうですか。私は合法でいきたいです。きっとその協定は変わるでしょうから、変わるまで待ちましょう」。

篠原先生が亡くなる1年前のことでした。おそらく本人もわかっていたはずですが、ここで建設を延期したら、もうつくることはできないということ。先生も本気をつくりたかったはずですが、それでも建設を延期すると決められたのは、自分の最後の作品で法を犯したくないとの気持ちがあったのではないかと思います。ものをつくることに関して、無理があるものについてはいさぎよくやめる判断をする方でした。

同時に、この住宅は先ほど述べたように、ディテールをぎりぎりまで攻めた設計をしていました。アイデアとしては成立していましたが、万が一うまくいかなかったら、人生最後の作品が失敗になるかもしれない、そんな一抹の不安もあったのではないかと思います。ですから、浄化槽問題が起これなくても、何かストップをかけるきっかけを探していたのかもしれない。

住宅の設計に人生をかける

この作品については、膨大な量のスケッチが残されています。それらを見ると、当初は想定されているはずのコストにまったく合わない大きな建築を検討していたことがわかります。篠原先生ご自身も、代表作である「白の家」(1966)か「ハウスイン ヨコハマ」(1984)か、どちらの方向で進めていか逡巡があったと明かしています。最終的にストラクチャーとスペースの分割、幾何学的なバランスで空間を成立させるという「白の家」をベースとした方針を、過去に例がない60度勾配の屋

根を用いるなどの現代的な方法で展開し、「白の家」よりもさらに複雑な表現に挑戦しています。篠原一男という建築家は、「東京工業大学百年記念館」(1987)や「熊本北警察署」(1990)など、巨大な都市的建築を高い造形力をもってつくることができました。しかし篠原先生は「やっぱり飽きてしまう」とおっしゃっていました。建築の規模が大きくなればなるほど、かかわる人間と要望の数が増える。そこに自分の建築の理想はない。だからやっぱり住宅なんだ、と。住宅は1人の理解者がいれば建てることができます。彼はそこに人生をかけていたのではないのでしょうか。

篠原先生は数多くの言説を残されてきましたが、当時の研究室の方にうかがっても、「蓼科山地の初等幾何」を説明するための言葉は、ほとんどなかったそうです。

篠原一男の作品は、時代ごとに4つの様式に分けられます。第1の様式では「日本建築の伝統」について、第2の様式では「キューブ」、つまりモダニズムの解釈について、そして第3の様式では「一過性の表現」と言い表される一度しか使う

ことのできない手法について、追求していました。その後展開されたのが第4の様式「モダンネクスト」です。篠原先生はモダニズムに強い敬意を払われていましたが、モダニズムの次の様式を自分をつくる必要があると考えていました。そこから先は自分との戦いとなるため、言語がいらなくなるのだと言えます。

第4の様式の次となる、第5の様式への言及は確認できていません。篠原先生にとっては、言葉を残す代わりにこの蓼科のプロジェクトを残すことが、ある種のメッセージだったのではないかと考えます。

奥山信一 おくやま・しんいち
東京工業大学教授・奥山アトリエ主宰／1961年東京都生まれ。1992年東京工業大学大学院博士課程修了。2001年奥山アトリエ設立。1992年から東京工業大学にて、助手や准教授などの役職を経て、2016年より現職。

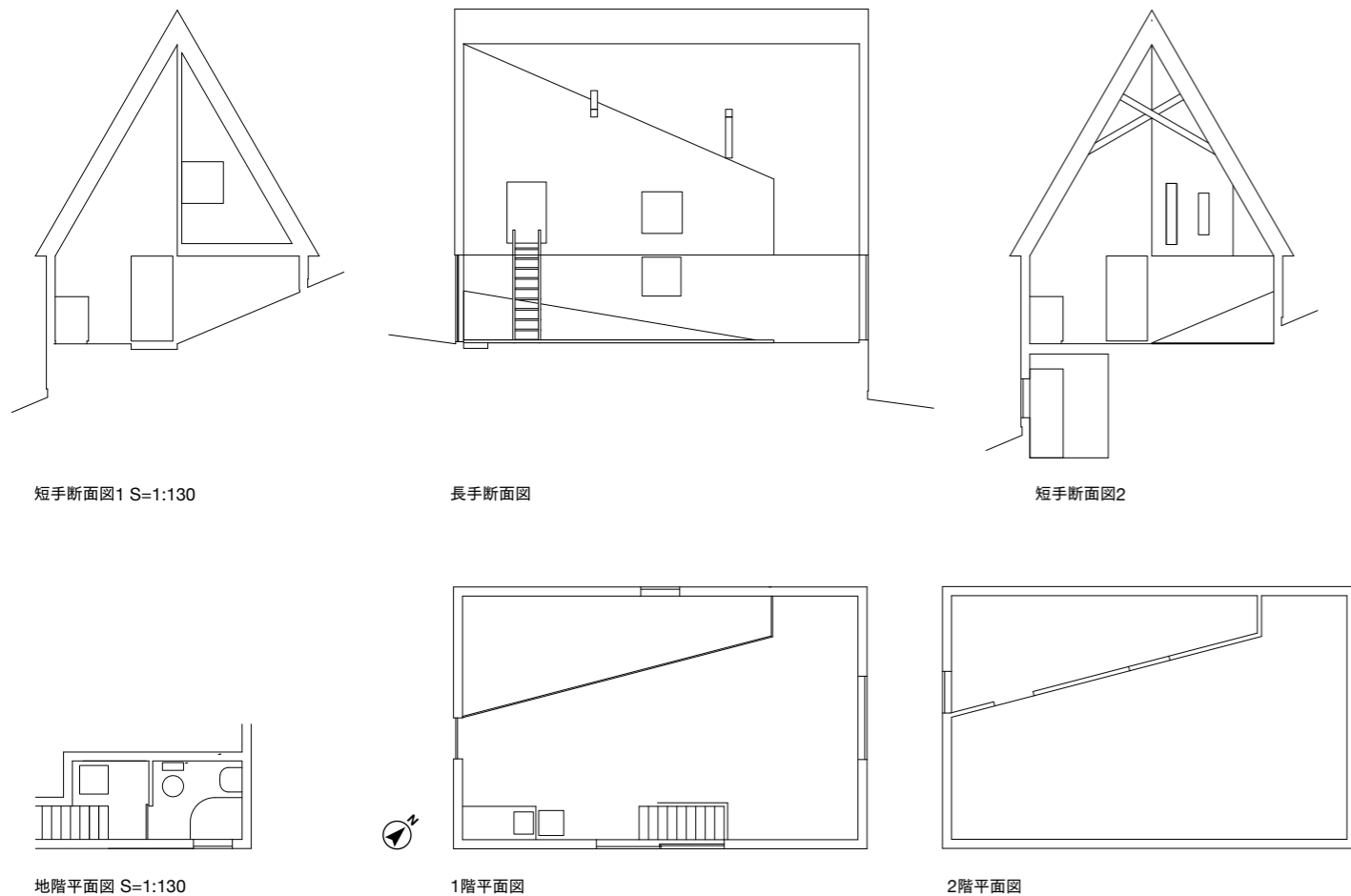
磯 達雄 いそ・たつお
建築ジャーナリスト／略歴は15ページ参照

プロジェクト 蓼科山地の初等幾何

所在地 | 長野県茅野市
設計 | 篠原一男
構造 | 木造
敷地面積 | 1,867.08㎡
延床面積 | 46.24㎡
設計期間 | 2001年5月～2006年7月(着工せず)



2013年に中国南京の東南大学で開催された篠原一男展で制作された1/5模型 [提供: 奥山信一研究室]



短手断面図1 S=1:130

長手断面図

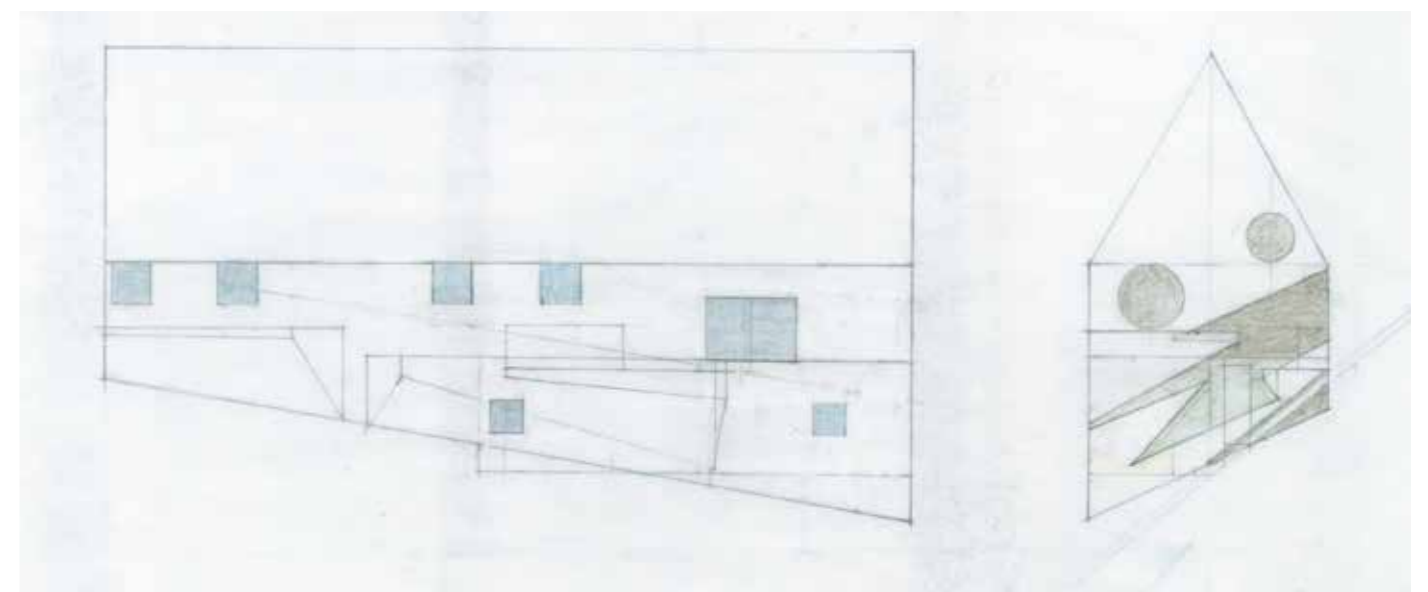
短手断面図2

地階平面図 S=1:130

1階平面図

2階平面図

[提供: 奥山信一研究室]



後期案の立断面スケッチ [提供: 奥山信一研究室]

新世代・事務所訪問 | 11 モクチン企画

ナビゲーター | 門脇耕三 (明治大学准教授)

次世代のプロジェクトが胎動する、建築家のワークプレイスを訪問するシリーズ。そこで展開している活動の、あるいは生き方の独自のスタンスに触れながら、新しい建築の姿を捉えていく。

地域社会に つながりを育む「レシピ」

建築家である前に、社会起業家。
NPO「モクチン企画」を率いて、経年劣化した木造賃貸アパートを市場ベースで改善しようとしている連勇太郎は、そう表現したほうがふさわしい。
ユニークなのは、古いアパートを建築家的なデザインによって一新するわけではないところだ。
たとえば、壁の色を明るくして木部とのコントラストをつけたり、シャワーをシルバーのものに変えるなどなど、ささやかなアイデアを、予算の許す範囲で付け足していく。しかしそんな小さな改善が、あらたな入居者を呼び込み、アパートが再び生きられるためのきっかけとなる。
しかも、連たちが「レシピ」と呼ぶこの小さなアイデアの東は、ささやかだからこそ大量の住宅に適用され、フィードバックを繰り返し、高速で改良されていく。
進化を遂げたレシピは、ついに新築のアパートを生み出すまでになった。眠っていた空間に血をめぐらせるような連たちの試みは、あちこちのまちを身震いさせている。
地域社会が大きく動きはじめるかもしれない。(門脇耕三)



カマタ_クーチ

東京都大田区蒲田の木造密集地域に立つ木造一戸建てを改修した「モクチン企画」の事務所。前面に立っていた平屋を撤去し、通りに面した塀もすべて取り去ることで、まちにひらかれた大きな空き地を創出した。1階に作業スペースとミーティングスペース、2階に事務所スペースと倉庫という構成。



1



2



3

「モクチン企画」は、木造賃貸アパートを重要な社会資源と捉え直し、それらを面的に再生させることを目指すソーシャルスタートアップだ。2012年に連勇太郎と川瀬英嗣によってNPO法人として設立され、2013年秋に蒲田の木造一戸建てに事務所を構えた。もともとは改修の依頼を受けて訪れた物件だったが、大家である茨田禎之氏との意気投合をきっかけに入居を決めた。それ以来、茨田氏が所有する遊休地・遊休不動産を活用しながら、地域の価値向上を考える活動を行っている。

こうした活動は少しずつ協力者を集め、蒲田エリアの価値向上を目指す集団「@カマタ」となった。「@カマタ」は勉強会を重ねるなかで、遊休地であった京急高架下敷地に目をつけ、活用案を京急電鉄に提案した結果、共同事業として実現したのが「KOCA」である。「KOCA」にはさまざまな分野のデザイナーが入居し、大田区の町工場の技術を生かした新しいものづくりの拠点となることが目指されている。

「カマタ_クーチ」と「KOCA」は徒歩10分程度の距離に位置している。「モクチン企画」が蒲田に拠点を構えてから7年、個別の木質の改修から地域のエリアマネジメントへと活動の幅を広げ、着実にまちの風景を変えている。

- 1 2階の事務所スペース。建築設計2名、プログラマー2名、コミュニティデザイン2名、プロモーション1名が勤務する。現在はリモートワークとしている
- 2 1階ミーティングスペース。右手奥の開閉口は大きな片開きのガラス戸に改修
- 3 1階模型制作スペース

連勇太郎氏によるワークプレイスのスケッチ



広がり建具：HGTのモックアップ

オフィススペース

最大5人が使えるオフィススペース。もともとは固定席であったが、コロナ禍以降は3席がフリーデスク化。天井造作が凝っているため、照明と床を改修し、その他は既存のまま。

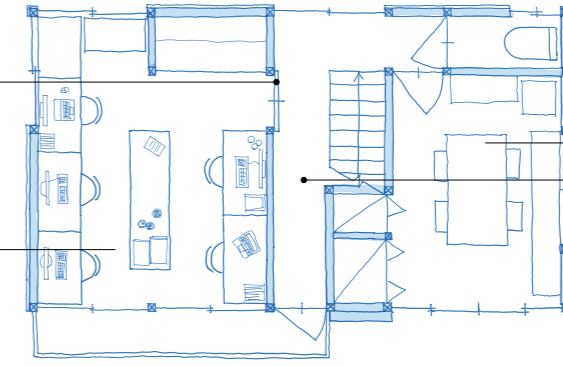
模型制作スペース

もともとダイニングキッチンだったスペースの壁を解体し、廊下・玄関と一体化した。工具、サンプル、材料を収納しており、ここで模型やモックアップ、レシピのサンプルなどを制作する。

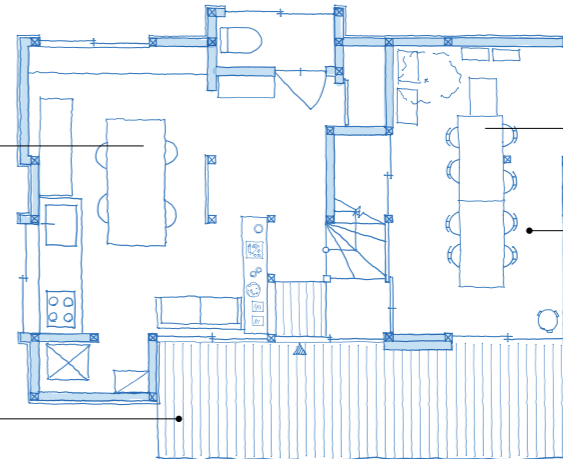


緑側ベルト+スツクリ敷地境界

空き地に向けて緑側ベルトが設置されている。もともとあった塀などは撤去し、空き地を開放し、私有地を路地化した。



2F



1F

印刷部屋

印刷や書類アーカイブのための部屋。プログラミングチームが開発に集中する際にはウェブ開発用の部屋になることもある。

開発中

開発+検証中：スパイシー階段
階段室を単色塗装し、真壁の部屋を際立たせるレシピ案。複数の物件で適用+検証中でまだ正式にレシピ化されていない。

ミーティングスペース

既存のお風呂場+洗面脱衣所を解体し、4.5畳の部屋と一体化し、路地に向けて1,800mm×1,800mmの巨大開き戸を設置。



ざっくりフロア：ZKF

オフィススペースと合わせて「ざっくりフロア」を検証中。長年使い続けていくと傷みが激しくなるので、賃貸にはあまり向いていないかも……という結論に。現在、アイデアの改善点を考案中。



4



5



6



7



8

- 4 既存の柱の仕口を利用して取り付けられたお香立て。レシピとして採用される手前のアイデアを実験
- 5 ミーティングスペースの床。もともと浴室だった場所に床を張りつつ、一部をガラスにすることでかつての浴室スタイルを見せている
- 6 壁に張り出され検討・精査されていくモクチンレシピ
- 7 南側全景。手前に立っていた木造平屋を撤去し塀を取り払うことで通りと連続した空き地を生み出した。さらには、同じく茨田氏が所有する右手奥の隣地との間のフェンスも取り去ることで、路地を連続させ通り抜けを可能にした
- 8 東側の通りから見る。ミーティングスペースの大きなガラス戸が裏側のアイストップとなっている

連勇太朗略歴および事務所変遷

1987年
神奈川県生まれ

2010年
慶應義塾大学環境情報学部卒業

2012年
慶應義塾大学大学院政策・メディア
研究科修士課程修了

2012年
NPO法人モクチン企画設立

2015年
ソーシャルスタートアップ・アクセラレー
ターSUSANOOの第3期に採択

2016-2018年
ソーシャルベンチャーパートナーズ
(SVP) 東京、投資協働先として採択

2018年
株式会社@カマタ設立
日本財団ソーシャルイノベーションア
ワード2018選出

2019年
楽天によるRakuten Social
Acceleratorの第2期に採択

事務所概要

「カマタ クーチ」

所在地 | 東京都大田区
所有形態 | 賃貸
竣工 | 1960年
構造 | 木造
敷地面積 | 65.53㎡
建築面積 | 36㎡
延床面積 | 72.9㎡

「KOCA」

所在地 | 東京都大田区
所有形態 | シェアオフィス
竣工 | 2019年
構造 | 鉄骨造
敷地面積 | 820.60㎡
建築面積 | 355.70㎡
延床面積 | 470.08㎡

KOCA

ワーキングスペースとデジタル工房からなる「KOCA」は、京急電鉄と@カマタ（連氏は共同代表の1人）が共同で事業を進める高架下事業「梅森プラットフォーム」の中核施設として開発された。コンテナを利用した平屋3棟（B・C・D棟）と鉄骨造2階建て1棟（A棟）からなり、それらをずらしながら配置することで高架下に裏路地のような外部空間を生み出している。



1



2



3



4

- 1 北側外観。右が鉄骨2階建てのA棟、左にコンテナを利用した平屋のB棟。間の中庭には可動式のプランターが置かれる。外壁はA棟が押出成形セメント板、コンテナ利用のB-D棟は大波スレート版とした
- 2 A棟1階ラウンジから階段越しにフリーアドレススペースを見る
- 3 A棟ラウンジ。トークイベントや展示スペースとしても利用される
- 4 高架下のルーフバルコニー（B棟）。屋外用のソファやテーブルが置かれ、日常の休憩スペースとして、時にはイベントスペースとして利用される

対談

木賃から学ぶ縮小社会の都市デザイン

連勇太朗 × 門脇耕三

イギリスで過ごした幼少期と父からの影響

門脇 まずは生い立ちから伺います。どのような幼少期を過ごされましたか？

連 神奈川県で生まれ、3歳のときに家族でイギリスに渡りました。父（建築家・連健夫）は建設会社で設計をしていましたが、体を壊したことをきっかけに一念発起して、ロンドンのAAスクールへ留学を決めました。最初の2年間は学生として、その後はセドリック・プライスの助手として在籍していました。

門脇 イギリスにはいつまで？

連 8歳で帰国して、中学生のときに父が設計した家に引っ越しました。父の設計手法はお施主さんにコラージュをつくってもらい、そこから連想して設計を進めるというものなので、家族全員でコラージュをつくったことを、いまでも覚えています。そもそもAAスクールの校風がコラージュ表現を多用する印象がありますが、心理カウンセラーである母の影響もあって、父はコラージュを心理学的に読み解くことで建築やまちづくりに取り入れられないかと考えたようです。

門脇 コラージュを通じたユーザー参加の試みですね。連さん自身もユーザー参加の視点をおもちですが、お父様からの影響もあるのでしょうか。

連 ユーザー参加もそうですが、より影響が大きかったのは「作家性の否定」でしょうか。建築家の職能はあくまで施主の創造性を引き出すことにあると父は考えているので、作家主義的なものに対しては否定的です。大学で建築を学びはじめたころは、そのバイアスから自由になるのに苦労した記憶があります。

門脇 中学校時代はどんな生徒だったんですか？

連 中高とも公立校でした。通っていた神奈川県立多摩高等学校は少し変わった公立校で、校則がほとんどなく生徒の自治を重んじるリベラルな校風でした。卒業式も決まった式次第がなく、毎年生徒が自分たちで組み立てます。

そのための卒業準備委員会という組織があって、3年次には委員長を務めました。たとえば、国歌斉唱をするかしないかについても、「君が代」の歴史を資料としてまとめ学年全体に配り、背景を理解したうえで投票をするというプロセスで式次第をつくっていきました。とても楽しかったですね。

SFCの学際的教育

門脇 幼少期からリベラルな環境で育ったんですね。大学は慶應義塾大学の湘南藤沢キャンパス（以下、SFC）に進みますが、なぜSFCを選んだのですか？

連 高校生のころはジャーナリストになりたいと思っていたんです。父は「好きなことをやりなさい」と言っていたのですが、ある日、僕の勉強机の上にレム・コールハースの『錯乱のニューヨーク』が置かれていました。何気なく読んでみたらすごく面白くて、略歴を見ると「元ジャーナリスト」と書いてある。なるほど、建築家になればジャーナリストのように社会を批評的に見ることができて、かつ提案もできるんだとわかり、「おやじ！オレ建築家になるよ!」となったわけですね（笑）。ただ、建築学科を調べてみると、日本では工学部に属している。レムに憧れている自分としてはイメージと違うなと思っていたと

ころ、ちょうどSFCに通いはじめた知り合いから話を聞く機会があって、SFCでは建築だけでなく、領域横断性を重視しているからさまざまなことが学べそうだとわかり、自分には合っているかもと直感的に感じました。

門脇 工学よりも社会科学に興味があったのですか。SFCはどのような教育システムだったのですか？

連 あらゆる分野の先生と授業がそろっていて、自分自身でテーマを決めて独自のカリキュラムを組み立てます。研究室に1年次から所属できることも特徴です。当時はやる気にあふれていたんで、入学そうそう何かしら研究室に入ることにしました。そのなかで建築と都市の両方を扱っている小林博人さんに興味をもちました。小林さんは当時、銀座デザイン協議会でデザインルールの策定にかかわっていました。なので、銀座の都市リサーチをしたり、銀座三越の再生プログラムを提案するということが研究室で取り組みました。リサーチと提案が一体的に進むアプローチがとても楽しかったです。

門脇 建築以外の研究室にも入っていたのですか？

連 3年次には、公共政策学の上山信一さんの研究室と、ソーシャルマーケティングの玉村雅敏さんの研究室に入りました。上山研は古典を読む輪読ゼミで、玉村研ではマーケティング



グの方法論をまちづくりに応用するという
ことをやっています。玉村研はSFCのソーシ
ャルイノベーション領域なので、その
ときに社会起業系の人脈が広がりました。

門脇 アーバンデザインだけでなく社会科学
のゼミでも学んだというのはめずらしい
ですね。

連 他にも、当時のSFCは情報系の研究
も盛んでした。複雑系やシステム論が専
門の井庭崇さんがパタンランゲージを研
究していたり、松川昌平さんのアルゴ
リズムックデザインの授業もあって、建
築と情報の接近をリアルに感じました。
松川さんの授業の最終講評には藤村龍
至さんがゲストに来て、朝まで議論し
たことを覚えています。当時の藤村さん
は「超線形設計プロセス論」を掲げて
いて、設計プロセス自体を問題にする
現代の建築家は他にいなかったの
で、そのスタンスにとっても共感しま
した。3年生のときに社会起業に触れ
たり、情報系の文脈に触れたことで、
興味のあった設計

プロセス論の捉え方が大きく広がった
のを覚えています。

卒業設計と 木賃アパートとの出会い

門脇 大学3年間としてはかなり濃密な
学びでしたね。卒業設計はいかがでし
たか？

連 卒業設計では設計プロセスをオー
プンソース化して、その情報の蓄積を
データベースとして扱いつつながら建
築をつくるという考えをしました。プロ
セスを扱ううえでいちばん説得力があ
るのには実施プロジェクトにすることだ
と思いついて、企画書をつくって営業を
始めたんです。そこで、良品計画に
いた土谷真雄さんとの出会い、面白が
ってくれて、後日ブルースタジオの大
島芳彦さんを紹介してくれました。大
島さんはちょうど木賃アパート改修を
もっと簡単に手軽にできないか考
えていて、それで立ち上げたのが「木
造賃貸アパート再生ワークショップ」
です。ほかにも土谷さんの紹介で、長
野県・白馬村で民泊の再生プロジェクト
をやることになり、それと木賃アパ
ート改修の2つの実施プロジェクトを
まとめて卒業設計にしました。

大学院ではエイブルがスポンサーにな
ってくれたので、3軒同時に再生する
という企画を立ててプロジェクト化し
ました。そこで「レシピ」の仕組みを
思いついて、モクチンレシピができた
んです。それを「建築デザインの共有
資源化」というテーマで修士論文とし
てまとめ、博士課程進学と同時にNPO
法人モクチン企画を設立しました。

門脇 モクチン企画は卒業設計から始
まった

プロジェクトだったんですね。現在
はどのような活動になっていますか？

連 「つながりを育む、まちをつくる」
をビジョンにしています。現代は空間
が断片化・私有化されていく時代な
ので、さまざまな関係性を修復する
新たな都市デザインの方法論の提案と
実装をミッションに掲げています。事
業の柱としては「モクチンレシピ」を
使った木賃アパート改修事業があり
ます。「モクチンレシピ」は木造ア
パート改修のための部分的なアイデア
をオープンソースで公開し、不動産
会社やオーナーが利用できるよ
うにするものです。付随するサービス
として、不動産会社と連携する「パ
ートナーズ」という仕組みや、レシ
ピを使ってもらうためのデザインの学
校「モクチンスクール」を開催して
います。

門脇 木賃はいわゆる不良ストック
群です。不良ストック群に新しい魅
力を付与することで、経済という血
液がめぐり自己再生のきっかけとな
るという考え方でですね。

連 そうです。どんな人でも、どの
段階でも、何かアクションを起こせ
るグラデーショナルな状況をつくる
ことを重視しているので、数万円か
らでも改修できるスキームになって
います。数万円で入居者がつけば家
賃収入が入り、再投資ができるよう
にもなる。いますぐには難しくても
何年後かには建て替えられるよう
になるかもしれない。そうした空間
ストックの新陳代謝を促していくた
めの処方箋です。

門脇 改修という物理面の改善だけ
でなく、オーナーが事業を回してい
くための収支面を改善する側面もあ
るわけですね。

連 そこがとても重要です。オーナー
や不動産

会社の認知のレベルから価値転換を
図ることが必要で、そうすればストック
の維持管理の判断を自発的に進め
ていけるようになる。モクチン企画
は結果を作品として示すだけでなく、
事業として関係性を継続的につくる
ことを重視しています。

門脇 なるほど、すばらしい観
点ですね。ところで、蒲田に拠点
を構えた経緯を伺えますか？

連 もともとは改修の相談で訪れた
ことがきっかけでした。そこで大家
の茨田禎之さんとの出会い「ここを
事務所にしたいです」とお願いした
のが2013年。モクチン企画で木造
住宅を事務所に改修して、「カマタ
クーチ」と名付けてそこをオフィス
にしました。その後も茨田さんが所
有する不動産を活用していくなか
で、建築家やデザイナーのコミュニ
ティが徐々に生まれ「@カマタ」
ができました。現在は「@カマタ」
を法人化して、京浜急行電鉄と高架
下開発の駅間をものづくり複合拠
点にするプロジェクトや、シェア
オフィス「KOCA」の運営をして
います。

ソーシャルファームとしての モクチン企画

門脇 新しい展開はありますか？

連 ひとつは、モクチンレシピのユー
ザーである不動産屋さんやオーナ
ーさんとともに面白くないプロ
ジェクトを生み出せるような状況が
できてきました。「2020／はねとく
も」は、長年レシピを使って空き家
改修してきた埼玉県不動産会社
の河邊政明さんとつくった職住一
体型の新築木賃アパートです。ほ
かにも同様のプロジェクトが動き
はじめています。こうしたプロ
ジェクトの生み出され方には大きな
手応えを感じています。モクチンレ
シピをひとつのエンジンとしつつ、
そこからより挑戦的なプロジェクト
が展開していくという循環が生
まれていることが面白いです。

もうひとつは、生活困窮者向けの
住まいとして、空き家や木賃を活
用できないか考えています。明治
大学の園田真理子研究室と住まい
のセーフティネット構築のプロ
ジェクトに取り組んだことがき
っかけでした。モクチンレシ
ピを使った木賃の価値転換には
どうしてもジェントリフィケー
ションの側面があります。再生
するためにはもともと住んで
いた高齢者や生活保護者には
出て行ってもらわざるを得
ません。ずっとジレンマがあ
りました。そこで、社会福祉
法人や福祉系NPOと組んで
空き家や空室を住



2020／はねとくも (2020)
埼玉県戸田市を拠点とする不動産会社・平和建設は、2015年よりモクチンパートナーズとして地域の空き室対策に取り組み、レシピを利用して50室以上の改修を実施してきた。そうした経験を活かし、戸田の魅力をより高めるための拠点となるアトリエ付き木造賃貸住宅(3戸)が構想された。1階のまちにつながるアトリエはDIY可とし、入居者がショップや工房として利用できる。外壁の色や素材、窓や屋根などのエレメントは周囲の住宅地からサンプリングされ、カラージュされたもの【写真3点：長谷川健太】

まいのセーフティネットとして再構築
していくプロジェクトを進めてい
るところです。公営住宅やソ
ーシャルハウジングという文脈
から木賃ストックを捉え直す試
みです。

門脇 ストックが紡いできた知恵を
新築に引き継がせることと、ス
トックそのものを社会的資産
として活用していくこと。ど
ちらも新しい公共性をもつ住
宅のかたちとして重要です。

連 モクチン企画はソーシャルファ
ームです。縮小社会において
求められる都市デザインを必
要なところに提供していく。そ
のためには組織として20人
くらいの規模を目指したいです
ね。

門脇 建築家の仕事にはどう
してもクライアントからの請
負の側面がありますが、連
さんの仕事は積極的に自分
たちから社会の弱いところ
へ働きかけていくことができ
る。それは新しい建築家像を
切り開いているともいえます
ね。

連 そうかもしれません。単なる
慈善事業とは思いたくない
ですね。事業としての持続性
をデザインしてきましたし、
建築理論としての強度も常
に考えてきました。いつも自
分のなりたい建築家、かっ
こいいと思える建築家を
想像しながら実践してい
ます。

門脇耕三 かどわき・こうぞう
建築家・明治大学准教授・アソ
シエイツパートナー／1977
年神奈川県生まれ。2000年
東京都立大学工学部建築学
科卒業。2001年同大学院
修士課程修了。首都大学
東京助教などを経て現職。
博士(工学)。近著に、『
ふるまいの連鎖：エレ
メントの軌跡』(TOTO
出版、2020)など。

和田隆介 わだ・りゅうすけ
編集者／1984年静岡県
生まれ。2010年千葉大
学大学院修士課程修了。
2010-2013年新建築社
勤務。JA編集部、a+u
編集部、住宅特集編集
部に在籍。2013年より
フリーランス。主な
プロジェクトに、『
LOG/OUT magazine』
(RAD、2016より)の
編集・出版事業など。



モクチンレシピ (2012-)
木賃アパートを改修するためのアイデア
を集積し、公開するためのウェブサ
イトの仕組み。大家、不動産、工
務店など、木賃アパートにかかわ
るさまざまな主体に集積された
アイデアをレシピとして提供し、
木賃アパートの住環境の底上げ
を図る。多くのアイデアは無料
で公開されているが、有料会
員になると仕様書や事例集が
ダウンロード可能になる【図
版提供：モクチン企画】



地域善隣事業 (2014-)
地域に点在する空き家や空きア
パートを、バリアフリー対応の
改修レシピで高齢者や困窮者
のための住まい「互助ハウス」
へと再生するプロジェクト。再
生した「互助ハウス」群をネッ
トワーク化しながら運用する
ことで、空洞化の原因とな
っていた空き家が地域のセ
ーフティネットへと再編され
る【明治大学園田真理子研究
室との共同プロジェクト、図
版提供：モクチン企画】

ここに挙げた構造材は捨てられたもの、そのへんにずっとあったものです。

それは重くて粗くて、土木工事に使うようなもの。

そんな精度の出ない素材を建築に使うポイントは、離すことと、柔らかな素材でつなぐこと。——名和研二

取材・文 | 高木伸哉



たんぼハウス／そこにある「田んぼ」を敷地として使うプロジェクト。鋼管杭に家を直結して浮かべ、耕地への影響を最小に抑えている【提供：大建設】

構造家の新発想 | 11 名和研二

そこにあるモノを用いる

意匠設計、構造設計、その両方を経験してきた名和研二氏の考えは柔軟で常識に囚われない。

一見できないことでも条件を変えることで可能になり、つまりそれは優先順位の問題なのだという。

そんな名和氏はたびたび捨てられているモノを取り扱う。モノの価値は人が決める。であれば、見方を変え、使い方を変えることで、まだまだ構造材料の可能性は広がってゆくということを教えてくれる構造家だ。

名和研二 なわ・けんじ
1970年長野県生まれ。1994年東京理科大学理工学部建築学科卒業。1998-2002年EDH遠藤設計室、1999-2002年池田昌弘建築研究所を経て、2002年になわけんジム／すわ製作所を設立。2009年からは構造設計部を「NAWAKENJI-M株式会社」に変更し活動中。

高木伸哉 たかぎ・しんや
編集者／1965年北海道生まれ。1991年芝浦工業大学大学院建設工学科修了。1991-2000年鹿島出版会『SD (スペース・デザイン)』編集部勤務。同誌副編集長を経て、2001年ブリックススタジオ設立。2002年より同社を共同主宰。2020年4月より同社主宰。

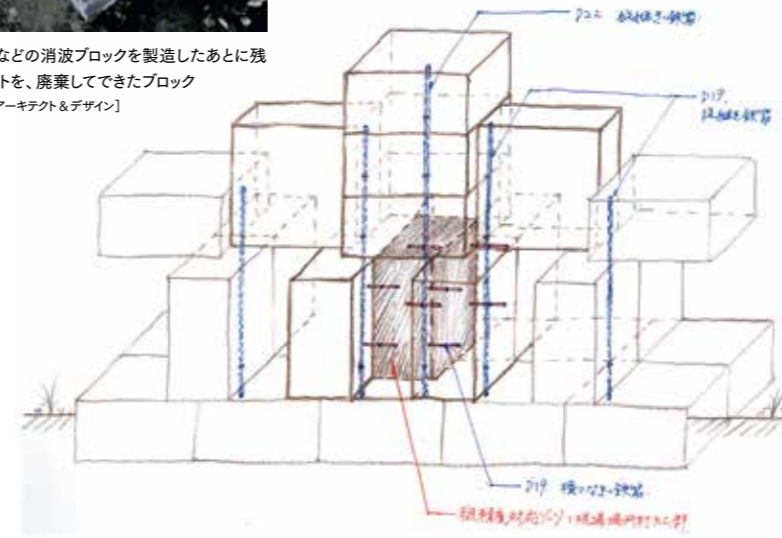
廃棄コンクリートを使う

潜水士のためのグラス・ハウス@広島県江田島市

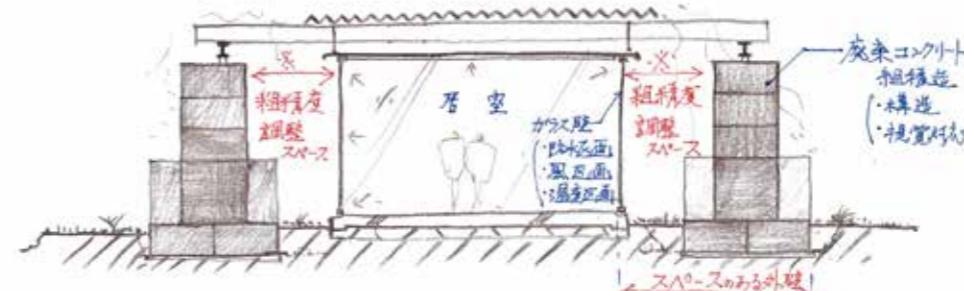


主要用途 | 住宅
意匠設計 | 中園哲也/ナフ・アーキテクト&デザイン
構造設計 | なわけんジム
延床面積 | 97.26㎡
主体構造 | 廃コンクリートブロック組積造・一部鉄骨造
竣工 | 2011年8月

テトラポッドなどの消波ブロックを製造したあとに残るコンクリートを、廃棄してできたブロック
【写真：ナフ・アーキテクト&デザイン】



縦方向はブロックの溝に沿って配筋。横方向は穴を開けてひげ筋を挿入し、生コンを打って結合させる。したがって積み上げ時の位置合わせ精度を高めてもよい【提供：なわけんジム】



構造体である廃棄コンクリートブロックはガラス壁から離して設置する【提供：なわけんジム】

海岸沿いの消波ブロックは、現地で作られるのが一般的だ。設置場所近くまで型を運搬し、生コンを流し込んで製造する。そのときの残余コンクリートは四角い型に入れて廃棄。固まったものをブロックとして積み置き風景が見られるのが、ここ江田島のとある海岸沿いの敷地だ。ブロックは近隣の土留めや牡蠣いかだのアンカーなどにかろうじて利用されているのだが、この廃コンクリートを建物の構造に使えないかという相談がもち込まれたところから、プロジェクトは始まった。

廃棄物なのでブロックの精度はとても悪いものです。この精度の悪さをどう許容できるかが課題でした。考えたのは窮屈な接近戦を避けること。つまり、室内の造作に関与するような位置には使わない。部屋の外に構造体を追い出してしまうという考え方をとりました。周囲にこのブロックを積んで屋根を架けます。屋根下の空間をブロックから十分離れたガラス壁で囲ったのがこの住宅です。コンクリートブロックに構造体としての性能を、ガラス壁に止水の性能をそれぞれ役割分担させているのです。

幅広のRC布基礎の上に、廃棄コンクリートブロックを積んでゆくのだが、ブロック同士を固定する配筋が難しい。1つ1つ近くもあるブロック。穴を開けて鉄筋を通すのだが、重機で積み上げたあとに、穴合わせの精度の高い微調整などはほぼ不可能。そこで横方向のブロックはところどころ隙間を空けて積み上げ、その隙間に突き出させた鉄筋、ひげ筋を生コンで埋めて結合するという方法がとられた。

無理に素材の接合加工精度を上げず、可塑性のある材料で埋めて接合する。これが精度の粗いものを扱う考え方のひとつです。



廃棄コンクリートブロックとガラス壁の間で大きなクリアランスをとっている【写真：矢野紀行】

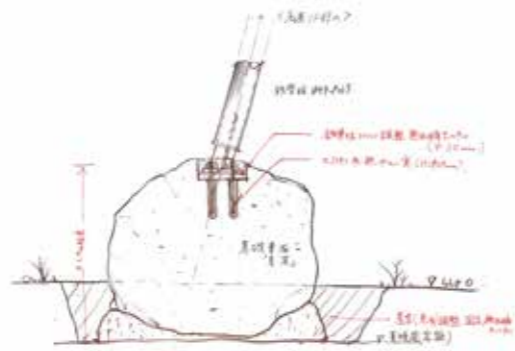
そこにある石を使う

one year project@福島県耶麻郡猪苗代町

会津磐梯山は石材の豊富な地域。近隣で採れた大型の石材を束石に使用したプロジェクト。

石を地中に3割ほど埋め込み、鋼管の柱の束石として使いました。この地域は石がよく採れます。庭石の需要が激減したいま、近隣の石材店がいい石をたくさん在庫に持っていることに気づいたのです。この建物の場合、石こそそこにある材料。これを有効活用し、杭打ちやコンクリート工事を省略しました。

束石の上部に浅い穴を開け、そこへプレート埋め込み樹脂系の溶剤で固定。プレートと丸型鋼管をボルト締めするとピン接合のディテールが完成する。



基礎部断面スケッチ [提供: なわけんジム]



1 積雪が多いためGLから距離をとる床面 [写真: 新建築社写真部]

2 束石に使用した磐梯山の石材

3 鋼管の柱にボックス型ガセットプレートを取り付け、施工しやすいようすべて上方から下向きのボルト締めで架構する [2-3写真: ADX]



2



3

主要用途 | 別荘
意匠設計 | 安齋好太郎/ADX
構造設計 | なわけんジム
延床面積 | 52.06㎡
主体構造 | 鉄筋造・一部木造
竣工 | 2016年12月

吹付け コンクリートを使う

soil house@福島県南相馬市

南相馬市の住宅プロジェクト。東日本大震災後、当地では職人が不足していて、住宅再建がままならない状況。そこで鉄筋工事、木枠工事の手間を大きく省く方法が模索された。

敷地の土で盛土をして、表層改良剤で固めれば構造壁にならないかと考えましたが、地表で使用した場合の耐久性が不明瞭のため撤回。土で家をつくることは諦めず、土にコンクリートを混入し、吹付け打設で山をつくり構造体を完成させました。

山形の発泡スチロールの芯材の上に配筋し、土壌を混ぜた硬いコンクリートを高圧コンプレッサーで吹き付ける工法がとられた。この工法は、土地の法面を固める際によく使われる土木技術。スケールが大きく、精度の粗い技術を住宅建築へ応用した希少な例である。



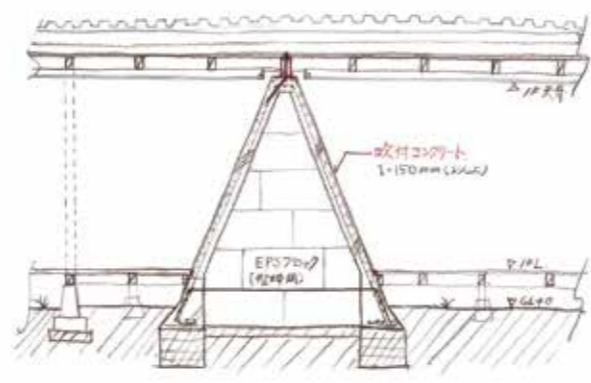
1



2



3



土コンクリート壁は一部そのまま室内に取り込まれている [提供: なわけんジム]

- 吹付けコンクリートに混合された土
- コンクリート吹付け工事の様子。スランプゼロの硬いコンクリートを吹き付ける [1-2写真: ADX]
- 内観 [写真: 高橋業生]

主要用途 | 住宅
意匠設計 | 安齋好太郎/ADX
構造設計 | なわけんジム
延床面積 | 137.02㎡
主体構造 | 木造・RC吹付け
竣工 | 2019年6月

INSPIRATION | 構造家のリスペクト

発想の原点がここにある。構造家がリスペクトする歴史的建造物のひとつ

その場の有りようを尊重することが構造の原点

[龍岩寺奥院礼堂]

@大分県宇佐市 竣工: 1286年



鎌倉時代の木造建築で、国の重要文化財。長い束柱が土台を支え、その上に根太が載る。各材は一定のピッチを刻みながら、それぞれはズレのある構成をとっている。束石の前に斜めに架けられているのは「きざし」(市指定有形文化財)。原始的作法のアプローチ階段で、伊勢神宮とここにしかない。現在は不使用 [写真: なわけんジム]

鳥取県三朝町の三仏寺奥院などをはじめとする日本三大投入堂のひとつ。崖の岩陰に建てられた仏堂だ。高低差の激しい土地に立つ京都清水寺のような、長い柱を貫て固定する懸造りに似ているが、こちらは左右の岩に床を挟んで固定するために、貫を使っていない珍しい構成。

このお堂は厳しい立地条件に建てられていますが、特殊な工法を使っています。環境をよく観察しながら、普通の技法をどう使うか考え抜いた建物です。技術の用い方に、普通ではやらない自由奔放さがあるのです。たとえば、華奢な屋根垂木を使うこと、ところにより2本横並びに使っている床の根太、床下の

長い束柱は柱位置と関係無く、しかも双方のピッチが均等でない配置になっていることなど、とても自由。建物全体はもちろんシンメトリーではありません。この場の状況、環境を読んだ、定石にない構成と配置です。これが特殊な工法を使わなくても成立する理由ではないでしょうか。幾何学的な調和に無理に合わせるなどということはせず、その場の個性つまり自然の有りようを尊重し、そこに人が共存しようとする姿勢があるのです。

ここでは激しい自然環境のなかで、その自然を支配、改変しようせず、尊重し、共存しながら床を得ようとする人の営みが見られると、名和氏

は言う。

このような床の獲得こそ、構造設計の原点だと思っています。それはさまざまな環境に対して必死で向き合う試みの末にようやく得られるものであることを、このお堂から論されました。



現在のアプローチ。室内へ入って参拝ができる [写真: photolibary]

触覚デザイン | 08 坂倉準三の手すり

ナビゲーター | 笠原一人 (京都工芸繊維大学助教)
制作協力 | 北村脩一 (魁綜合設計事務所)

取材・文 | 平塚 桂
写真 | 森田大貴

空間から独立した 1本の軌跡

建築には人が直接手で触れる部位がある。それは人と建築の関係が濃密に築かれる触覚デザイン。日本の近代をリードしてきた坂倉準三であるが、その手すりには意外な優美さが表れている。多くがクネクネと曲がる一筆書き。モダニズム原理主義からは生まれなかった、坂倉準三の遊びや豊かさを、あらためて感じてみよう。

坂倉準三 さくらら・じゅんぞう
建築家(1901-1969) / 岐阜県生まれ。1927年東京帝国大学文学部美学美術史学科卒業。1929年に渡仏しエコール・スペシャル・デ・トラヴァ・ピュブリック(土木学校)で建築を学んだのち、ル・コルビュジェに師事。1937年「パリ万国博覧会日本館」で、建築部門のグランプリを受賞。1940年坂倉建築事務所(戦後、坂倉準三建築研究所に改称)を設立。シャルロット・ペリアンと協働した「選択・伝統・創造」展(1941)、ミラノ・トリエンナーレ日本室展示(1957、1960)、グッドデザイン制度の初代選定委員長を務めるなど、戦後日本のデザイン界に多大な影響を与えた。正五位勲三等瑞宝章受章。

坂倉準三による手すりには、一筆書きのような連続性がある。そこには師匠であるル・コルビュジェとも異なる、独特の手すり観が感じられる。

「坂倉の手すりはモダニズムの四角い箱の中に、空間から独立した形で連続的な軌跡を見せることが特色です。ル・コルビュジェは場の連続性を重視し、階段やスロープといった動線のデザインを大事にしていました。しかしコルビュジェは、手すりには興味がないように感じます。らせん階段でも腰壁を立て、「面」で回すことが多く、手すりは「面」のない部分に仕方なく補っている印象です。坂倉もまた動線のデザインを大事にしていますが、大階段以外には腰壁を立てず、階段の「段」に「線」としての美しい手すりを組み合わせています」(笠原氏)。

特に目につくのは笠原氏が「一筆書きでクネ

クネと曲げられた手すりは人の目を楽ませるような技の効いたレトリカルなデザインで、そこまでも階段としては機能しますが、なければ味気ない空間になる」と語る表現である。

坂倉はスケッチによる具体的な指示を避け、デザインをスタッフに任せたことで知られるが、手すりの細部の曲線にはこだわったという。戦後20年余り坂倉事務所に在籍した北村脩一氏は「入所間もない『東急会館』(1954)などでは、手すりの形は坂倉さんが指示をくださいました」と振り返る。

やがて坂倉の仕事は公共と民間の垣根を越え、都市スケールまで広がった。手すりは有機的な曲線美を宿らせながら、どのような空間にもなじんでいく。

「同じ太さの手すり子が等間隔で並ぶ『岐

阜市民会館』(1967)のように、坂倉の手すりは抽象的で癖がなく、どんな建築にも適応します。ものの自体の美しさと、人の動きを含めた大きなスケールの美しさをバランスよくデザインしています」(笠原氏)。

一方で設計には、構造的な合理性を踏まえている。あらゆる手すりに執拗なほど連続性が徹底されているのは、「一体化を図ることで荷重を分散し、構造的な安定性をもたせる意図がありそうです」と笠原氏は推測する。また木製手すりの場合は大断面として安定感と強度を出すなど材料特性を踏まえる傾向もある。

坂倉の手すりは視覚的な技巧が凝らされている一方で、形状や機構には必然性がある。それゆえに汎用性が高く、さまざまな用途やスケールへと展開できていたのではないかと



2

フランス政府が設立した語学学校・文化センター。最上階の学院長住居への動線としてつくられた、おにぎりのような三角形プランの二重らせん階段がある。かつてこの2つの階段で主人と女中の動線を分けていた。らせん階段の腰壁には真鍮のパイプで製作した手すりがシームレスに伸びる。「腰壁という“面”をなぞるように丸い金属の手すりを置いた、ル・コルビュジェの影響が強いデザインです。しかし端部や踊り場で折れ曲がりながら上昇していくレトリカルな姿に坂倉らしさがあります」と笠原氏。腰壁との隙間をわずかにすることで、より手すりの浮遊感を増している。

また1961年に増築された棟には木製の手すりがある。長いフィンガージョイントでなめらかに一体化されており、いかなる素材でも連続性を徹底する坂倉らしい手すりだ。



3



4



5

アンステイチュ・フランセ東京 手すり

(旧・東京日仏学院)
1951年 / 東京都新宿区

- 1 旧本館3階学院長住居専用の二重らせん階段手すり。もう一方のらせんの張り出しが優美な曲線を描く。上部天窓から柔らかな光が注ぐ
- 2 同階段見下ろし。丸みを帯びた三角形プランにすることで、三角形角にわずかな踊り場が生まれ、昇降にリズムをつけている
- 3 同階段三角形角の手すり。腰壁との10mm程度の隙間が浮遊感を強めている。角の手すり直下では踏面の幅はなく、その分手すり勾配は急に。しかし折っても分断せず、ひとつつながりに納めている
- 4 増築棟メイン階段の木製手すり
- 5 同階段手すり角部。材を櫛形に切り込み相互に嵌め込むフィンガージョイントが見事



1

1,500人収容の大ホールを核とする文化施設。展示ギャラリーと集会室へのアプローチとして、ステンレスの手すりが3層またいで連続する、美しいらせん階段が2つある。

「ガラス張りの四角い空間に、らせん階段の曲線がぐっと変化を与えています。何度も切り返しながらか、通常なら切る部分も連続させており、一筆書きのような連続性にこだわったことが感じられる手すりです」と笠原氏は言う。

等間隔で並ぶ細い手すりもまた、空間の軽やかさを演出する。設計を担当した北村氏は当時の坂倉事務所では細部に対する感覚が空気のように共有されており、当時は細い手すり子を密に入れるデザインは事務所では一般的な「自動的にできる」納まりだったと語る。



2

- 1 地下1階から2階展示ギャラリーをつなぐらせん階段手すり1階部分。極めて細い手すり子が細かいピッチで連続。手すりの一本化は構造的な安定性を生み、繊細な手すり子が実現している
- 2 同階段手すり。坂倉準三はこの曲線の造形にこだわったとされる
- 3 同階段手すり1階部分。細かな階段形状に沿って、手すりを途切れさせず、曲げながら連続させて追隨させている



3

笠原一人 かさはら・かずと
京都工芸繊維大学助教 / 1970年生まれ。1998年京都工芸繊維大学大学院博士課程修了。2010-2011年オランダ・デルフト工科大学客員研究員。著書に、『村野藤吾の建築：模型が語る豊饒な世界』（共著、青幻舎、2015）など。

北村脩一 きたむら・なおかず
建築家 / 1928年生まれ。1948年東京美術学校建築科卒業後、坂倉準三建築研究所入所。坂倉準三の死去に伴い退所し、1971年魁総合設計事務所を共同設立。現在に至る。坂倉準三建築研究所在職中に、『神奈川県立近代美術館』（1951）、「東京日仏学院」（同）、「神奈川県新庁舎」（1966）など、数多くの作品を担当。

平塚桂 ひらつか・かつら
編集者、ライター / 1998年京都大学工学部建築学科卒業。2001年同大学大学院工学研究科環境地球工学専攻修了。2000年ばむ企画を共同設立。



2

品川駅前の高層商業施設では、市販の細いアルミパイプを4本もしくは5本束ねて、横幅のある手すり笠木とした群として使うことで、形状に可塑性が生じデザインの可能性が増した。曲げの多い場所で金属を連続させるときに大きな断面形状を生み出せる工夫だ。ホテル宴会場照明、ロビー照明など多田美波（彫刻家）、石井幹子（照明デザイナー）、伊藤隆道（造形家）らの協力のもとに細かな部材が群として使われた。演出コードに合わせ、手すりもまたデザインされている。幅広の部分は腕や肘が当てられる、ユニバーサルなデザインとも言える。アルミパイプを組み合わせた手すりは「担当者同士が相談してやり方を考え、各所の担当者により個別に違うバリエーションが設計されている」と北村氏。



1

- 1 3、4階階段手すり。肘も当てられる幅広の手すりを金属で実現するため、細いアルミ丸パイプを5本組みで使用している。両端がやや太め。手すり子の横材2本も加え、7本を端部でまとめている
- 2 同階段手すり
- 3 1、2階階段手すり。3、4階同様組みで幅をつくっているが、こちらは4本。端部の納め方が美しい
- 4 同階段手すり



3



4



1

1960年前後に坂倉が数多く手がけた企業系施設のなかで、当時のディテールをよく残す研究所。集成材を用いた手すりは踊り場付近で繰り返し曲げられ、複雑な軌跡を描く。「坂倉による木製手すりは断面が大きく、身体をあずけられるつくりで共通しています。またその断面は縦に長く、ひねりながら一体化される傾向もあります。こうしたデザインには、構造的な効果も考えられているのではないのでしょうか」（笠原氏）。



2

- 1 メイン階段手すり。受付ホールの吹き抜けに設置されたゲストを意識したメイン階段。滋賀で焼かれた吹き抜け壁面の青色のタイルが映える。肘当てできる幅広手すりは木製で造作したもの。上端を手づかみできる三日月断面が特徴
- 2 同階段手すり

土木のランドスケープ | 11 トヤ沢砂防えん堤

新潟県中魚沼郡

ナビゲーター・文 | 八馬 智 (千葉工業大学教授)

写真 | 新 良太 (特記以外)

土木施設はその機能を果たすために、時として人を遠ざけてきたが、徐々にその巨大な体を開き、人に寄り添いはじめた。公共空間として、ランドスケープとして、人の手に復権された新しい土木の景色をみつけてみよう。

この超巨大な鋼板の筒は、崖崩れや地滑りなどの土石流をとどめる土木構造物「砂防えん堤」。垂直に屹立する荒々しさは、土石流が起きてしまったあとの災害復旧、緊急対策の現れた。しかし、自然に発生した鉄さびがどこか緑と調和する。このヒューマンスケールを超えたインフラ施設を、生活から遠ざけるのではなく、あえて「鑑賞物」にしようとしたアーティストがいた。その志はいま、地元の人々に受け継がれている





1

大地の営みと人の暮らしを体感する土木作品

防災施設のアート体験

ここは「大地の芸術祭」の舞台として知られる新潟県越後妻有地域。山々に囲まれた丘陵地帯に数多くの作品が展開する松之山エリアから信濃川に向かうトンネルを抜けると、前方右側に鉄さびをまとった巨大な円筒群が唐突に現れる。それは、極めて人工的な幾何学形態であり、ヒューマンスケールをはるかに超えている。ざらついた茶色のテクスチャーは、緑豊かな山中の自然環境に馴染んでいるようにも思える。そこには得も言われぬ緊張感が宿り、巨大な創作物を前にしたときの畏怖の念すら感じられる。しかしこれは作品ではなく、土砂災害

への緊急対策として構築された土木インフラ、砂防えん堤なのだ。

人が陸地における活動の場を広げつづけてきたことで、土砂災害は必然的に増大している。それは、崖崩れや土石流などによる直接的な被害だけでなく、河川の堆積物が増えて下流域での洪水災害が起きやすくなることなども含まれる。砂防とは、山林の保護や傾斜地の緑化や補強、河床や護岸の強化による浸食の防止、ダムによる土砂の貯留などにより、地象や気象をきっかけに移動する土砂を人為的に調節し、災害の拡大を防ごうとする総合的な技術である。国土面積の7割を山地が占める日本では特にその技術が発達し、“sabo”という言

葉は国際的に用いられる語句になっている。

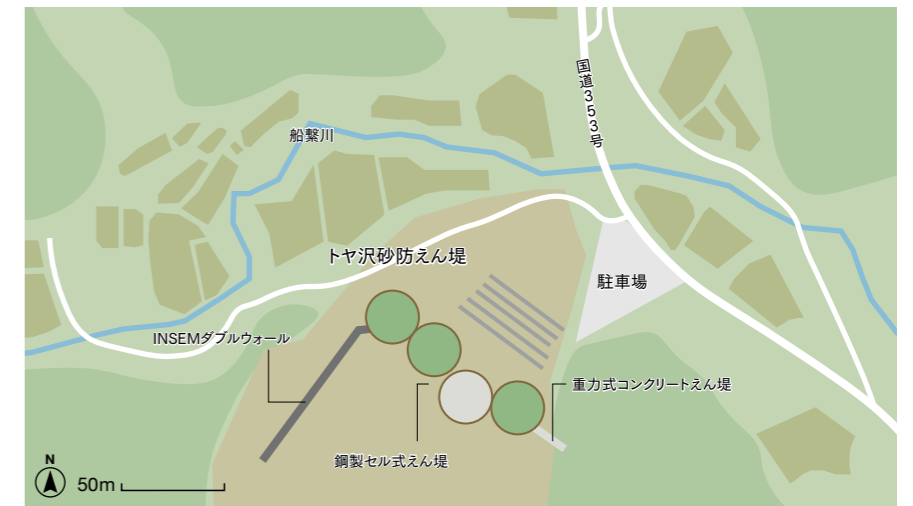
発災前に予防保全を行う砂防事業も多いが、トヤ沢砂防えん堤のように災害が起きたあとの緊急対応として建設されることもある。このような場合には、十分な調査からじっくりと最適解を導き出すアプローチではなく、現場の状況に合わせて即時判断することが求められる。

自然現象と人間活動の交差点

2011年3月12日に発生した長野県北部地震によりトヤ沢上流の斜面が崩壊し、大量の土砂が積雪を巻き込みながら下流を通る国道353号を飲み込んだ。その後もたびたび生じた



2



平面配置図



3



4

- 1 トヤ沢砂防えん堤は3種類の構造からなる砂防えん堤によって構成される。写真は鋼製セル式えん堤
- 2 国道353号脇に位置しているため、走行車両から観察することもできる。砂防えん堤のすぐ横にある駐車スペースは常時開放されており、トヤ沢砂防えん堤に関する説明が書かれた案内板が設置されている
- 3 駐車場に設置されている案内板の写真。最初の崩落からたびたび大規模な崩落が発生したことにより、断続的な応急工事が行われた経緯がまとめられている [写真：編集部]
- 4 応急工事の様子。仮設えん堤の設置(上)や、仮水路の設置(下)が行われた [提供：新潟県十日町地域振興局地域整備部治水課]

「土石流のモニュメント」としてのトヤ沢砂防えん堤

美術家・磯辺行久による作品「土石流のモニュメント」は、2011年3月12日の長野県北部地震に伴い発生した土石流の痕跡を可視化する作品である。高さ3メートルの黄色いポール約230本が、かつて長さ約100mにわたって国道353号を覆った土石流の輪郭に沿って配置された。この作品は「大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ2015」で公開されたのち、2018年度の同芸術祭でも再展示された。芸術祭の会期中には展望台が設置され、十日町地域整備部の職員によるトヤ沢砂防えん堤および土石流のモニュメントの解説が行われた。



1



2



3



4



5

- 1 磯辺行久「土石流のモニュメント」(2015年/2018年) [写真: NAKAMURA Osamu]
- 2 作品の制作にあたり、多くの地域住民がボランティアとして参加した。写真は2018年度の作品制作時に、ポールに黄色い塗装を施している様子 [提供: 恩田 稔]
- 3 地域住民ボランティアによる草刈りの様子。ポールを設置する田んぼの跡地や道路の脇など、広範囲にわたって除草作業が行われた [提供: 恩田 稔]
- 4 ポールの設置作業時の様子。先端にLEDライトをつけたポールが、一本一本設置された [提供: 恩田 稔]
- 5 会期中には、トヤ沢砂防えん堤の裏側に回り込む仮設の遊歩道が設けられた。写真は2015年度の会期中の様子 [写真: 編集部]

大崩落や東日本大震災の影響による資材不足などのなかで、各種の応急工事を行いながらも、上流の不安定な土砂を受け止める砂防えん堤が2017年に完成した。

主えん堤には、鋼矢板を円形に打ち込んでつなぎ合わせ、その中で災害で発生した土砂で満たす鋼製セル式工法が採用された。一般的なコンクリート重力式のえん堤には不向きな厚い軟弱層であったことに加え、現地発生材を有効利用しながら工期を短縮できることで選定されたという。鋼材は表面処理を施さず、腐蝕しろを確保して自然なさびを許容している。テクスチャ自体がアーティスティックでもあ

る。この独特な外観の砂防えん堤が国道のすぐ脇にあるというロケーションは、全国的にも珍しいのではないだろうか。

砂防施設は人目に触れにくい山中に整備されることが多いこともあり、美観や景観を追求する例は少ない。この砂防えん堤も同様、景観に配慮して計画されたものではない。機能に従ってつくられた素直な構造物が、自然とどのような関係を築いてゆかが問われるだろう。

地域と協働した作品化

この巨大で生々しい姿の砂防えん堤は、そのま

までも強靱なメッセージを発している。この地域で20年にわたって継続している国際アートプロジェクト「大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ」の参加アーティストの目に留まることは必然だったであろう。2015年および2018年の同芸術祭において、土石流の範囲を黄色いポールによって示し、一時的な導線と視点場を設定した「土石流のモニュメント」として「作品化」された。

その制作過程には、ポールの塗装や設置のほか、周囲の草刈りや駐車場の誘導を含めて、当該地区の住民の方々がボランティアスタッフとして積極的に参加したという。地元の方々が防災施設を表現の場としてつくり上げる雰囲気が生まれたことは、「人間は自然に内包される」という芸術祭のコンセプトが、地元根付いたことの証だろう。

このようなプロセスを経て、防災施設である砂防えん堤が文化のレイヤーで可視化され、地域のシンボルとなった。ひっそりと人々の営みを支えている空間や時間を大きなスケールで俯瞰的に捉えること自体、アートとの親和性が高いのかもしれない。

取材協力：新潟県十日町地域振興局地域整備部治水課
恩田 稔（津南町議会議員）
NPO法人 越後妻有里山協働機構

八馬 智 はちま・さとし
千葉工業大学教授 / 1969年千葉県生まれ。1995年千葉大学大学院修士課程修了。株式会社ドーコン（旧・北海道開発コンサルタント）勤務などを経て現職。博士（工学）。著書に「ヨーロッパのドボクを見に行こう」（自由国民社、2015）がある。

トヤ沢砂防えん堤概要

所在地 | 新潟県中魚沼郡津南町三箇
土砂崩れ発生日 | 第一次：2011年3月12日
第二次：2011年5月13日
第三次：2011年5月24日
工期 | 2011年4月-2017年1月

事業者
新潟県十日町地域振興局

設計
キタック

施工
高橋工務所

鋼矢板は隣接する板の高さを変えて組まれている。これにより堤高14mが一体化されるとともに、独特のテクスチャーが生み出されている

住宅における手洗い・洗面設備の設置と 利用に関する調査——帰宅後の手洗いに対する意識が向上

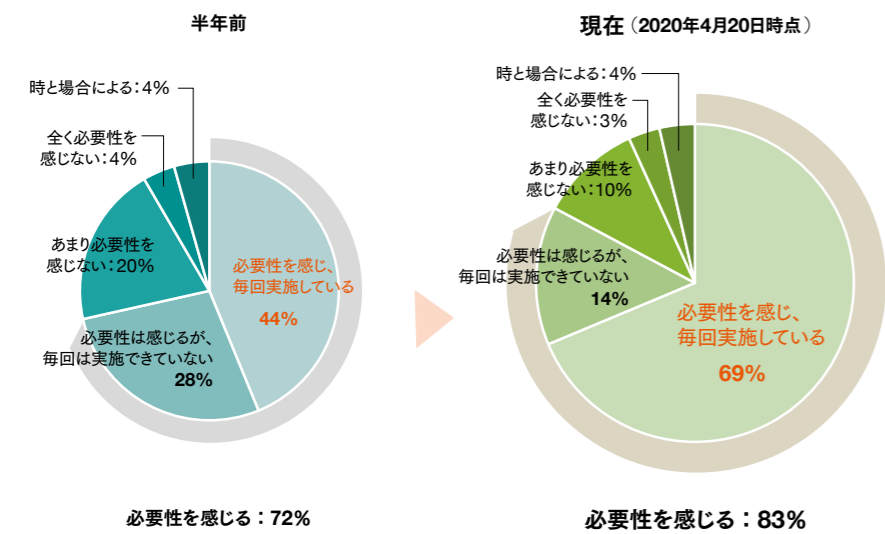
文 | LIXILビジネス情報サイト事務局

住宅における手洗い・洗面設備の設置と利用に関する調査 (株) LIXIL調べ

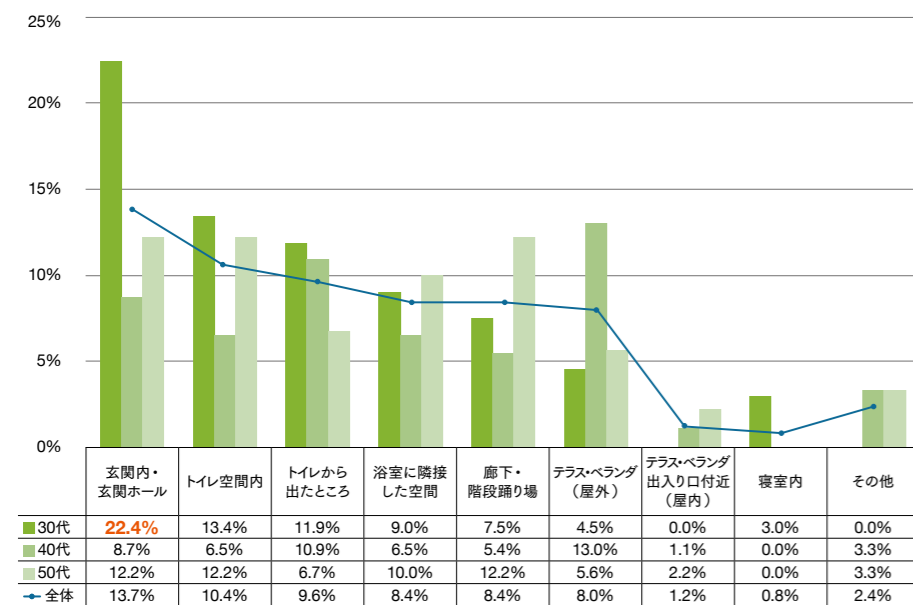
調査方法 | インターネット調査 調査対象 | 全国にお住まいの30歳～59歳の男女
回答数 | 1101人 調査日 | 2020年4月20日

※上記調査から、戸建住宅に住む夫婦と子の世帯(249人)の結果を抽出。
内訳 | 30代(67人)、40代(92人)、50代(90人)

[図1] 調査概要



[グラフ1] 帰宅後の手洗いの必要性について、半年前と現在の意識の変化 (n=249)



[グラフ2] 2台目の手洗い・洗面設備があると便利だと思う場所は？(別間で「2台目の手洗い・洗面設備が必要だとは思わない」と回答した92人以外が対象/全体n=157、30代n=48、40代n=41、50代n=68)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染拡大により、手洗いに対する意識がより高まっているなか、LIXILはエンドユーザーを対象に住宅における手洗い・洗面設備の設置と利用に関する調査を行いました。今回はそのなかから、「戸建住宅に住む夫婦と子の世帯」の調査結果をピックアップして、ご紹介いたします [図1]。

帰宅後の手洗いの必要性について、半年前と現在で意識変化は？ [グラフ1]

全体の8割以上が、現在(2020年4月20日現在)は帰宅後の手洗いの必要性を感じていると回答しました。また、帰宅後に手洗いを毎回実施している人は、半年前は44%でしたが、現在では69%でした。半年前と比較して現在では、毎回実施する人がおよそ1.5倍に増加し、手洗いへの意識と行動が高まっていることがわかります。

2台目の手洗い・洗面設備があると便利だと思う場所は？ [グラフ2]

全体では、「玄関内・玄関ホール」と回答した人が13.7%でトップとなりました。なかでも30代は22.4%で、40代・50代より10ポイント以上高い結果でした。

また、従来より設置場所として多く見られる「トイレ空間内」「トイレから出たところ」は全体で2位・3位に入り、依然として必要性の高い設置場所ということがわかります。

続く「浴室に隣接した空間」「廊下・階段踊り場」「テラス・ベランダ(屋外)」は、全体では8%台で僅差でした。2台目があると便利だと思う場所は意見が分かれるようです。

2台目の手洗い・洗面設備を設置する場合の考え方は？ [グラフ3]

全体では、「お手入れ・掃除のしやすさを重視」と回答した人が49.0%でトップとなりました。ついで、「高い機能は求めない、基本的な機能」と「場所をとらないコンパクトなもの」が続きます。

また、デザイン意向としては「シンプルなデザインを選びたい」が19.7%とトップで、従来の使い方以外の用途としては「感染症予防に配慮した場所への設置」が9.6%と、他の選択肢より多く選ばれました。

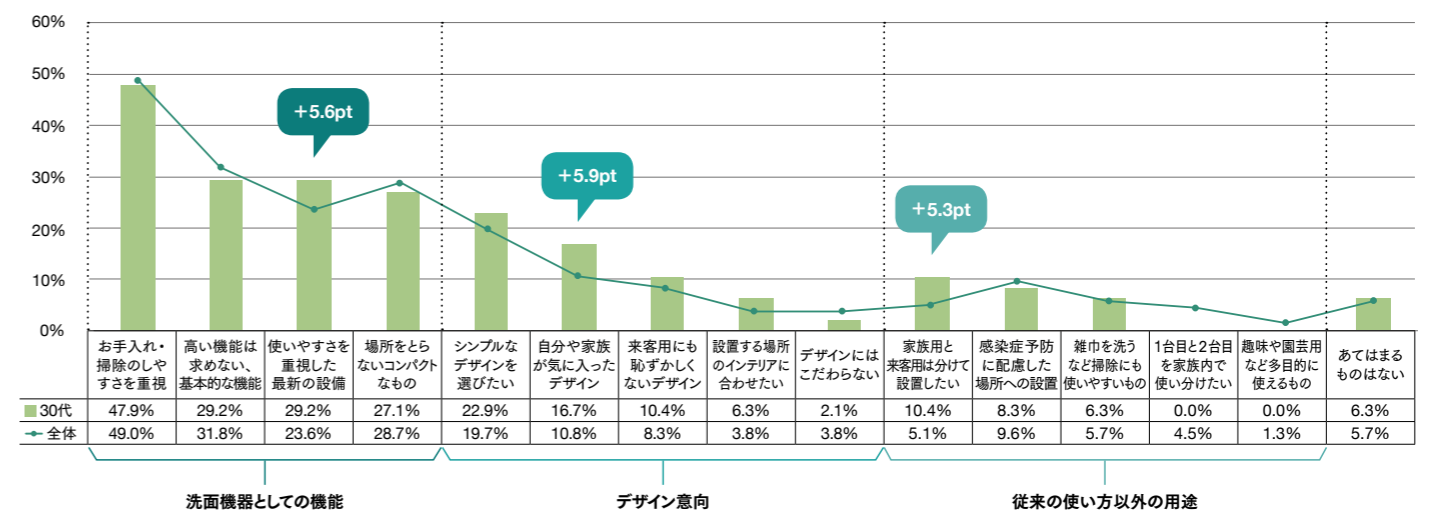
さらに、30代に着目して全体と比較してみると、「使いやすさを重視した最新の設備」、「自分や家族が気に入ったデザイン」、「家族用と来客用は分けて設置したい」の項目が全体よりも5%以上高いことが特徴的です。

今回の調査で、2台目の洗面設備の設置場所は玄関内・玄関ホールが便利であると回答した人がトップとなりましたが、その理由として汚れを家に持ち込まない、子どもの帰宅後のうがいや手洗いを習慣にしたい、お客さまにも手洗いをお願いしやすいといった回答も見られました。

LIXILでは空間にコンパクトに納められる、「どこでも手洗」「リフラ」「エスタ」など、おすすめの玄関手洗いをラインアップしております [写真1]。LIXILビジネス情報サイトに各商品の詳細情報をはじめ、CADデータや商品画像データも掲載しておりますので、ぜひご覧ください。



[写真1] 「どこでも手洗」(左)、「リフラ」(右上)、「エスタ」(右下)



[グラフ3] 2台目の手洗い・洗面設備を設置する場合の考え方は？(3つまで選択可能/全体n=157、30代n=48)

LIXILビジネス情報サイトでは、商品情報、カタログ、2次元・3次元CADデータ、BIMデータ、画像データのほか、施工事例やコラム、アフターサポートに関する情報もご覧いただけます。また会員に登録していただくことで、カタログ請求、セミナー申し込み、メールマガジンの購読、会員限定コンテンツの閲覧などのサービスもご利用いただけますので、ぜひご活用ください。

LIXIL ビジネス

施工事例

<https://www.biz-lixil.com/case/>

LIXIL 施工事例

LIXIL商品をご採用いただいた、さまざまな施工事例を掲載しています。宿泊施設、教育施設、集合住宅などの建築用途からの検索や、外装・ファサード・サッシ、エクステリア、トイレ・洗面などの空間別での検索とあわせて、竣工年や地域で絞り込むことも可能です。最新事例を定期的に追加掲載していますので、ぜひご覧ください。



URBAN WEDGE

1階は事務所兼用住宅、その他共同住宅の住居系建築。事務所ビルのイメージを強調させる外観デザイン

所在地 | 千葉県船橋市
竣工 | 2020年4月
設計 | ファクトアーキプランナー級建築士事務所
施工 | 石島建設
LIXIL商品使用空間 | エクテリア、ビルサッシ、カーテンウォール
事例詳細URL | <https://www.biz-lixil.com/case/all/B190105/>



栃木県グリーンスタジアム

1993年に宇都宮市に開場した全国的規模の大会や国際大会が開催可能なサッカー・ラグビー場

所在地 | 栃木県宇都宮市
竣工 | 2020年3月(改修)
設計 | ゆざわアーキデザイン
施工 | ヤマカエンジニアリング
LIXIL商品使用空間 | トイレ、洗面
事例詳細URL | <https://www.biz-lixil.com/case/all/B190104/>



高崎芸術劇場

都市に文化芸術活動の賑わいを。「音楽のある街高崎」の新たな文化芸術の拠点

所在地 | 群馬県高崎市
竣工 | 2019年6月
設計 | 佐藤総合計画
施工 | 竹中・東鉄・佐田高崎文化芸術センター(仮称)、特定建設工事共同企業体
LIXIL商品使用空間 | 外装壁タイル、内装壁タイル、トイレ、洗面
事例詳細URL | <https://www.biz-lixil.com/case/all/B190103/>



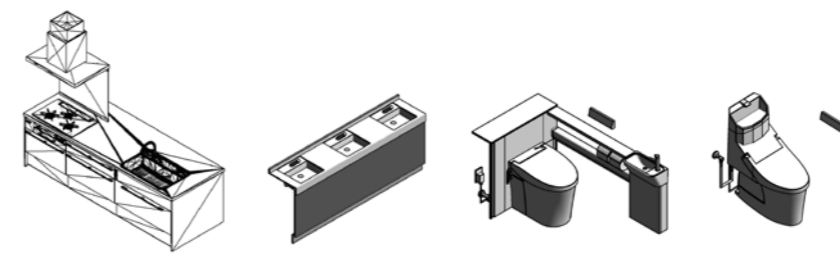
ウォーターズ竹芝タワー

文化・芸術を核とした水辺を活かしたまちづくり。竹芝ウォーターフロントの新オフィス

所在地 | 東京都港区
竣工 | 2020年6月
設計 | JR東日本建築設計
施工 | 清水建設 東京支店
LIXIL商品使用空間 | トイレ、洗面
事例詳細URL | <https://www.biz-lixil.com/case/all/B190102/>

BIMデータ更新のお知らせ

「システムキッチン リシェルS1 (2020年モデルのカタログプラン)」、「マーベリナカウンターポウル一体タイプ」、「キャビネット付トイレ リフォレ」、「アメージュZAシャワートイレ リトイル」ほかのBIMデータを公開しました。パブリック向け、住宅向け商品のデータを随時追加しておりますので、ぜひご活用ください(一部、ご利用には会員登録が必要です)。
https://www.biz-lixil.com/prod_data/bim_rev/



左から
「システムキッチン リシェルS1」「マーベリナカウンターポウル一体タイプ」「キャビネット付トイレ リフォレ」「アメージュZAシャワートイレ リトイル」

INAXライブミュージアム

「世界のタイル博物館」2階の常設展示を13年ぶりにリニューアルしました!

2007年以来となる大規模なリニューアルを行った、「世界のタイル博物館」2階の常設展示「時空を超えるタイル」。タイル文化の交流を世界地図とタイルの実物で解説するほか、タイル製造が機械化される以前の、手作業による加飾技法を紹介するコーナーを新設しました。さらに、北米、メキシコ、ハンガリー、ポルトガル、インドなど、コレクション数が少なく展示機会が乏しかった国々のタイルを披露しています。あわせて、タイルが用いられた空間写真や日英併記での解説も充実させ、よりわかりやすい展示に一新。魅力が増した世界のタイル博物館を、お楽しみください。



上: タイルにみる異文化交流の歴史を紹介 [撮影: 中村和史]
下: 多様な国々のタイルを展示

川島織物文化館

〈明治から令和に伝える時代に寄り添う和の装い〉
「素敵な帯 みつけた」展
会期 | 開催中、2021年6月30日(水)まで

川島織物が伝統を守りながら織り出してきた明治・大正・昭和の帯。各時代の流行や織感がわかる正絵や試織を、絵画を鑑賞するようにご覧いただけます。



MUSEUM INFORMATION

※各会期・内容は変更の可能性があります。最新情報、所在地や開館時間などの詳細はWEBサイトをご覧ください。

INAXライブミュージアム
<https://livingculture.lixil.com/ilm/>
Tel: 0569-34-8282
休館日: 水曜日(祝日は開館)、年末年始

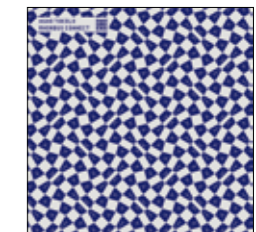
川島織物文化館
(川島織物セルコン 市原事業所内)
<https://www.kawashimaseikon.co.jp/bunkakan/>
※見学は事前予約制です
Tel: 075-741-4120
075-741-4323 (予約専用)
休館日: 土・日・祝日、会社休業日



現代建築家コンセプト・シリーズ27
『ドットアーキテクト』
山で木を切り舟にして海に乗る
著者 | 家成俊勝
本体価格 | 1,800円



LIXIL BOOKLET
『奇跡の住宅 旧渡辺吉郎と室内装飾』
著者 | 内田青蔵、中谷礼仁、須崎文代
本体価格 | 1,800円



『RHOMBUS CONNECT』
著者 | 野老朝雄
本体価格 | 1,600円



LIXIL BOOKLET
『組紐 ジグザグのマジック』
著者 | 大谷章夫、多田牧子
本体価格 | 1,800円



『ほんきであそぶとせかいのはわかる』
著者 | 森村泰昌
本体価格 | 2,700円

すべての建築は平面を通じてつくられる——イメージを人に伝えるために、ドローイング、スケッチ、テキスト、図面などさまざまな平面表現を行うところから建築は立ち現れるもの。ここから始まる3ページで、建築家の手を通じた自身の建築観を表す平面表現を試みる。

紙上の建築 11

人生と建築

藤野高志

世界中に存在する無数の建築の背後には、それを構想し、つくった人がいる。彼らは人生のなかで経験したことを活かして、建築を生み出したのだろう。たとえばいま、私たちが目にしている都市は、膨大な数の人生を経てたどり着いたものであり、それはまた次の人の人生を育てる畑でもある。人生のなかで起こるさまざまな出来事が、いつどのように関連しあい、先につながっていくのか、いまはわからない。だからこそ、私たちは日常に希望をもち、未来を楽しみに待つことができる。

ここでは、自身の人生と建築の相関を絵にしてみた。下から始まる3ページ続きの時系列は、過去から未来へと進む年表だ。幼いころの家族との時間や故郷の風景に始まり、未来の建築への問いかけへと続く道。出来事同士が星座のように結ばれる。

目を閉じて人生を遡る。思い出しても、思い出しても、記憶は深く続いている。一方でこの手は、画用紙を滑る色鉛筆の触感を楽しんでいる。まだまだ描きたいことがある。3ページで表現できることはほんの一部だが、私が無数のものから想像力をもらってきたように、この絵が誰かの人生に少しでもつながればと願う。

ふじの・たかし

建築家／一九七五年群馬県生まれ。二〇〇〇年東北大学大学院修了。同年清水建設入社。二〇〇一年はりゅうウッドスタジオ勤務を経て、二〇〇六年に生物建築舎を設立。現在、前橋工科大学、東洋大学、武蔵野大学、お茶の水女子大学非常勤講師、成安造形大学客員教授。主な作品に、天神山のアトリエ(二〇一〇)、「鹿手袋の蔵」(二〇一六)、「グリーント」(二〇一七)、「広野町こども園」(二〇一九)、「ゲープルカー」(二〇二〇)などがある。

