

住宅クロスレビュー | 07

設計のルール

模索を続ける設計プロセスで
立ち戻って尋ねる設計の原理

取材・文 | 松浦隆幸
写真 | 藤塚光政

2組の建築家が、互いの設計した住宅を体験し、共通するテーマについて語り合う「住宅クロスレビュー」。今回のテーマは「設計のルール」。世代の近い建築家2人が、2010年以降にできた住宅を巡った。まずは、高橋堅氏が設計した「姫宮の住宅」。200㎡に迫る、ほぼワンルームの箱形の空間に、鉄筋コンクリート造の梁をそのままあらわしにした空間。もうひとつは、手嶋保氏の設計した「井の頭の家」。中庭をもつコートハウス型の建物内に、回遊性のあるスキップフロアの空間を巡らせている。日頃から親交の深い両氏が、対照的ともいえる互いの建築を通して設計思想を語り合った。

「姫宮の住宅」
2010年
高橋 堅



たかはし・けん 建築家／1969年東京都生まれ、神奈川県藤沢市出身。1995年東京理科大学大学院修士課程修了。1996年コロンビア大学大学院修士課程修了。1997-2000年青木淳建築計画事務所。2000年高橋堅建築設計事務所設立。現在、東京理科大学、京造造形芸術大学、昭和女子大学非常勤講師。主な作品に、「弦巻の住宅」(2007、東京建築士会住宅建築賞)、「東玉川の家」(2012)、「のりたまハウス」(2014) (以上3件、日本建築学会作品選集入選)、「荻窪の連峰」(2016)がある。



井の頭の家にて

「井の頭の家」
2018年
手嶋 保



てしま・たもつ 建築家／1963年福岡県生まれ。1986年東和大学工学部建設工学科卒業。1990-1997年吉村順三設計事務所。1998年手嶋保建築事務所設立。主な作品に、「道灌山の家」(2006、日本建築家協会優秀建築選)、「伊部の家」(2012、日本建築士連合会賞優秀賞)、「川越の家」(2011)、「牟礼の家」(2016)、「三秋ホール」(2016、日本建築学会作品選集入選)がある。主な著作に、『住宅設計詳細図集』(オーム社、2016)、『MIAKI 三秋ホールの風景と建築』(millegraph、2017)がある。

姫宮の住宅

高橋 堅

田園風景が広がる埼玉県宮代町に建つ、鉄筋コンクリート造の平屋建て住宅。周囲のおおらかな風景と馴染むよう、形状としてのデザインを極力排した箱形のなかに、巨大な梁成をもったグリッド状の架構がそのまま現れる。コンクリート打ち放しの建物高さは4,130mm。水平に通した目地から上が構造上の梁になる。内部空間の広さは光庭を含めると190㎡ほど。この約200㎡の大空間を一室で成立させるために必要な梁が頭上を走り、空間にリズムを与える。天井高3,360mmに対して、梁成は約1,400mm。随所にあるスリット状のトップライトと、綿密に計画された開口部からの光が室内に明暗を生み、行為に即した居場所を選べるようになっている。

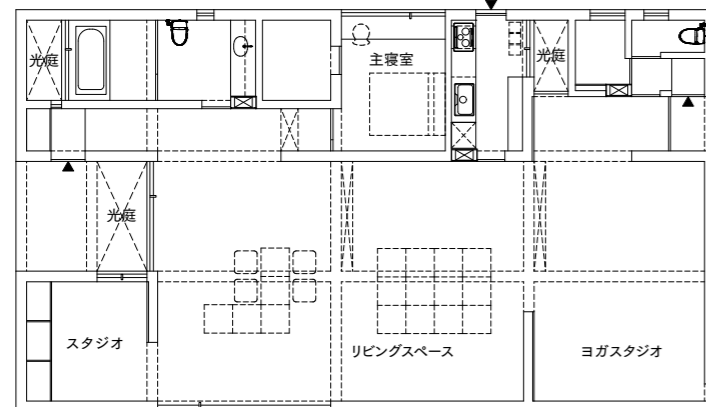
- 1 寝室と水まわりなどを除きワンルームの大空間。大きな空間を覆う鉄筋コンクリート造の梁をそのまま見せている
- 2 南向きの開口部は1カ所。1つのグリッド幅いっぱいに開口部を設けている。スパンはXY方向とも、グリッドごとに少しずつ異なる
- 3 大空間の東側。奥にはスリット状の開口部、手前のグリッドにはスリット状のトップライトがある
- 4 東側から室内を見通す。ワンルーム空間の頭上に、高さ1,400mm、幅280mmの梁が縦横に行き交う。開口部やトップライトの位置を吟味し、一室空間の中に光のゆらぎ、濃淡がある場所とした



2



3



1階平面図 S=1:200



4



1



1



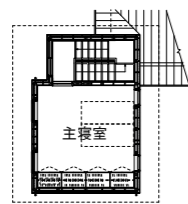
2



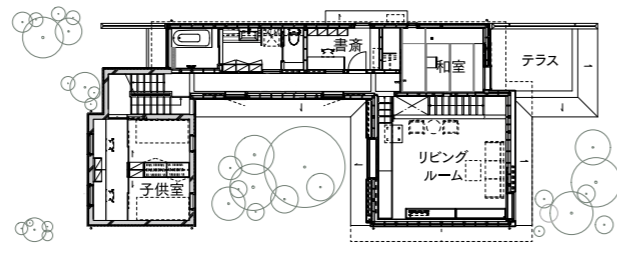
3

井の頭の家

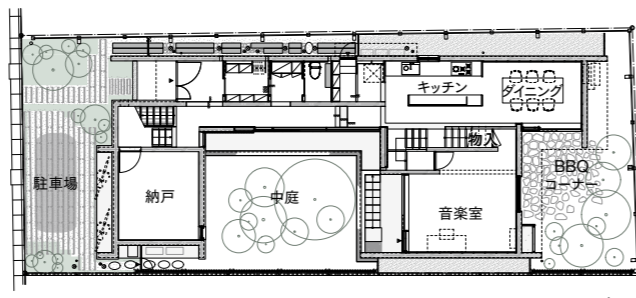
手嶋保



中3階平面図



中2階+2階平面図



1階平面図 S=1:300

- 1 東側の切妻屋根にある中2階のリビング。中庭に面した西向きに大きく開口部を取っているが、上段と下段の窓にそれぞれ採光と換気の機能をもたせた
- 2 2つの切妻屋根の棟に挟まれた中庭。2つの切妻の棟と、それらをつなぐ部分とはすべてフロアレベルが異なるが、水平のコンクリート庇を通している
- 3 1階奥のダイニングに面して、もう1つの庭がある。右上に見えるのがリビング
- 4 半地下の音楽室からはドライエリアを介して中庭に出ることができる

比較的大きく区割りされた、都内の閑静な住宅地に建つ、家族4人のための3つの庭のある木造住宅。西側道路に面した間口は9mほど。東西の奥行きが25m弱ある細長い敷地に、鉄筋コンクリート造と木造の混構造の建物が建つ。プランは平行に並ぶ切妻屋根の架かった2つの棟を、廊下などの入る細長いボリュームでつないだ構成。道路側の前庭、2棟の間、敷地奥に3つの庭がある。2つの切妻屋根に納まる各部屋は、いずれも廊下から数段を上下するスキップフロアでつなわれ、家全体を立体的に回遊できる動線が巡る。西側の切妻屋根の下には主寝室や子ども部屋、中庭を挟んだ東側の切妻屋根には2層近い天井高のリビングと音楽室が入る。開口部は、内外の視線を吟味し、効果的な位置に絞って設けている。



4

一室空間を成立させる コンクリートの架構が場所を生む

——今日は埼玉県宮代町の「姫宮の住宅」にお邪魔しています。最寄り駅から10分程度ですが、周囲はおおらかな田園風景ですね。
高橋 当初は敷地内に残っていた古い蔵を、建て主所望のヨガスタジオに改修する予定でした。そのため、この場所にはもう一回り小さな住宅を建てる計画だったんです。ところが蔵をよく調べてみたら土台がかなり傷んでいて、ヨガスタジオを住宅内に組み込む今の計画となりました。そうするとお客さんが家の中によく来ることになるかもしれない。プライバシーを確保するため、寝室だけ物見やぐらのようにする案なども考えたのですが、建物の形が目立つことがこの風景に馴染まないように感じたんすよね。デザインをしないわけではもちろんないのですが、仕上げも含めて「零度」にしていくという考えが最終的にしっくりきました。
手嶋 零度？ 表現としてのミニマリズムということではないのですか。
高橋 形やプランニングに異形をもち込んだり、それらによって特殊な意味付けがなされてい

ない建築、という意味です。この住宅の場合には仕上げなどの素材感もできるだけ消して、建築の「架構」だけで大きなワンルーム空間をつくりました。素材を消すことは逆に、光や外部の豊かな風景を住宅内に呼び込み、空間の中にさまざまな場所を生む契機になっています。鉄筋コンクリート造を選んだのは、大空間を覆う架構そのもので空間を規定することと、さらなる上上材を使わずに内外の空間を成立させることが両立するからです。
手嶋 均一なスパン割りではなく、微妙に変えていますね。
高橋 同じグリッドを並べたら空間が均質になりすぎるので、揺らぎが生まれるように少し不均質にしています。
手嶋 光のありようで、少しずつスパンを変えた感じですか？
高橋 それもあります。基本的に各辺に1つずつ開口部をつくり、開口部がないグリッドにはトブライトを設けたりしています。ただ映画を観るためのグリッドには開口部がないように、一室空間ですが明るさに濃淡をつけています。
手嶋 立面の高さは、必要な梁成から決めたのですか？
高橋 そうです。それに加えてパラペットの高さですね。壁の上に目地を通してあるので、そこ

から上が梁であることを外観からも理解できるようにになっています。
手嶋 内部空間も目地から上は梁ですよ。梁型をそのまま見せたこのワンルーム空間の見通しが、僕は好きです。途中にある一枚の壁も効いています。
高橋 構造上、必要な梁成は各スパンで微妙に異なります。一番東側のヨガスタジオを仕切る建具の部分はスパンが小さいので梁成を少し小さくし、そこにハンガーレールを埋め込んだりしています。

素材の意味を消して 田園風景に馴染ませる

手嶋 9年ほど前のオープンハウスで、一度この住宅を訪ねているのですが、当時、オープンハウスのお知らせにあった写真を見た僕は、内外ともすべてコンクリート打ち放しだと思っていました。ところが訪ねてみると内部が真っ白に塗装されていて、「えっ、どうして塗装してしまったの?」と思ったのを覚えています。
高橋 室内側には断熱材が吹き付けてあって、熱的に内外露出にはできません。仮にできたとしても、室内側の打ち放しは素材感が強く出すぎると思っていました。この住宅の設計で

は、意味を帯びる素材はなるべくもち込みたくなかったのです。
手嶋 どうしてそこまで素材を消さなければいけなかったのか。何もない素っ気ない空間に見えてじつは性能や光、そこからくる人の居場所を考えている。いわゆるミニマリズムとはどうも違うんですね。最初よくわからなかったのですが、住まわれている様子や、窓の外生き生きとした庭を見て、じつは非常に生命感溢れる空間だということが理解できました。
 よく高橋さんは、人間はどこかで無機質なものに憧れをもっていると言いますが、人間は最終的には死んで無機的なものに変わるのだから、建築の彼岸もそこにある。そういう感じですか？

高橋 人間は華やかな生への執着もあるけれど、そればかりだと緊張して疲れてしまう。だから無になりたいという欲望も、たとえそれが無意識的であっても、皆もっているはずだと思います。つまりエロスとタナトス双方への衝動があると。この住宅の場合は「零度」を選択したわけですが、そこには「生」の喜びに溢れた田園風景という周辺環境も大きく影響しています。それらを切り取る額縁のようにも機能する住宅を考えていました。

手嶋 僕にはそういう考えはなかったのだけど、高橋さんのその話は時折思い出します。
高橋 ピーター・アイゼンマンによるモダニズムの定義のことも話しましたよね。彼は「あらゆる領域で、人工的な環境を生きることを余儀なくされた人間の、新しい精神の状態こそがモダニズムの本質である」と言っています。
 そもそも建築は、身のまわりにある材料を組み立てるところから始まりました。基本は地場のものを寄せ集め、整理し、組み上げる。自然の中でエントロピーが減少する唯一の場所というイメージが、建築の原風景として僕のなかにあります。篠原一男も言ったように、民家などはキノコのようなものだったわけです。

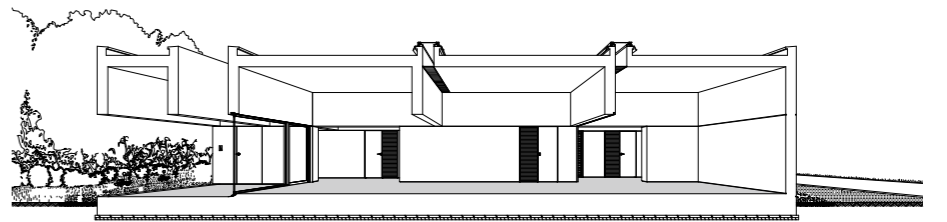
ところが、今のように世界中から材料が集まる環境ができあがると、素材の意味が飽和してしまう。そうした状況のなかで仕上げを無自覚に選ぶことは「意味のペイント」であると考えています。ペンキを塗るように、色とりどりの意味／素材を塗っているように見えてしまうからです。
手嶋 高橋さんが言っているのは大切なことで、モダニズムというのは単なる様式ではなくて、状況であり思想なんですよ。そうした思



2



3



断面図 S=1:200

想が基礎にあってこの住宅は成り立っているのだからけれど、そのことをまったく知らずに見ても素晴らしいと思います。東京から電車に乗り、最寄り駅から田園風景の中を歩いてきて、この空間に入るというのはとても新鮮です。
高橋 そうですか、それは素直に嬉しいですね。
手嶋 竣工時のオープンハウスでは、人の生活が入ってなくて建築のフォームが際立っていましたが、今回、実際の暮らしぶりや、時間が経ち、この地に馴染んでいるのを見て素晴らしいと思いましたね。お施主さんが自ら手を加えてきた庭も、これはある意味プロではできない仕事ですね。

この住宅は、大きさかもしれないけれど、いわゆるヨーロッパでいうところの「ヴィラ」ですね。理想を具現化している。パラディオのラ・ロトンダ、ル・コルビュジェのサヴォア邸に通じるものがあります。そんな印象を強く受けました。

人の動きを熟考して 最後にプランを大幅変更

——日を改めて、「井の頭の家」を訪ねました。

井の頭公園に近く、わりと古くからの閑静な住宅地ですね。建て主からはどんな要望があったのですか。
手嶋 ご主人はアメリカ人で背が高く、いつもより少しだけ天井を高くしてほしいという話がありました。ファッションライターでもある彼は、ファッションのようにその時代が特定できるような住宅にはしたくないという思いをもっていました。また、日本文化に造詣の深い方なので、その意を汲んで考えました。細かい条件や要望はなく、設計を委ねてくれました。

この住宅は、中庭を挟んで切妻屋根の2つの棟をつないでいますが、じつは設計がすべて終わった後にプランを大きく変更しています。当初は、リビングの棟が一番敷地の奥にあって、中庭は今よりもっと広がったんです。ただ、そのプランだと、ダイニングを通過してリビングに行くとか、動線を整理しきれないことが気にかかっていました。工務店との工事契約も済んでいたのですが、思い切って現在のプランに図面を直したところ快諾してくださいました。
 こうした細長い土地は、半ば必然的にコートハウスのようなプランに落ち着いていくけれど、その単調さをいかに解決するかが難しいですよ。高橋 2つの家型を並列させて、廊下状の間

重要なのは、自分が簡単には逆らえないものにするということです。だから迷ったときは、まずはそのルールに尋ねてみるわけですよ——高橋



1

- 1 かすかに虹色に光る艶のある半透過素材のカーテンを引くと、コントラストが弱まり、空間の表情が変化する
- 2 キッチン内部も、主空間と同じ天井高となっている。奥手（写真背面）に坪庭をつくることで、光を採り込んでいる
- 3 テーブルやソファなどいろいろな使い方ができる鉄筋コンクリート製の什器は建て主製作。他にも、U字溝をブックスタンドにするなど工夫がされている

姫宮の住宅

所在地 | 埼玉県宮代町
 設計 | 高橋堅建築設計事務所
 施工 | アーキッシュギャラリー
 構造 | 鉄筋コンクリート造
 階数 | 地上1階
 敷地面積 | 1014.99㎡
 建築面積 | 179.03㎡
 延床面積 | 189.33㎡
 竣工 | 2010年11月

結局、建築をつくって思うのは、「人と土地だな」ということです——手嶋

室でつなぐという明快なプランで、単純なしくみながら、それを昇華させて居心地のよい場所が生まれているように感じます。スキップフロアがもつ空間の高低差と、両端で空間を取り結ぶ2つの階段がこの住宅に動きを与えていますね。

手嶋 僕のなかではシークエンス、それは人の動きや心の動きというものにつながるわけですが、そのことをいつも考えていますね。

高橋 そのなかで建築の構成についてはどのように考えていますか？ ここでいう構成とは、前建築的に存在する建築の「しくみ」や「見立て」のようなものという意味ですが、何らかのしくみや構成がないとつくりにくいとか、つくれないと僕なんかは思うのですが。

手嶋 それを言うのは難しいなあ。だけど、まず一足飛びに屋根は勾配屋根とか、そういう風に形では考えないかな。さっき言ったようなことを内側から考えていって取捨選択していくことになりますね。だからまったくロマンティックではないわけです(笑)。昔は決められた様式をなぞって

いれば豊かな建築やまちができたかもしれないけれど、今はそう簡単な話ではありません。

高橋 たとえば、窓を開けるにしても、どこにどう開けるのか。何も考えずに開けると、単に明るさを担保し、法規を満たすだけの開口部になってしまうわけですよね。僕の場合はやはり自分なりのルールを設定するわけです。姫宮の住宅では「零度＝架構としての建築」だったように、プロジェクトごとに設計の大前提となる構成やルールを自分でつくる。それは自分に属人的なものでも原理的なものでもなく、建て主のライフスタイルや周辺環境などのあらゆる条件を考慮して「発見していくもの」というほうが正確かもしれません。1つの開口部をつくるのにも、そのルールのもとでさまざまな要素を検討して決めていくことになります。

重要なのは、自分が簡単には逆らえないものにするということです。だから迷ったときは、まずはそのルールに尋ねてみるわけです。

手嶋 そういう意味で言えば、僕も同じようなルールはあるかな。ただ、最初の着想は得てし

てその通りにはならないし、したくない(笑)。よく「敷地を見て自然とこんなアイデアが浮かんだ」と聞けれど、僕の場合それはないですね。むしろ何と言うか……、消去法なんです。

高橋 手嶋さんは以前に「僕は精神的にはパンクだから」と言っていましたよね(笑)。それには僕も共感するところがあります。僕らは今を生きていますが、現状を無批判に肯定しているわけではない。でもただ外側から壊すだけでは当然うまくいかない。徹底的に考え抜いて事物に反映させていけば、世界は内側から変容していくはずだという見立てはあり得ます。だから型や形式のようなものに寄り添いつつ、それを昇華させて乗り越えていくという方法はありかなといつも思っていますし、ある意味これは真のデコンストラクションです(笑)。

手嶋 それはわかるような気がします。ただ否定しているだけではダメですが、成功体験を繰り返しているのはつまらない。毎回一見同じような仕事のなかにも、凝視していると微差が見えてきて、それが面白い。また疑問をもつことと同時に、形にする技術——つまり音楽でいうところの的確な演奏技術も身につけていなければならない。最近思うのですが、古典的な建築の方が、より人間の感性に対して豊かというか包容力があるような気がします。

その場を離れ、時間が経ってから「余韻」が蘇ってくる住宅

高橋 初めて拝見したときは仕上げ以上に、建築の要素に目がいききました。たとえば、リビングにある開口部です。大きな開口部の下にもうひとつ小さな開口部が開けられています。普通、こうした開口部のつくり方はしないから、それをさらりとやっていることなどが気になったわけです。でも今日はそうしたことが気にならない。すでに生活が始まっていることもあって、要素よりも暮らしぶりや、空間全体としての印象のほうが前に出てきますね。同じ住宅でも、生活が始まってから訪ねると見え方が変わりますね。

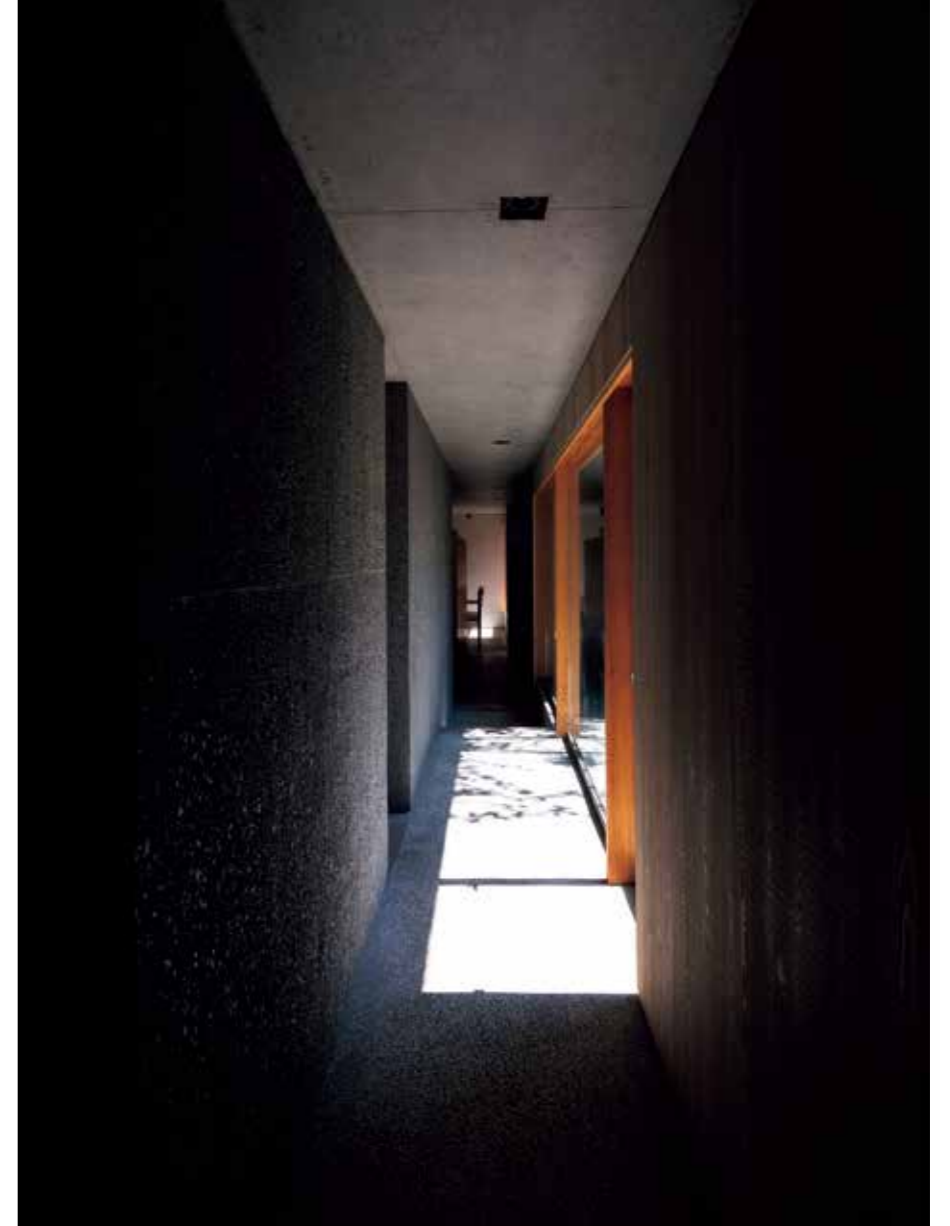
手嶋 先日、姫宮の住宅から帰る途中で、僕も似たような感覚をもちました。光のイメージと共に鮮やかな余韻が蘇ってきたんです。その場から離れて、時間が経ってから意識に上ってくる何か……、それが建築のエッセンスなかなと、そのとき思いました。

高橋 僕も今日、回遊性のあるスキップフロアで、子どもたちがはしゃいでいるシーンが目に残りました。そうした印象が、あとでこの空間を思い返すとき、余韻として浮かび上がってくるのかもしれないですね。

手嶋 結局、建築をつくって思うのは、「人と土地だな」ということです。土地つまり環境が生活や建築のあり方を規定する。またそこに人がいないと建築が生まれません。建築家はよくコンセプトとかテーマというけれど、場所があって建て主がいて、その建築の人格のようなものが自分の頭のなかで醸成されてくると、「こうあるべきだな」というのが見えてくるような気がします。さっきの高橋さんの逆らえないルールの話と近い気がしますね。

高橋 そうしたプロセスのなかで構成的な見立てはないんですか？(笑) たとえば井の頭の家は併置という静的な形式を用いつつ、そこに逆説的に回遊性を与えるという手続きがあるようにも見えますし、リビングにしても木造の住宅にこれだけ大きな気積を「すぽっ」と入れるのは、一般的な木造という形式を逸脱させる手続きのように見えたりもするのですが。

手嶋 構成と呼べるかどうかわかりませんが、修道院のイメージはありましたね。手前の個室棟が僧坊であり、側廊があってリビングは礼拝堂。リビングから2階へはサンタリーや寝室棟への回遊動線になっている。台所から食堂は



3

団欒の場でもあるけど、同時にあらたまった空間にしたかった。つまり、日常生活の機能性や合理性をもちながらもスピリットを宿すところ、つまり家族という最小限のコミュニティへの理想が僕にとっての家の原型としてあるようにも思います。

最近、僕のなかには「無駄なもの」をつくりたいという欲求があります。具体的な役割や用途のないものは自由だなと思う。その意味では、姫宮の住宅は驚きでした。人の背丈ほどもある梁下端から上の空間は、ある意味無駄じゃないですか(笑)。高橋さんは一生懸命に合理性があるように説明するけれど、あの空間があるから素晴らしいんだと思います。

高橋 いや、無駄じゃないって。あれだけの梁成をもった架構じゃなければワンルームとして成立させられないんだから(笑)。しかし2人とも、生活が始まる前後の空間の印象の変化に驚いているわけで、そこが面白かったですね。我々当人には当初からそれぞれにくっきりと見

えている、人が暮らし始めた後のシーンがある。もしかしたらその見え方の違いが設計の、そして建築の違いとなって現れてくるのかもしれないね。もちろんそれがそのまま再現されているわけではないのですが。

手嶋 時代は移り変わり、建築の様相はたえず変化していくのですが、根底にあるものは変わらない。建物に求められるもの、それは機能性や快適性だったりするのですが、それらすべてを取り去ったとしても残るのが、建築の精神みたいなものだと思うのです。そうしたことを踏まえ、原点ともいえる住宅を考え続けていきたいものです。

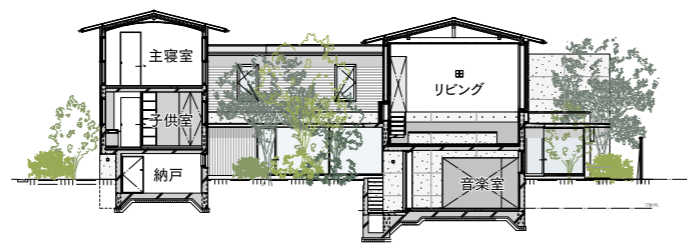
松浦隆幸 まつうら・たかゆき
編集者、ライター／1966年東京都生まれ。1990年東京理科大学工学部建築学科卒業後、日経BP社入社(日経アーキテクチャー記者)。1994年退社。農業生活などを経て、2005年に編集事務所オン・ザ・ロードを設立し、現在に至る。



1



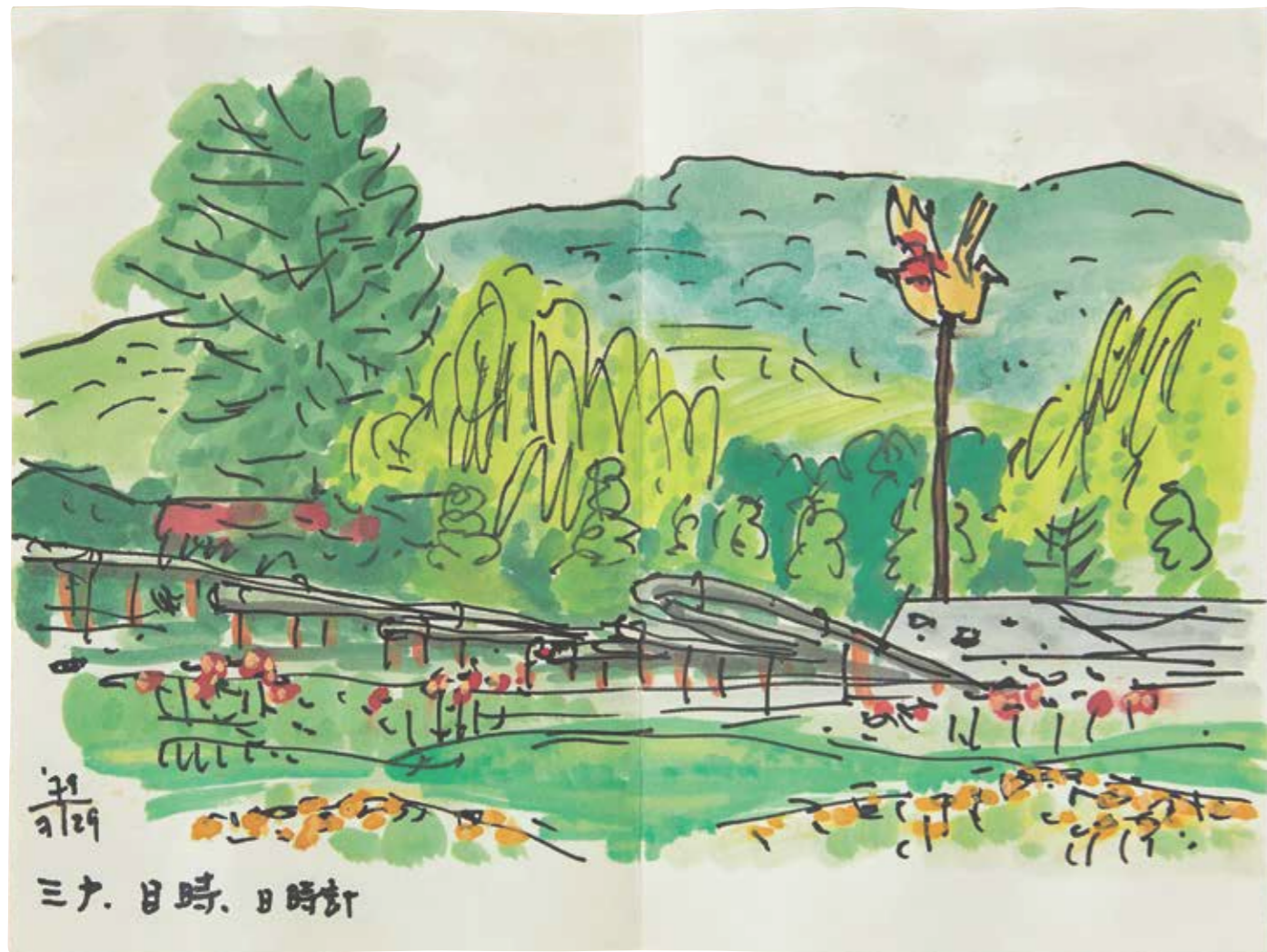
2



断面図 S=1:300

- 1 西側の切妻屋根の2階にある主寝室。開放感のあるヴォールトの天井を架け、開口部は絞っている
- 2 リビング横の3畳の和室。敷地奥のテラスにも通じる
- 3 2棟の切妻屋根をつなぐ1階の廊下。コンクリートの仕上げは3種類。水平の庇は打ち出し、構造物は洗い出し、もしくは研ぎ出し

井の頭の家
所在地 | 東京都三鷹市
設計 | 手嶋保建築事務所
施工 | 宮嶋工務店
構造 | 鉄筋コンクリート造+木造
階数 | 地上2階
敷地面積 | 232.97㎡
建築面積 | 93.12㎡
延床面積 | 192.13㎡
竣工 | 2018年9月



吉阪による目時農村公園スケッチ [所蔵：早稲田大学倉津八一記念博物館、写真：吉田和生]

建築家の〈遺作〉| 04

吉阪隆正「三戸町目時の農村公園」

談 | 齊藤祐子 (SITE)、嶋田幸男 (七月工房) 取材・文 | 磯 達雄

建築を人の手に引き寄せる

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、その関係者の仮説をもとに〈遺作〉となる建築の特定を試みながら、建築家の晩年の思想について振り返るこの連載。第4回は吉阪隆正だ。

早稲田大学や日本建築学会などの要職から離れて、再び建築家として腕を振るえると考えていた矢先の急逝で、結果として〈遺作〉となってしまった作品。

それは青森県の農村に整備された小さな公園だった。

その設計事務所、U研究室の所員だった齊藤祐子氏・嶋田幸男氏が証言する。



吉阪隆正 よしざか・たかまさ
建築家(1917-1980) / 主な作品に、「ヴェネチア・ビエンナーレ日本館」(1956)、「ヴィラ・クック」(1957)、「アテネ・フランセ」(1962)、「江津市庁舎」(1962)、「大学セミナーハウス」(1965)がある。写真は、八戸市高屋敷農村公園のメビウスの輪の遊具と吉阪。
[提供：嶋田幸男]



目時農村公園の柱型ベレキノン式日時計。風見鳥が落とす影から1日の時間の変化と、夏至から秋分、冬至、春分と季節の移り変わりを読み取ることができる。鉄パイプを高周波で曲げてつくった7つの表示板は午前9時から午後3時を示す。影は1年間で8の字を描く [提供：嶋田幸男]

小さいからこそ大切な仕事

齊藤 私が吉阪隆正の設計アトリエU研究室(以下、U研)に入った1977(昭和52)年は、吉阪が選暦の年でした。ちょうどその年の4月に始まったのが「三戸町目時の農村公園」の設計です。「人を集めるためには、中心となる建築を建てるより、なにもない場所をつくるほうが大切です」と、吉阪はこの小さな公園の設計に力を注ぎました。

嶋田 これは早稲田大学の吉阪研究室とU研の共同で進めたプロジェクトで、当時の農林省が農村の構造改善事業の一環として全国各地に地域施設を計画しました。そのための調査・研究を、主に東北の農村について担当しています。吉阪研究室が前段の調査・研究を行い、U研はどのような規模でどういった農村施設をつくるか提案をしました。そこで青森県の三戸町で「農村環境改善センター」という地域施設を計画したのですが、結局その施設は他の設計事務所が設計することになりました。一緒に話があったのが、併せて計画した目時の農村公園です。農村公園は建設省(当時)の管轄に入らない4,000㎡以下の公園で、建築ではないともいえます。工事費400万円という厳しい予算のプロジェクトで、地元の人ややりたがらない。それで行政の担当者も困っていて、

「もしよかったらやってもらえますか」と我々に話きたんです。

齊藤 U研でもみんなで話し合ったのですが、吉阪が熱心に「ぜひ、やりましょう」と。パートナーとして創設期から吉阪を支えてきた大竹十一(1921-2005)が、「そんなに吉阪が言うのなら」と設計がスタートした記憶があります。

嶋田 農村の施設を考えるにあたり、繰り返し、吉阪と各地の農村へ行って実情を把握して問題点を確認していきました。吉阪は農村に強い興味をもって、忙しいなか必ず現場に来ましたね。

齊藤 U研ではこの場所に公園をつくる必要があるのかどうかから議論しました。自然に囲まれているように見える農村ですが、非常に効率的な土地利用が行われているので、実は子どもが遊ぶ場所に限られているのです。川や用水路はあるけれど水の中には入れない。それで公園には水遊びができるようにジャブジャブ池をつくることにしました。

また、吉阪は日時計と風見鳥のアイデアを出しました。小学校のある高台からちょうど公園が見下ろせるのです。「目時」という地名から、時を象徴するものをつくる提案です。そういうのが大好きでしたね。森羅万象をモチーフに、子どもたちが遊ぶものでありながら地域のシンボルになるもので

す。吉阪は事務所に届いた展覧会の案内状の裏によくスケッチをしました。日時計のパリエーションを「こんなのですか」といろいろ描いて、厚紙や油土で模型をつくってもってきました。U研ではこんな風に建築を語るのかと印象的でした。

集まってつくる方法

嶋田 模型を囲んでの打ち合わせは基本的に全員参加で、若いメンバーの意見もどんどん取り入れられました。

齊藤 「ずっ」といっている人は何を考えているか聞かなくてもわかる。若いのがとんでもないことを言わないとおもしろくないんだ」と言われました。とにかく議論に参加したい人は誰でも受け入れて、新しい考えをどんどん吸収していく。U研で設計した建物は、こうしていろいろな人が集まってつくっていますから、「吉阪本人が設計したのか」と聞かれることもあります。けれど、「不連続統一」を提唱し、どこでも、いつでも、誰でも参加できるU研をつくり、そこで建築を設計したのが吉阪隆正という建築家だと私は考えています。

嶋田 設計料には現場常駐の費用などまったく盛り込まれていませんでしたが、目時の現場には3人が3カ月常駐しました。施工者は建設会社で

はなく、まちの造園工事会社で、そこが経営しているドライブインに泊まっていた。町内で話題になり、まちの人がりんごを差し入れてくれたこともあり。

齊藤 普通の設計事務所であれば、たとえば「現場監理はX回だけ」「Xカ月で実施まで上げなさい」といった進め方が多かったのですが、U研では「一度世に出たものは、つくった者の手を離れ、何十年も生き続ける。本当にこれでいいのか？」と論されました。誰もが納得のいくまで時間をかけてやる、それがすべての基本でした。実施設計が終わって現場がはじまると「ここから設計がはじまる」とも言われましたね。現場には、まさにつくっている、その手触りがありました。農村公園は厳しい条件の仕事でしたが、時間をかけてディスカッションしていろいろな意見や手がかかわったプロジェクトでした。

嶋田 発注通りにできてこなかった鉄のパイプが1本だけあって、それは地元の鉄工所に頼んできれいに曲げてもらいました。農機具などを修理する高い技術をもった鉄工所が、そのころの農村にはあったんです。風見鳥もそこでつきました。

齊藤 私は最初に日時計の研究をしました。壁

式やコマ型などいくつもの形式から1本の針を立ててその影を落とす柱型のペレキノン式⁰¹にしたのですが、当時は電卓を叩いて影が落ちる軌跡を何カ月も計算していました。現場では、コンクリート壁の型枠に、小学生の描いた絵をレリーフにする作業もしました。

嶋田 目時の農村公園は1977年冬に完成して、子どもたちもにぎやかに遊びに来てくれました。その後、丘の上にあった学校が廃校になり、公園もなくなってしまいました。

メビウスの輪のモチーフ

齊藤 三戸町目時の農村公園を設計していた時期、吉阪は並行して1977年から「コルビュジエ全集⁰²」の翻訳を進めていました。それまでコルビュジエについての話はほとんど聞く機会はありませんでしたが、このころは実現していない計画案を何かの形で具体化できないかと考えていました。そのひとつがチャンディガールの「開かれた手」のモニュメントです。目時の風見鳥は、それをヒントにしています。その後のコンペでも、チャンディガールでコルビュジエがデザインした緞帳をモチーフに床

の仕上げを提案しました。吉阪にとっての原点を考え直す機会だったと思います。

嶋田 吉阪が学生のころ、今和次郎⁰³先生に学んでいたときから研究対象としていたのが農村でした。農村公園のプロジェクトに強い関心をもったのも、そうしたことが関係していたかもしれません。同時期に八戸市高屋敷の農村公園を設計しました。笑顔がひっくり返ると泣き顔になるバックネットは吉阪のアイデアで、スケッチに忠実につくったものです。それとメビウスの輪の遊具。「メビウスの輪」は吉阪の文章やダイアグラムで頻繁に出てくるモチーフです。表だったものがいつの間にか裏になる。ひとつの面だけを見てはわからないけれど、見方を変えると必ず違う価値観があるのだということを象徴するものです。それをこうしたかたちで立体化してつくった。農村公園では吉阪が大事だと思っていたことが遊びとともにストレートに出ているかもしれませんね。

齊藤 吉阪は1960年代末から70年代にかけて、早稲田大学理工学部の学部長や、日本建築学会の会長といった要職を務めていました。その時期には建築の設計から距離ができてしまったと語っています。農村公園の設計をひとつのきっか



5



6



7

- 1 目時農村公園の表示板のパイプで遊ぶ子どもたち
 - 2 同公園・ジャブジャブ池を囲むコンクリート部分。この地方の物語を描いた小学生の絵をもとに縄絵で描いたレリーフ
 - 3 同公園・初期案模型
 - 4 吉阪自邸の庭で同公園の模型を囲むU研究室員
 - 5 高屋敷農村公園の「メビウスの輪」の遊具
 - 6 同公園のバックネット「泣き笑いの迷路」
 - 7 日本デザインコミッティー主催の「装身具展」(松屋銀座・デザインギャラリー1953、1980年)に出品したスツール
- [1-7提供：齊藤祐子、嶋田幸男]



1



2



3



4

けに、70年代後半、「栃木県立博物館」のコンペなどに取り組み、社会的な役職は減らして、建築の設計に専念したいと言っていました。ところが1980(昭和55)年の10月に突然入院します。入院してからもそのとき進めていたプロジェクトの相談に行くと、「設計が本格的にはじまるころには退院できる」と言っていました。オーバーホールをしてこれから設計をやるぞ、という強い意気込みを感じました。けれど12月に亡くなります。今思い返しても、あつという間のことでした。63歳、パリに留学した吉阪が出会ったときのコルビュジエがロンシャンの礼拝堂をつくりはじめたのと同じ年齢でした。

吉阪はこの年の日本デザインコミッティーに椅子を出品しています。くるくるとまるめて持ち運びができる、庭の竹やぶから切ってきた竹と革でつくったスツールでした。工業化を意図した家具デザインが多いなか、身近な材料を組み合わせただけのこの椅子は異彩を放っていました。私も「これは何だろう」と考えた記憶があります。吉阪

はこれも本気でした。「住宅をつくるということは自分らの身体の延長と同じように、住む人がつくるのがならわしであった。人の住宅を設計するというのはおかしな話になるのではなからうか」と吉阪は記しています。人の手からとんとん離れていく建築を、もう一度引き寄せるにはどうしたらいいか、その強い思いがこの椅子や農村公園からは伝わってきます。1979(昭和54)年から「有形学会」⁰⁴を立ちあげた吉阪が21世紀へと生き抜いていたら、いまの建築とは違う意味をもつ建築を形として示すことができたのではないかと思います。

- 01 地平に対して垂直に立てた柱の先端から落ちる影をもとに時刻と季節を読み取る方式の日時計
- 02 ウィリ・ボジガー、オスカル・ストノロフ、マックス・ビル編『ル・コルビュジエ全作品集』(全8巻)A.D.A. EDITA Tokyo、1977-1979
- 03 民俗学研究者(1888-1973)。民家研究、服装研究、農村生活調査、「考現学」の提唱など多岐に渡る活動のかたわら、早稲田大学で建築美学や装飾原理を教えた
- 04 吉阪が提唱した人工環境と人間の豊かな関係を探る「有形学」を研究する組織として1979年設立された

目時農村公園
所在地 | 青森県三戸町目時(現存せず)
設計監理 | U研究室
施工 | 錦果園
敷地面積 | 3,000㎡
竣工 | 1977年

齊藤祐子 さいとう・ゆうこ
建築家 / 1954年埼玉県生まれ。1977年早稲田大学理工学部建築学科卒業、U研究室入所。1989年空間工房101設立、2000年SITEに改組。著書に『集まって住む「終の住処」』(農山漁村文化協会、2009)、『吉阪隆正:大学セミナーハウス』(建築資料研究社、2016)など。主な作品に「グループホームあおぞら」(2002)、「大学セミナーハウス Dining Hall やまゆり」(2016)がある。

嶋田幸男 しまだ・さちお
建築家 / 1948年東京都生まれ。1972年日本大学理工学部建築学科卒業、U研究室入所。1985年七月工房設立。主な作品に「石打関山神社歌舞伎舞台」(1989)、「世田谷区ねこじゃらし公園」(1994)、「東京都墨田清掃工場」(1997)、「大学セミナーハウス Dining Hall やまゆり」(2016)がある。

磯 達雄 いそ・たつお
建築ジャーナリスト / 略歴はp.17参照

新世代・事務所訪問 | 07 中川エリカ建築設計事務所

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、建築家のワークスペー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。

緑に囲まれた拠点を中心に 設計と子育てに みんなで取り組む

中川エリカは、いまもっとも注目を集めている若手建築家である。その作風は、ひとことで表せば「建築賛歌」といったところか。中川の作品では、屋根や柱や塀などの建築のエレメントが、敷地いっぱいには散らばり、それぞれがめいめいに環境を謳歌すべく、踊るように伸びやかに振る舞う。その様子は、エレメントが享受した自由を互いに競い合っているかのようで、だからそこに出現する光景は、エネルギーが充ち満ちたものになる。そんな作品をつくる中川は、やはりエネルギーあふれる建築家だ。周囲の人を巻き込みながら、ときにはその人たちの力を借りて、意気盛んに、大胆に、みずから行く道を切り拓いていく。未知の方向を、しかし物怖じすることなく目指した先に、見えてくる光景はどんなものか。中川が進む先は、これからも注目を集め続けるに違いない。(門脇耕三)



中川エリカ略歴および事務所概要

1983年
東京都目黒区にて生まれる

2005年
横浜国立大学建築学科卒業

2007年
東京藝術大学大学院美術研究科建築
専攻修了
オンデザインに勤務(2014年まで)

2012年
「ヨコハマアパートメント」(オンデザイン
にて担当)でJIA新人賞受賞
横浜国立大学非常勤講師

2014年
中川エリカ建築設計事務所設立
横浜国立大学大学院Y-GSAにて設
計助手を務める(2016年まで)

2016年
第15回ヴェネチアビエンナーレ国際建
築展国別部門特別表彰

2017年
日本女子大学非常勤講師
「桃山ハウス」で住宅建築賞2017金賞
受賞

2018年
「桃山ハウス」で第34回吉岡賞受賞

現在
東京藝術大学、横浜国立大学、法政
大学、芝浦工業大学、日本大学の非
常勤講師を務める

事務所概要

所在地 | 東京都世田谷区上用賀
所有形態 | 賃貸
竣工 | 1964年
構造 | 鉄筋コンクリート造
事務所面積 | 67.22㎡

オフィス

中川エリカ建築設計事務所は世田谷区の中央を走る世田谷通り沿いに位置している、昭和の薫り残るマンション。駅からやや距離のある場所だが、周辺環境に緑が多く、模型の点景に使えるような植物が豊富に得られることが決め手だったという。室内はメゾネット型住棟で、下階を打ち合わせや模型製作スペース、上階を執務室としている。



1



2



3



4

- 1 住棟南側の専用庭。手入れが行き届いており、植栽の種類も豊富。ここから模型材料を採集することもある
- 2 中川エリカ建築設計事務所が入る公社住宅。低層部に商店が入り、3-4階、5-6階はすべてメゾネット型の住戸が入る
- 3 共用廊下から玄関を見る。玄関には建材のカatalogや書籍、小ぶりの模型が並ぶ
- 4 下階、打ち合わせスペース兼模型製作スペースから南側の専用庭を見る。窓を開け放すと室内の植木と庭の植栽が連続する



5



6

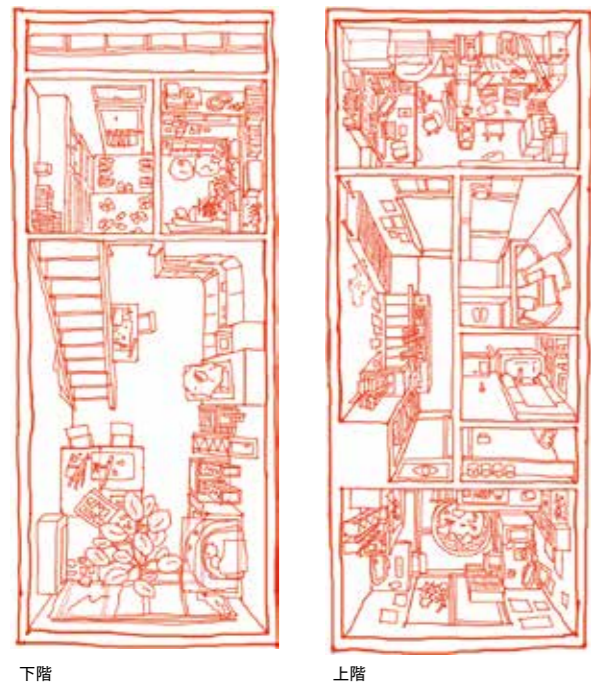
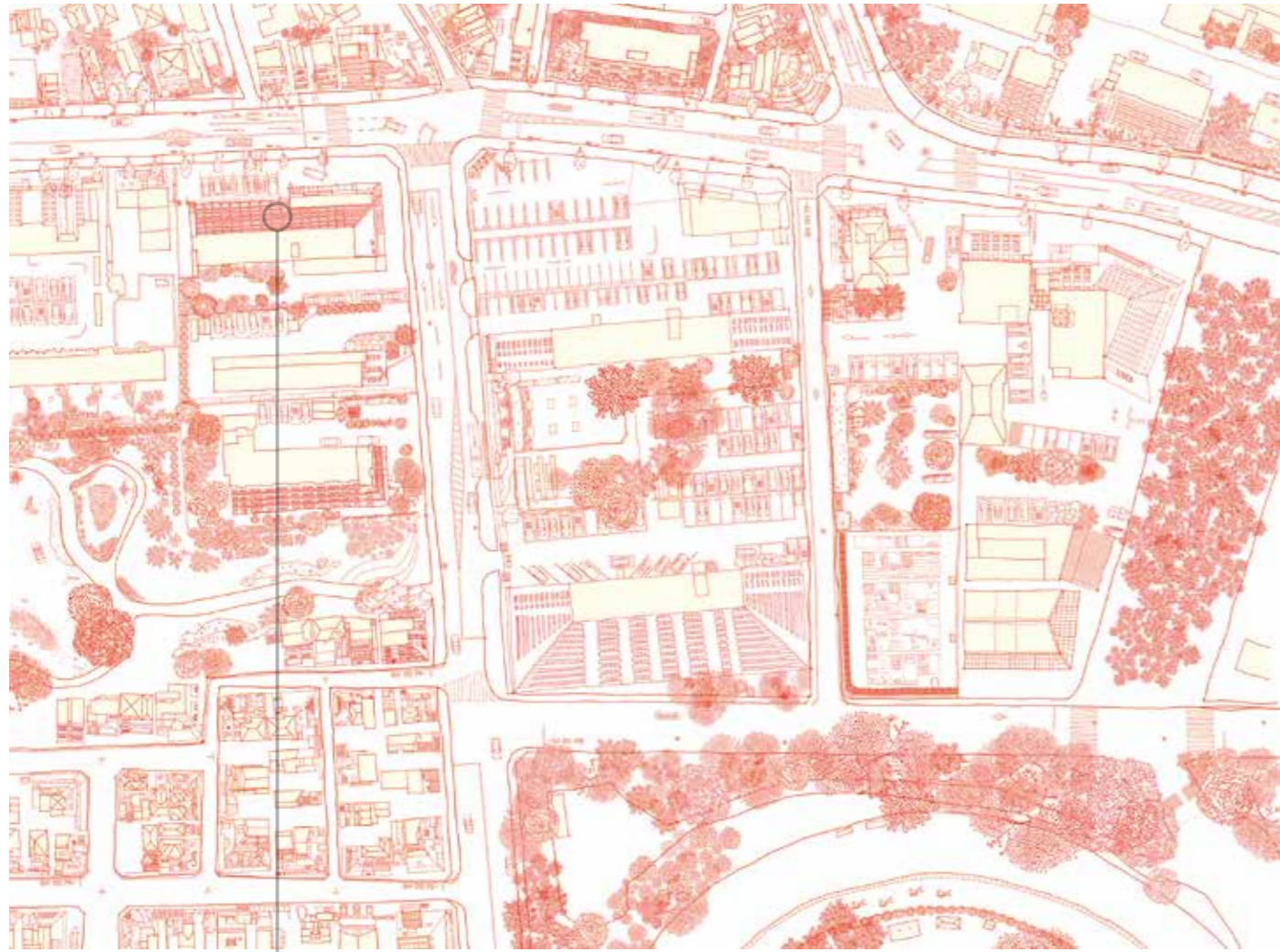


7

建築家・中川エリカは2018年に第一子を出産、現在は世田谷区・世田谷通り沿いに位置する1960年代に建てられた公社住宅で大きな模型をつくりながら、設計活動の拠点としている。中川エリカ建築設計事務所が入る住戸は南北に開口のある細長いメゾネット型住戸で、下階から入り上階に上がる構成だ。下階を打ち合わせスペース兼模型製作スペースとし、上階を事務所メンバーの執務室としている。上階北側の部屋をスタッフの執務室とし、南側の部屋を夫で建築家の原田雄次氏と共同で使い、子どもを寝かしつけることができるスペースを中央に設けて、いつでも子どもの様子をうかがえるようにしている。

上用賀公園・馬事公苑・砧公園など、周囲には大きな公園や学校施設も多く、緑豊かで暮らしやすい東京の住宅地といった雰囲気だ。建物の南側にも小さな専用庭が残っており、室内からも緑豊かな環境を享受することができる。また、葉っぱや小枝などの建築模型の材料になりそうなものは、その庭からも採集しているという。緑豊かな周辺環境があるときは楽しみ、またあるときは利用しながら、日々の生活のなかで子育てと設計を続けていくための環境づくりが目指されている。

- 5 上階、中川エリカと夫の原田氏の執務室。中央に子どもを寝かしつけるスペースを用意し、子どもの世話をしながら仕事ができるようになっている
- 6 上階、スタッフの執務室。現在、スタッフは3名体制
- 7 内部階段から下階の打ち合わせスペースを見る



下階

上階



1



2

1 上階廊下。大きな模型をつくるための道具がストックされている
2 詳細部のモックアップ模型

対談

周縁を取り込みながら成長を続ける中川エリカとその環境

中川エリカ × 門脇耕三

数学好きから建築の道へ

門脇 出身はどちらですか？

中川 東京の目黒区です。父はYシャツのデザイン・販売の仕事をしていて、母は専業主婦です。幼なじみは男子が多く、近所の小さな公園でよく外遊びをしていました。ずっとマンション暮らしだったためか、自然に対する渴望が今でもあります。

門脇 中学高校はどんな学生でしたか？

中川 中高一貫の女子校で、プラスバンド部に入ってチューバを吹いていました。数学の微分積分や証明問題が特に好きで、やればやるほどできるようになるのが気持ちよくて、なかばゲーム感覚でやっていました。

門脇 大学進学ではなぜ建築を？

中川 血を見るのが苦手だから医学部は無理だなとか、性格的に研究職は向いてないとか、消去法で選びました。美術も好きだったので、建築には美術と数学の両方の要素がありそうだなと思い、結構いいのではと考えていました。

横国、藝大、オンデザイン

門脇 横浜国立大学を選んだのはなぜですか？

中川 二次試験が数学と面接だけだったので、入学してみると「建築家になるぞ」という人が多かったことに驚きました。3年生ごろからだんだんと設計が楽しくなってきましたね。当時はY-GSAができる少し前で、北山恒先生が厳しい指導をされていました。周辺環境との関係から建築を考える教育は当時から徹底されていて、「課題で与えられた敷地だけを敷地と思うな」と叩き込まれました。

門脇 大学院では東京藝術大学に進まれますよね。

中川 じつは第一志望は横国の大学院でした。即日設計とポートフォリオができていれば大丈夫だと思っていたら、学科の配点も等分だったみたいで、ほとんど勉強していなかった私はまんまと落ちました。そうしたら北山先生



から電話がかかってきて、「藝大を受けてみてはどうか」と薦められ、六角鬼丈研究室を受けることにしました。

門脇 大学院入試では事前に先生との面談も必要ですね。

中川 はい……。出願が締め切り前日で、出願後に研究室訪問に行ったので、「今来るの？」という感じでした。遅れた分アピールしないといけないと思って、とりあえず黙らないようにと心に決めて、六角先生の前でしゃべり倒しました。あとで聞いた話では、「藝大はしゃべれないやつが多いから面白いかもと思った」とおっしゃっていました。

門脇 六角研は横国と比べてどうでしたか？

中川 模型の作り方から違いましたね。横国では周辺環境を入れた1/100か1/200の白模型が基本でしたが、藝大では周辺環境のない1/1があったり、材料も木や石膏でつくる人がいたりさまざま。ものとしての建築の魅力を学生なりに探求している印象が強かったです。横国生は制作物のことを「課題」と呼びますが、藝大生は「作品」と呼びます。学校での制作活動が作家としての将来に直結する他学科の学生に囲まれているので、建築学科の学生も作家としての自覚が強いことに衝撃を受けましたね。

門脇 修了後はオンデザインに入所されますね。

中川 横国OB・OGのつながりで西田さんと知り合い、修士1年のときに事務所の手伝いをした縁で、修士設計が終わったところに西田さんから誘っていただきました。当時の西田さんは建築以外へ視野を広げようとしていた時期で、初めの2-3カ月はひたすらプレゼンテーションブックの制作をしていました。西田さんのテレビ出演も重なって新規プレゼンラッシュだったので、模型をつくる機会も多かったです。修士設計で大きい模型をつくりこんだので、その延長で素材や点景をはじめ、模型の作り方を集中して探求しました。

ヨコハマアパートメントで建築家デビュー

門脇 初担当はヨコハマアパートメントですか？

中川 いえ、入所したばかりのころは基本設計を西田さんが一人で考えて、スタッフは実施設計から入るといった実務の進め方で、その時期に先輩について1件、一人で1件担当して、その次がヨコハマアパートメントです。そこでパートナー制を導入して基本設計から西田さんと共同設計することになりました。

門脇 なぜパートナー制を導入しようということになったのでしょうか？

中川 西田さんが「スタッフと対等に共同設計をしたい」と言ったことがきっかけです。一人でいくつもの設計を同時進行していると、そのうちマンネリ化してきてしまうから、それを避ける方法として、下の世代の感性を入れる実験をしたいということでした。私自身まだそれほど経験もなく、実施設計的な面白さでは勝負できないと思ったので、使う側の楽しさや使うことの新鮮さで提案がつかれないかと考えました。

門脇 たしかにヨコハマアパートメントはそれまでのオンデザインの作風を打ち破るものになっていたと思います。『新建築』の表紙を華々しく飾ったのをよく覚えています。

中川 西田さんが小躍りして喜んでいたことを覚えています(笑)。私はむしろ「これが建築家としてのピークだったね」とのちに言われたらどうしようと思い、気を引き締めました。

門脇 連名での発表ということで、建築家「中川エリカ」もここでデビューとなった。当時は26歳だから早いですね。しかしこれが最高傑作だったらやばいぞと、ある意味で十字架も背負ってしまった。その後もオンデザインでいくつか作品を担当していますね。

中川 住宅や集合住宅を6-7件担当して、2014年にY-GSAの設計助手に応募したことをきっかけに独立を決めました。ヨコハマアパートメント以降、西田さんと一緒に外に出る機会が多くなりましたが、一人で外に出たらどんな感じなんだろうと思うようになったことと、西沢立衛さんや小嶋一浩さんたち建築家が教えてい

る現場を間近で見て学びたいという気持ちもありました。

Y-GSA設計助手とチリでの海外ワークショップ

門脇 Y-GSAの設計エスキスはどのように進むのですか？

中川 学生が提案について説明してから先生がコメントをして、助手が相づちを入れていきます。たとえば西沢さんの場合は、直接設計に結びつかないようなすごく大きくて、遠い投げかけをして、学生がそれぞれにその意味を探求し、設計につなげるというものです。西沢スタジオでは、その言葉を翻訳するのが助手の仕事です。

門脇 設計スタジオ以外にプロジェクトは？

中川 1年目の夏に海外ワークショップがありました。チリの建築を都市的に読み解いて、どう改造したらよいかを考えるものでした。事前にチリの学生が来日して読み解きを行い、続いて日本側がチリに行って提案を行いました。

少し話がそれますが、当時の私は南半球は気候が逆ということに気が付かず、薄着で行ってしまいガクガク震えていると、かわいそうだからと小嶋さんたちが上着を選んでくれるという一幕がありました。チリの旧市街の市場で着せ替え人形のようにいろいろな服を着せられ、いつもの中川は重心の低い服を着ているからこれは重心が高すぎるかと、普通にかわいいから

ダメとか、似合っているだけではダメとか言うんです。小嶋さんにとっては服も建築も同じで、建築家がどのようにものを見て、考え、選択するのかを教えてくださいingようにも思えました。**門脇** そこでパートナーの原田さんとも出会った？**中川** そうです。原田はY-GSAの出身で、当時はスミルハン・ラディック事務所働いていて、チリの先生との橋渡し役を担っていました。私は昔から知らないことを知ることが好きなんです。原田は自分で開拓していくようなタイプの人で、一緒にいると知らないことをいろいろ知ることができそうだと感じました。

門脇 チリとの遠距離でのお付き合いは大変ではなかったですか？

中川 定期的にスカイプで会話して、3-4月に1回はどこか外国で会うようにしていました。チリに行くとしたら最短でも30時間はかかるので、むしろ中間の国で会えば旅もできる。建築や展覧会目当てで旅先を決めて、キューバやメキシコ、ニューヨーク、ベルリン、ローマに行きました。すごい貧乏旅行でしたが、いい経験でした。

門脇 とてもうらやまれる話ですね。各地の建築を巡って影響は受けましたか？

中川 衝撃を受けましたし、日本の建築の独特さ、材料の物理的な軽さ、周辺環境を補うような建ち方も、あらためて意識しました。実務を経て旅行に行く機会があると、ディテールを積極的に学びたい欲も出てきているので、かなり刺激になりますね。

桃山ハウスでの再デビューと結婚・出産

門脇 中川エリカ建築設計事務所としては、この時期どんなプロジェクトが進んでいましたか？**中川** 桃山ハウスがすでに始動していました。もともとオンデザイン在籍時に依頼があったのですが、私の担当作を見て来たというお施主さんだったので、西田さんのはからいで、私の個人事務所引き受けることになりました。

門脇 桃山ハウスは独立直後のさまざまな経験が詰め込まれた作品だったんですね。住宅建築賞金賞や吉岡賞など高い評価を得ていますが、ヨコハマアパートメントを超えることはできました？

中川 2016年時点でできることはすべてやりきり、もう一度デビューし直せたのかな、とは思いますが。たくさんの批評をいただいたので、建築家としてこの作品をどう考えどう位置づけるか、これからどう事務所をつくっていくか、あらためて意識し直すきっかけになっています。

門脇 第二のデビューを経てこれからどんな建築を目指しますか？

中川 独立してから、大きい模型の可能性をより一層感じています。図面ではなく模型でつくられる建築を探求したい。それから、もともと数学好きなので新しい建築の組み立て方を構造を通じて考えたいという思いもあります。

門脇 桃山ハウスの柱の足元のタイルの貼り方などはたしかに独特で、模型でしか生じない

創造力だと思いました。

中川 展開図じゃわからないし、図面だとどこか計画的になる。より体験的に、身体から建築を考えたい。模型を覗くと空間を体で実感できるので、今はその方法に興味があります。つまり、これまでの設計方法が、コンセプトのような抽象的なものを具体化するプロセスを迎えるのに対して、私は具体的なものを突き詰めて建築をつくりたいのです。さらに具体的なものは人の共感を呼びますよね。共感を得ることは一種の抽象化でもあると思うので、具体的なものからいかに抽象化していくかも考えています。

門脇 結婚・出産をされたのは桃山ハウスの完成後ですか？

中川 結婚は完成前、出産は完成後です。「え、今産むの？」みたいな雰囲気周りで漂っていることを感じつつも、私は「なんでそう思うんだろう……」と思っていました。産んだことがないから大変さを知らなかったこともありますが、出産も今できることのひとつだったので自然な選択でした。

門脇 なるほど、仕事と天秤にかける対象ではなかったんですね。現在は子育てをしながら設計をされていますが、何か変わりましたか？

中川 今は私と夫と私の親で、順番に子守をしています。職場は夫とシェアしていて、布団を置いて寝かせられるようにしています。最近では子どもを抱えて打ち合わせをすることも多いですが、今のところそれで何か言われることはありません。こうしてみると、建築も子育ても、続

けるための環境を周りの力を借りながら耕していくということが共通しているのかもしれないですね。一人で全部思い通りにやろうというのは無理があるので、たとえば家族や事務所といった自分を含めた環境全体で何ができるかと考えると、できることが増えると思っています。最近よく女子学生に将来の相談をされるのですが、そういう考え方もあるということを知ってもらえるといいなと思います。

門脇 周縁にあるよくわからないものに対して興味をもち、それを取り込むことを繰り返してきたのが、中川エリカという人なんですね。そう考えると、自分の子どもですら興味の対象であり、一員に取り込むことで、自らも成長しているといえますね。

中川 そうかもしれません。子どもができてからは、今まで以上におおらかで開放的になりました。一番身近で、一番思い通りにならない存在ですから。

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、『「シェア」の思想／または愛と制度と空間の関係』(LIXIL出版、2015)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。2018年より明治大学大学院博士後期課程在籍。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。



桃山ハウス(設計：中川エリカ建築設計事務所、2016年)
静岡県の山を切り崩した古い造成地の一角に立つ2拠点居住の住宅。急峻な坂道のカーブに位置するこの敷地には、既存の擁壁・塀・門扉によって囲われた環境が残されていた。それらを家の外壁と見立てながら全体に大きな屋根を1枚架けることで、地形や周辺と連続した住環境が目指された。また、既存の外周部と新築の建物との間に位置する外構部分に、さまざまな手触りの素材(土管、庭石、タイル、ガラスブロックなど)をちりばめ、新築でありながら敷地周辺と時間的にも連続した空間の質を獲得している[写真：鳥村綱一]

中川エリカ氏のある日のスケジュール
7:30 起床。家事・離乳食づくりなど
8:30 息子が起床・家族で朝食
9:00 離乳食まみれになった息子をお風呂に入れる
10:00 事務所始業
10:30 息子と出社
11:00 所内打ち合わせ。息子は中川が膝に乗せるのを基本に、スタッフがあやすことも
15:00 打ち合わせで外出する前に実母に息子を預けに行く
18:30 打ち合わせから戻り、息子をピックアップして事務所に戻る
20:00 息子と帰宅・夕食
21:00 息子就寝(毎日概ね5分で寝落ちする親孝行な子ども)
22:00 メールのやりとりや原稿執筆のあと就寝
1歳になったばかりの息子は、2019年5月現在、保育園には入園せずに通っており、一緒に事務所へ出勤することもしばしば。スタッフは全員未婚の男性だが、ずっと成長過程を見ているので、生後何カ月になると何ができるようになるか、どうあやすと笑うか、といった育児知識を身につけつつある。



ヨコハマアパートメント
(設計：西田司＋中川エリカ/オンデザイン、2009年)
横浜市の住宅地に立つ4戸の小さな集合住宅。1階は天井高さ5mの解放的な半屋外空間となっており、四隅に設けられた三角柱によって持ち上げられたボリュームに住戸が入る構成。1階の「広場」には共用キッチンが備え付けられており、トークイベントや地域の催し、アーティストの制作展示などに利用される。住人は外部に巡らされている階段を上がって2階の各住戸にアプローチする。オンデザイン在籍時の担当作品で、「西田司＋中川エリカ/オンデザイン」名義で2010年に発表された[写真：鳥村綱一]



ある建築形態を生み出すには、
その空間に最適な部材断面のプロポーションを求めなければなりません。
構造の成り立ちが表れているのが部材断面とも言えるでしょう。——多田脩二

取材・文 | 高木伸哉



工学院大学弓道場の屋根架構を下から見る。4本1組とした36mm角の束が、水平方向の貫を十字形に挟み込んでいる【写真：小川重雄】

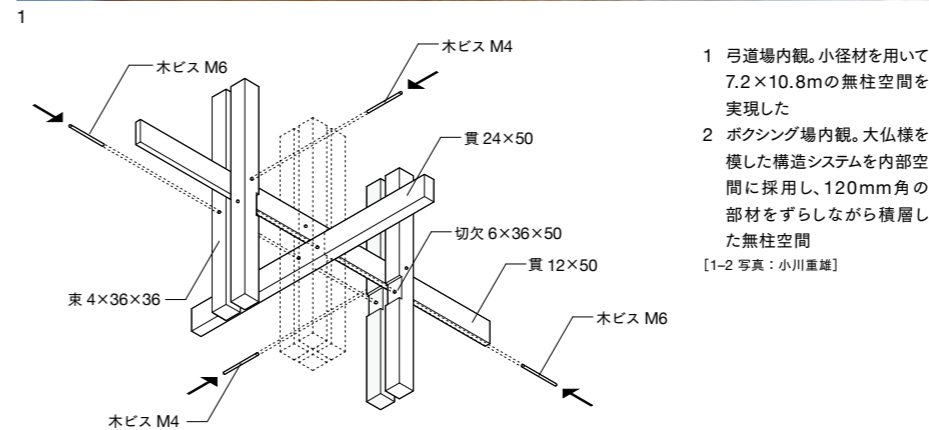
構造家の新発想 | 07 多田脩二

部材断面に宿る構造の本質

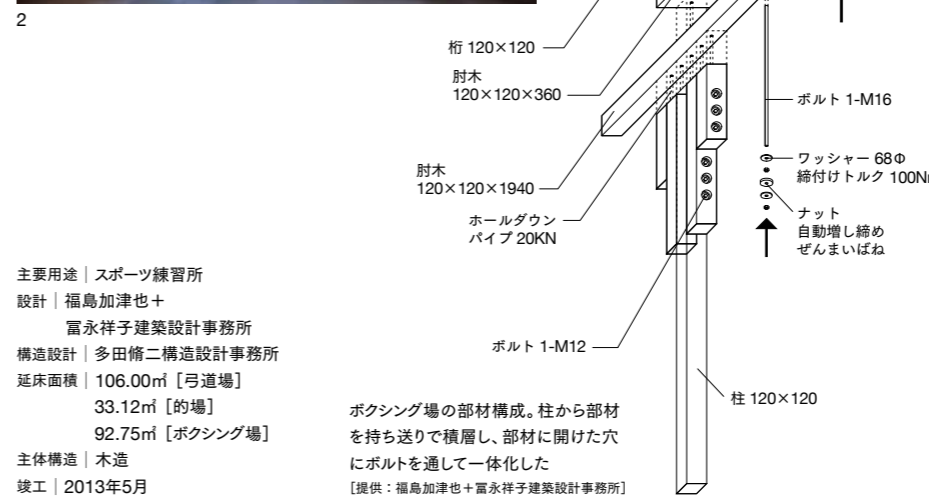
構造デザインによる建築の可能性を追求してきた多田脩二は、今新たな木造架構に挑んでいる。小径材や120mm角以下の一般製材を使い、施工も比較的容易な架構の提案。そのような条件がひとつのテーマになることが増えた現在、構造家は何を発想しているのだろうか。

多田脩二 ただ・しゅうじ
1969年愛媛県生まれ。1995年日本大学大学院理工学研究科修了。1995年佐々木睦朗構造計画研究所入社後、2004年に退社。同年、多田脩二構造設計事務所を設立。2018年に社名を株式会社多田脩二構造設計事務所に変更。2012年より千葉工業大学准教授。

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年フリックス・ジオ設立。2002年より同社を共同主宰。



弓道場の部材構成。貫は強軸方向が24×50mm、弱軸方向が12×50mm。強軸方向の貫を挟み込む部分の束を6mmずつ切り欠き、4本の束の隙間を12mmに揃えた【提供：福島加津也+富永祥子建築設計事務所】



主要用途 | スポーツ練習所
設計 | 福島加津也+富永祥子建築設計事務所
構造設計 | 多田脩二構造設計事務所
延床面積 | 106.00㎡【弓道場】
33.12㎡【的場】
92.75㎡【ボクシング場】
主体構造 | 木造
竣工 | 2013年5月

格子を組む／ 迫り出す

工学院大学八王子キャンパス弓道場 / ボクシング場
@東京都八王子市

柱の無い空間が必要なときこそ、新たな架構が生まれるとき。コストを抑えるため木造で、しかも大断面の材を使わず一般流通サイズを使い、容易に施工できるという条件下で、無柱の空間を生み出すアイデアが追求された。

ひとつはこの弓道場の屋根架構。4本の束が、貫を縦横十字に挟み込む立体格子が基本構成。水平方向に挟み込まれた貫が2方向。その貫を挟む垂直の束と合わせて3方向のグリッドを構成する格子状の小屋組だ。妻面に平行な貫は少し太めで、その分束を切り欠くことで、めり込み分の硬さを活かした半剛接合となっている。この部材断面の最適なプロポーションを求めることで、部材を多数集積することによる冗長性が高まり、架構として成立する。格子の上端を120×36mmの登り梁2本で挟み込んで小屋組のできあがり。基本的には下弦を引張り材として使ったトラス構造だが、その下弦材である水平材を上下多数組み合わせるために、一つひとつの材は家具のスケールほどに細い。繊細でダイナミックな小屋組だ。

これは構造原理と建築形態が一致した事例で、構成する部材断面をこの空間に合った適切なプロポーションにデザインすることが肝です。部材断面によって、格子の大きさ、ピッチが変わっていきます。

もうひとつは同キャンパスのボクシング場。寺院の軒を出す三手先のような材の持ち送りを、建物の内側に向けて繰り返した屋根架構。肘木を出して桁を載せ、そこにまた肘木を載せていく。肘木も桁もすべて120mm角のヒノキ材。接合箇所が莫大な数になるため、接合を簡易化することが課題だった。

ここでは仕口の加工もなく、ボルトの1本締めです。したがって締付け力を把握するトルク管理が重要。実験によって最適トルクを求めました。

並べる／重ねる

小断面の木材で大空間をつくるもうひとつのアイデアが、吊屋根構造の原理を利用した中国木材名古屋事業所。バラバラの木材を敷き並べ、ケーブルでプレストレスを導入することによって1枚の版になる。

この版状の部材の両端を持ち上げると自重でたわみ、懸垂線ができあがる。このとき木材の一つひとつの断面はわずかに台形となり、湿度の状態によって屋根形状は変化している。

だからといって部材を精密に削り出し、隙間ができないように全部を緊結していくような大掛かりなことは必要ありません。ここに木材の柔軟さの性質が利用されています。木材は繊維と直交方向の剛性が低く、変形しやすいので、矩形断面の一般製材がそのまま使用できます。木材間は接合せず、離間を許容しているためケーブル張力もつねに変動しています。

こうしてできた3×16.5mの吊屋根ユニットを11個並べたものがこの屋根架構。互いのユニットの高さは端部の金物を引き寄せて調整し、揃えている。前ページの架構と同様、構造材が仕上げ材も兼ねている。

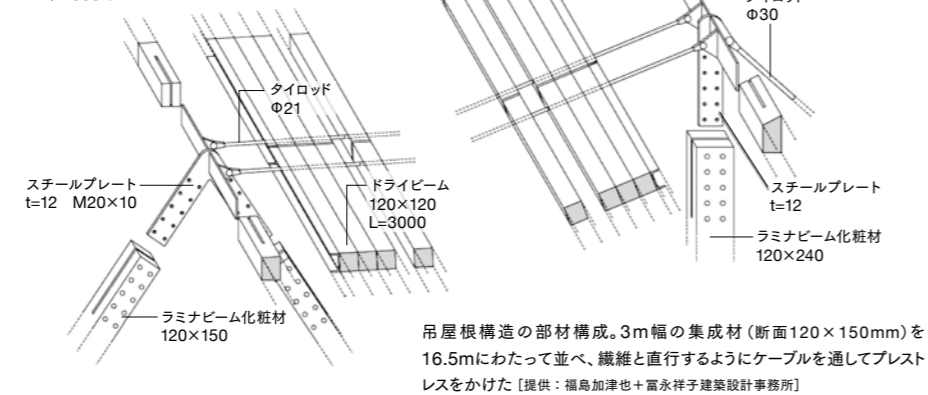
部材断面の標準化による木質構造システムの提案は、簡単なようで難しい。「東松山農産物直売所」は120×120mmの製材だけを用いるという架構に挑戦した。そこで大屋根を有する大空間には「トラス構造」、比較的大きなスパンには「重ね透かし梁」を用いた。梁成を稼ぐために、上下の主材間につなぎ材を入れ、ボルトやジベルで接合した組立梁だ。実験によって、耐力と剛性が検証されている。

中国木材名古屋事業所@愛知県弥富市



なだらかな曲線を描く吊り屋根構造。敷き詰めた集成材にプレストレスをかけたユニットを11個並べ、屋根を形成した
[写真：坂口裕康]

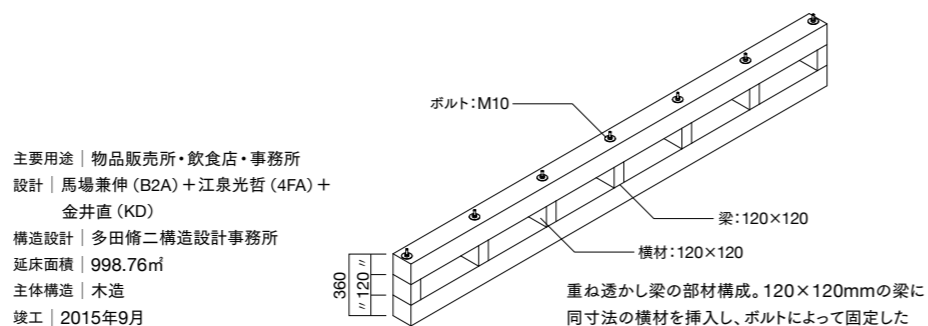
主要用途 | 事務所
設計 | 福島加津也+富永祥子建築設計事務所
構造設計 | 多田脩二構造設計事務所
延床面積 | 1,242.97㎡
主体構造 | 木造、鉄筋コンクリート造
竣工 | 2003年12月



東松山農産物直売所@埼玉県東松山市



施工中の内観。写真左手に重ね透かし梁が見える
[写真：幸村雄大]



主要用途 | 物品販売所・飲食店・事務所
設計 | 馬場兼伸 (B2A) + 江泉光哲 (4FA) + 金井直 (KD)
構造設計 | 多田脩二構造設計事務所
延床面積 | 998.76㎡
主体構造 | 木造
竣工 | 2015年9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

木の特長を熟知したディテール

[マンハイム多目的ホール]

@ドイツ

設計：フライ・オットー / オーヴ・アラップ・アンド・パートナーズ / カールフリート・ムッチェラー

竣工：1975年



木格子によって構成されたフニクラ形式のシェル屋根。面内剛性を高めるために対角線に鉄筋ブレースが張られているの見える [写真：与那嶽仁志]

マンハイム多目的ホールは、木材の格子を立体的に曲げたシェル構造。その上を膜の仕上げが覆っている。

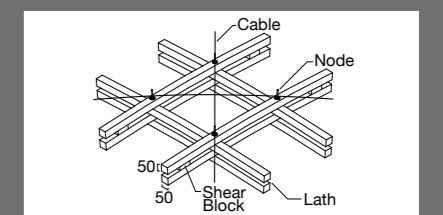
力の流れ、構造システムがそのままデザインに反映されているところがいいですね。木は曲げやすく加工しやすい。そして軸力方向の引張力、圧縮力には結構強い。木の特性を完璧に利用した結果、とても合理的な架構が得られている。そこに惹かれます。

オットーは金属チェーンのネットの端を固定し、ぶら下げた模型をつくった。模型には引張り応力しか働かない。ひっくり返すと、圧縮力しか働か

ないシェル形状ができる。このような構造フォルムの追求はガウディが用いた逆吊り実験を利用したものだ。当時のシェルはRC造が一般的であったが、ここでは木の格子を使ったところがユニーク。地面上で格子を組み、吊り上げ、所定の高さのサポートに垂れかけていく。格子の交点は1本のボルトだけで留めるピン接合なので、施工中に格子は自由に変形し平行四辺形に変わりつつ曲面ができる。所定の位置でボルトを締め、端を外周にアンカーしてできあがり。変形させながら施工する方法は型枠いらずで、木のしなる性質が十二分に利用されたものだ。

50cm間隔で断面5cm角という部材のサイズは緻密な検討によるものです。見た目の軽快さもありますが、それより太く

なると曲げにくくなり初期曲げ応力も大きくなります。しかし必要なスパンを得るには断面が薄いと強度と剛性が足りない。そこで部材をダブル格子にして、中間につなぎ材を挟み重ね梁のようにしています。技術的な要点は、このディテールに表れていますね。



天井部分のディテール。格子を形成する部材は交互に直行させて積層し、4本が重なった交点をボルト締めしている

触覚デザイン | 04 白井晟一の階段手すり

ナビゲーター | 笠原一人 (京都工芸繊維大学助教)
制作協力 | 白井原太 (白井晟一建築研究所)

独自の世界観を表す 階段風景

建築には人が直接手で触れる部位がある。それは建築の最もダイナミックなところであり、人と建築の関係が最も濃厚に築かれるところ。視覚ばかりでなく、触覚にも訴える建築デザイン。そのあり方を模索してとり着いた、建築家のひとつの答えを見てゆこう。白井晟一の階段手すりには、独特の世界観がある。その場に潜在する文脈を独自に感知して、ひとつのシーンを現前させる。これはその多様な風景の1コマ。

白井晟一 しらい・せいいち
建築家 (1905-1983) / 京都府生まれ。戦後のモダニズム建築全盛の時代に、様式にとらわれない独自の建築を追求した。1928年京都高等工芸学校 (現・京都工芸繊維大学) 図案科卒業後、ドイツのハイデルベルク大学で哲学を学び、建築にも触れた。帰国後、義兄の自邸設計を手伝い、建築の道に入る。

取材・文 | 平塚 桂
写真 | 小松正樹

- 1 本館1階主階段。トラバーチンの階段に真鍮の手すり。1階には噴水、最上部には薄くカットされて光を透す天然石を填めた天窓がある。ファサードには2つのエントランスがあり、1つがまっすぐこの階段へつながって、営業窓口を通らずに上階のホールへ直行できる。地域交流も重視していた証だ。この階段はその主動線
- 2 同階段手すり。エッジに肉厚の縁があり、反り返っている
- 3 ホールから階段を見る。階段右手の物置には金色のドアが取り付けられている
- 4 同階段。2階より1階を見下ろす



2



3

親和銀行本店の主階段手すり。大理石や御影石が張りめぐらされた豪華な建物で、階段は4層の空間をつなぐ象徴的かつ公共的な要素となっている。その構成は西洋的だ。「素材には、大理石、真鍮といった西洋的なものが選ばれています。重々しい大理石を金色の真鍮のラインで軽快に縁取る組み合わせ方も、西洋的手法です。また手すり子の断面は六角形で、古典様式の柱に見られるフルーティングを思わせる溝がついています。材料の選び方も構成も、ヨーロッパの古典建築の作法にならったものです」と笠原氏。

しかし手すりそのものは、西洋的な規範や建築の常識から逸脱しているという。「手すりは下向きに湾曲し、汚れや水が溜まりやすい。手に馴染む形でもありません」(笠原氏)。手すりは幅80mmで、槌のように縁が反った断面形状だ。ひんやりと冷たく、手で全体を掴むには大きく、かといって片側をつまむのも難しい。この手すりは通常の様式建築のルールを逸脱していると笠原氏は言う。「磯崎がいうところの“違犯”、つまりマネエリストの基本姿勢である、規範や作法からの逸脱です。この手すりの存在によって、古典建築の規範からの逸脱が試みられています」(笠原氏)。



4

親和銀行本店 (第一期) の階段手すり
1967年 (第一期)、1970年 (第二期)、1975年 (第三期) / 長崎県佐世保市

前回、白井晟一の「歴史的に培われた美や作法を重んじる姿勢」がドアノブの選択にも表れていると論じた笠原氏。それは階段手すりにも言えることだが、しかし今回はもうひとつ別の側面もあるという。

「それは磯崎新が“マニエリスト”“晟一好み”と評した、創造する主体としてさまざまなものを参照しつつ、白井独自の世界を組み立てる側面です」(笠原氏)。

様式にならうのではなく、自らの肉体的な感覚や経験を通して形、材料や家具を選択する手法。それを磯崎は「彼(白井)の内部の観念の現実化」⁰¹と評した。

「磯崎は、白井の建築の根拠は内面にあると論じましたが、そればかりではないと感じます。一つひとつの建物を見ていくと、“晟一好み”といっても恣意的な好みでデザインしているのではなく、背景や地域性といった文脈を吸い上げて再構成し、白井ならではの世界観へとまと

めていることがわかります」と笠原氏は言う。その手法は年代により、2つの傾向があるという。

「1950年代まではモダニズム寄りの手法、60年代以降はヨーロッパの古典建築からの影響が強くなるかえり」(笠原氏)。

しかし白井はモダニズムのグリッドや、古典のオーダーといった歴史に培われた規範を尊重しつつも、文脈を外した要素を加えたり、マニエリスティックな逸脱を試みたりしている。

「白井は建築ごとに文脈の捉え方や手法を変えますが、規範やルールからの逸脱というアプローチは随所で見られます。特に階段手すりは視覚的に強い印象を残す部分なので、そのような白井の好みが強くなる傾向が感じられます」と笠原氏は言う。

白井はどう文脈を読み、世界観をまとめたのか。階段手すりに何を託したのか。4つの建築から、白井の思考を読み解いてみよう。

01 磯崎新「凍結した時間のさなかに裸形の観念とむかい合いながら一瞬の選択に全存在を賭けることによって組立てられた《晟一好み》の成立と現代建築のなかでのマニエリスティック発想の意味」『新建築』新建築社、1968.2

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。近著に、『村野藤吾の建築：模様が語る豊饒な世界』(共著、青幻舎、2015)など。

白井原太 しらいげんた
建築家/1973年生まれ。多摩美術大学建築学科卒業。設計事務所を経て、2000年より白井晟一建築研究所。祖父である白井晟一の仕事の保存、利活用にも取り組む。

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。



1

1 1階エントランスホールと2階ギャラリーを結ぶ階段。階段室の素材はあえてバラバラにしているが、色を明るくグレー系で統一し印象を整えている。その場を白いラインのような手すりが一筆書きのように横切ること、空間が連続してまとめられている
2 同階段手すり。集成材をつなげた太い手すりが軽やかに伸びる

四同舎(旧・湯沢酒造会館)

1959年/秋田県湯沢市

秋田県湯沢市に残る鉄筋コンクリート造の建物だ。階段室はエントランスと直結し、建物の見せ場となっている。「1階から2階の踊り場までスーッと連続的につながった手すりです。手すりのラインが白く抽象的なので、連続的であることがより強く知覚されます」と笠原氏。

注目すべきは色のトーン。壁面から手すりまで白くグレーによって統一されている。「奥田邸と同様、手すりの形状や浮遊感はモダニズム的です。しかしよく見ると個々の材料はバラバラなのです。打ち放しコンクリートの壁面、タイル貼りの壁面、御影石製の段板、ステンレスの手すり子、木製の手すり。いわゆる正統派のモダニストならば同じ素材で統一するところを、おそらく白井はあえて異なる材料を用い、色合いを統一させることでまとめたのでしょう」と笠原氏は分析する。

異質な素材が混ざり合う空間のつながり手となっているのが、手すり。まとめ役という役割、空間を縦断する手すりにはうってつけだ。



2

奥田邸(奥田酒造店)

1957年/秋田県大仙市

秋田県大仙市に残る酒造店兼住宅。その階段手すりは木製で、三次元的に湾曲する。「両端が少し膨らんだ細長い縦長の断面形状で、必要以上に大きい、オブジェ的な手すりです。重厚な物体が、白い壁で囲まれた空間に浮かぶように配されています」と笠原氏はその印象を語る。

この手すりは、家の裏手の酒造の作業場にある、酒米を蒸すための直径1.3mもある巨大なカマでゆがいて曲げられたという。「地元産の樹木と酒造店ならではの手法を用いた手すりです。白井はこの建築では、地域性を文脈として捉えています」と笠原氏。

角の踏み板が扇型に開いた階段と、その階段の縁の曲がりに即してうねる手すりは、真壁による伝統的な壁面の構成からは逸脱する。「手すりの浮遊感や抽象的な形はモダニズム的ですが、真壁の空間構成の中であえて異質な形を選んだ点は、あらゆる部位をシステムの一部として位置づけるモダニズムとは異なるもので、規範からの逸脱という白井の志向が表われています」(笠原氏)。



1

1 中央階段の木製手すりを見上げる。階段のカーブに合わせて手すりがうねるように曲がる。肉厚で必要以上に高さがある重厚な造形。存在感のある地産の樹木が宙に浮いている
2 同手すり。手すりの側面は少し窪んだ形



2

キララ館の階段手すり

1974年/茨城県日立市



1



2

1 エントランスホールの階段手すり。手馴染みのいい人工皮革仕上げ。がっちり存在感のある太さ
2 同階段。中2階からはじまる手すり、白井がデザインした照明

茨城県日立市の大学内にあるチャペル。そのロビーにある階段手すりは形こそ素っ気ないが、よく見るとすべて黒の人工皮革で包まれていることがわかる。「巨大なスケールの空間において手すりのみ、革という文具や家具に使われるような手に馴染む素材が選ばれています」と笠原氏。

しかし手に馴染む素材を選んだのは、機能的な理由からではないと笠原氏は考える。「周囲の環境から切り離し、手すりを自立させています」(笠原氏)。コンクリートで仕上げた硬質な大空間に、手触り感のあるヒューマンな素材の手すりが投入され、周囲の文脈から逸脱している。しかしそれらがひとつの世界観で統合されている。

土木のランドスケープ | 07

首都圏外郭放水路

埼玉県春日部市

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。

水の溜まりやすい地形と急激な都市化から、浸水被害に悩まされていた中川・綾瀬川流域。この地域を水害から守るために生まれたのが首都圏外郭放水路だ。洪水時には5つの川から水を引き込み、貯水量67万m³を誇る、世界最大級の地下放水路である。施設の大半が地下にあるため、普段の生活では見ることのできない土木構造物だが、その特徴的な空間がメディアで話題になり、今や「地下神殿」の愛称で多くの見学者、取材を受け入れている。昨年注目されている「インフラツリズム」の先駆けとしても稀有なこの施設を、今回は紹介する



観光に開く防災インフラ

地下につくられた世界最大級の放水路

運動場の傍らにある小さな入り口から地下に下りてゆくと、突如としてコンクリートの静謐な巨大空間が現れる。その大きさは長さ177m、幅78m、高さ18mに及び、内部には59本もの巨大な柱が整然と並んでいる。訪問者はその様子を仰ぎ見ながらゆっくり歩くうちに、日常感覚を喪失していることに気付く。ヒューマンスケールをはるかに超えた人工空間に圧倒され

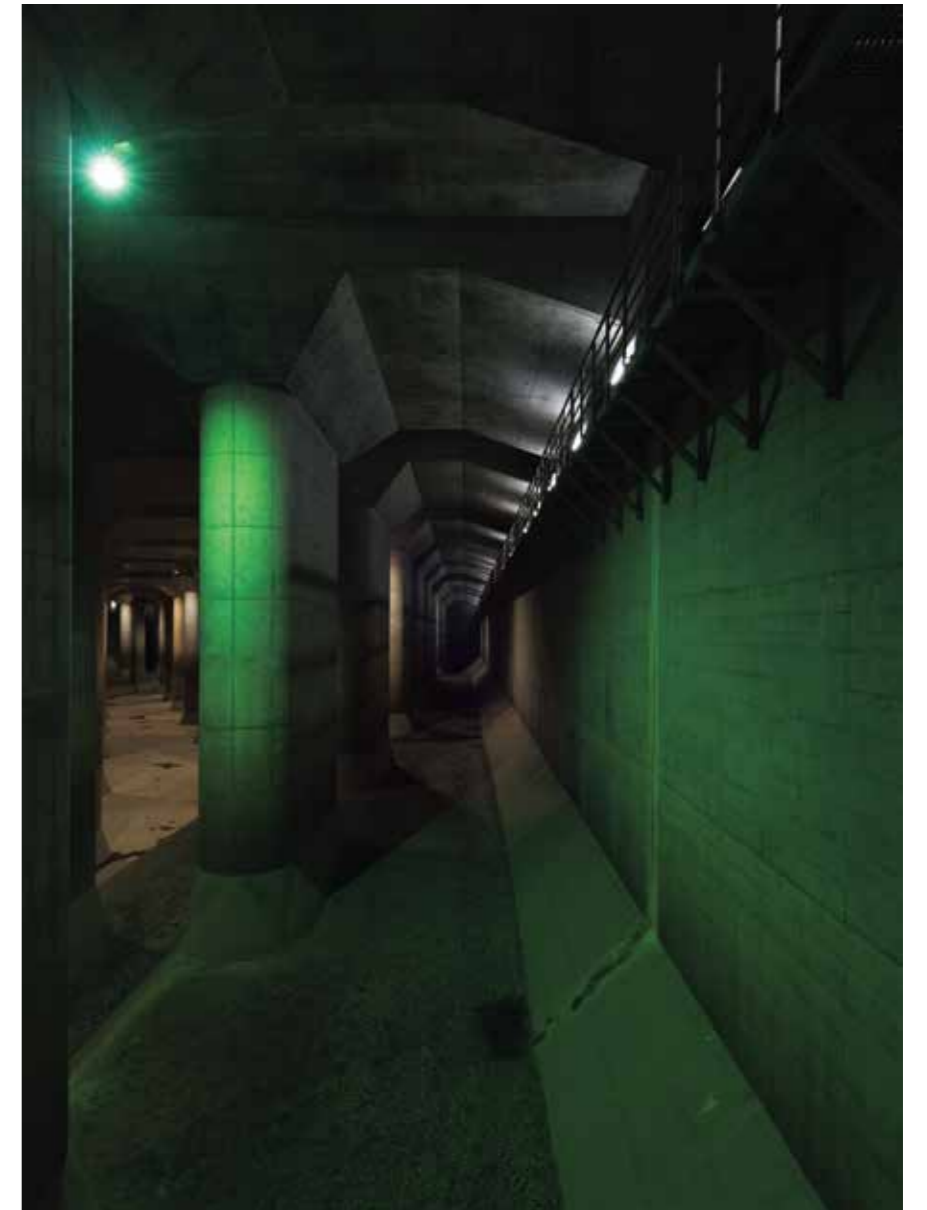
るのだ。ここは洪水を防ぐための、大雨の水を流し込む地下放水路。「調圧水槽」という施設の中だ。その荘厳な様子から「地下神殿」と呼ばれ、人気の観光スポットにもなっている。

荒川や江戸川などの大きな河川に囲まれた埼玉から東京にかけてのエリアを流れる中川や綾瀬川などは勾配が緩く、豪雨の際は水位が下がりにくい。そこで、災害リスクを軽減して都市の価値を高めるべく、河川改修を含む総合的治水対策が進められてきた。

その一環として、大量の雨水を一時的に貯め込みスムーズに排水する地下放水路がつけられた。2002(平成14)年に一部通水を開始、2006(平成18)年に完成。その規模は世界最大級。直径30m、深さ70mの巨大な筒「立坑」が5本あり、豪雨時には第2立坑から第5立坑へ隣接する河川の水をそこに流し込む。各立坑は地下50mの位置で直径10mのトンネルとつながり、立坑とトンネル全体で約67万㎡の貯水が可能だ。溜まった水は、第1立坑を経由して、

水圧変化で生じる衝撃を緩和する調圧水槽を通過し、排水ポンプで汲み上げて江戸川へ放水。概ね年間7回以上は洪水調整の機能を果たし、浸水被害を大幅に軽減している。土地を人工的に改変しながら高度利用せざるを得ない日本の国土を象徴するような施設だ。

一方、豪雨のないとき、つまり年間を通じてほとんどの期間は放水路内にほぼ水は無く、ただの地下巨大空間として、来たるべき日を待っているのだ。しかしその間、無為に時を過ごしているわけではなかった。水が引いている期間は水路を歩くことができる。そのとき見上げる圧巻の風景を見せる見学イベントが当初から企画され、市民の防災意識の向上に貢献し

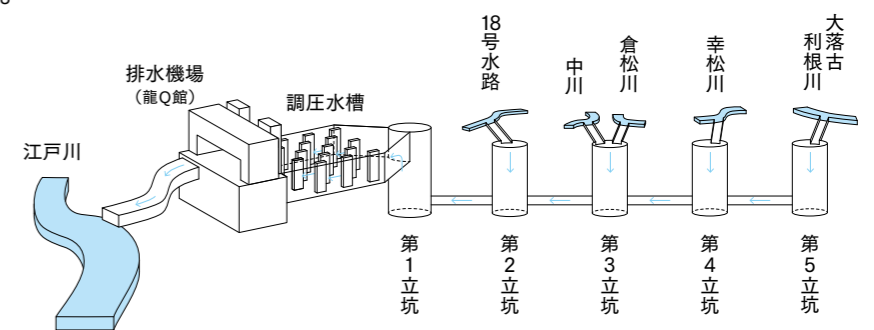


2



3

- 1 調圧水槽内部。1本500トンの柱が、59本林立している。これらは浮力によって調圧水槽が浮き上がらないようにするために立てられている
- 2 側廊のような空間が長手方向の両側にあり、「神殿」の異名をより印象づけている
- 3 調圧水槽の奥に位置する排出口。写真右奥の暗闇の中にプロペラがあり、上部へ水を吸い上げる





調圧水槽に隣接する第1立坑。深さ72.1m、内径約30mの円筒で、第2立坑から第5立坑で流入した水を貯め込む



1

- 1 調圧水槽から第1立坑を見る
- 2 ポンプ室。1秒間に25mプール1杯分の水を排出できる出力を備え、水量によって可動台数・出力を調整する
- 3 調圧水槽の地上部分はグラウンドとして整備され、一般市民が自由に利用できるようになっている【写真：編集室】
- 4 江戸川への排出口。調圧水槽に一旦貯められた水はポンプで吸い上げられて江戸川に流れ込む【写真：編集室】

てきた。平時は空っぽであるこの施設の特徴を活かした利用法だ。映像作品のロケ地になり、メディアにも取り上げられた。そして今、社会科学見学の枠を超えた「インフラツーリズム」という新しい観光のあり方をリードしている。

インフラを観光すること

近年は各所で体験型・交流型の観光形態がつくられ、地域づくりのアイテムとなっている。国土交通省などでは近年、ダムや橋梁などの土木構造物や、砂防や治水などの防災システム、工事現場などを観光対象とする取り組みが行われている。そもそもインフラ施設は、地理的環境に起因する地域特有の課題に個別に対応してつくられ、時代背景や地域社会の影響も受けている。このため、地域の成り立ちを深く知るためのきっかけになり得るのだ。

本来観光対象ではないインフラ施設に、「感動体験」や「面白さ」という素直なまなざしが向けられるようになったのは、10数年前から顕在化してきた愛好家たちの活動が大きく影響している。土木行政や建設業界にとっては、それまでのやり方では充足できていなかった社会とのコミュニケーションを見直す大きなチャンス。そこに気付いた一部の関係者が、インフラ施設の目的外にある価値を見出し、観光政策を絡

める方向に舵を切った。その流れのなかで、インパクトが強く、地域の文脈がわかりやすく、都心に近いという条件が整った首都圏外郭放水路は、本来の役割を超えて、特殊な大空間を市民に開く方法を積極的に模索している。

民間へ開放する試み

首都圏外郭放水路では、見学イベントを大幅に拡張し、2018（平成30）年より社会実験として「民間運営見学システム」を導入した。たとえば、ツアーの有料化、複数コースの導入、専属解説員の育成と配置、休日も含めた日程での開催、インバウンド対応など、公的施設では実現が困難だった事項に取り組んでいる。これは、訪問者の満足度向上はもちろん、職員を含めた関係者の負担や経費の削減、地元自治体との連携強化などを実現するもの。つまり、民間事業者による持続可能な観光ビジネスの新たな仕組みを模索しているのだ。

さらなるツアーコースの開発、企画旅行の受け入れ、各種イベント利用などを視野に入れ、次のステップが検討されている。ツアーコンテンツや取り巻く環境の質が向上し、他の観光拠点と連携した面的な広がりを生み出せれば、ビジネスとしての可能性はさらに高まるだろう。

これまで観光をまったく意識することがなかつ



2



3



4

た世界に、新たな価値観をもたらすことは容易ではない。しかし、長い時間をかけて訪問者に開かれてきたこの成功事例が今後も多くの関係者に気付きを与えるだろう。持続性のあるツーリズムの仕組みは、市民の地域理解や愛情を深める重要なアイテムになる。それはインフラ施設と社会との関係を成熟させる契機となるだろう。

取材協力：国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所

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。1993年千葉大学工学部工業意匠学科卒業。1995年同大学院修士課程を修了し、株式会社ドーコン（旧・北海道開発コンサルタント）に入社。2004年より千葉大学大学院助教。2012年より現職（創造工学部デザイン科学科）。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。

首都圏外郭放水路概要
所在地 | 埼玉県春日部市上金崎720
規模 | 6.3km（放水路延長）、67万㎡（総貯水量）
工期 | 1993年3月～2006年6月

事業者
国土交通省関東地方整備局

設計
国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所
株式会社東京建設コンサルタンツ（庄和排水機場・調圧水槽）

施工
庄和排水機場 | 清水・三井・銭高特定建設工事共同企業体
調圧水槽 | 佐藤・奥村・竹中土木特定建設工事共同企業体

箱根本箱

暮らすように滞在しながら、本を読む楽しさや本と向き合う楽しさを存分に味わえるブックホテル

東京近郊にありながら豊かな自然を有し、観光地として名高い箱根・強羅に、ブックホテルを中心とした複合施設「箱根本箱」が、2018年夏にオープンした。日本出版販売が所有する保養所「あしかり」を全面リノベーションしたもので、「本箱」という名称は「本」と「箱根」を掛け合わせたもの。“本離れ”が進む社会のなかで、“本との距離がぐっと縮まる”“本と一緒に暮らしたくなる”ような、さまざまな仕掛けが「箱」にちりばめられている。

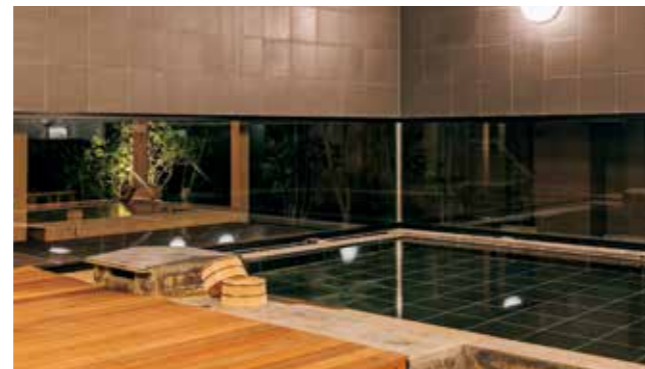
施設全体のプロデュース&ディレクションは、新潟県南魚沼市のライフスタイル提案型複合施設「里山十帖」を手がける自遊人が担当。建物の全面リノベーションの監修はもちろん、ホテル、ブックストア、レストラン、ショップ等のディレクションを、自遊人のクリエイティブディレクター、岩佐十良氏が行った。日本出版販売と自遊人にプロジェクトチームができたのは、2015年の夏。本を取り巻く環境への互いの思いに共感し合い、「箱根本箱」のプロジェクトはスタートし、約3年の年月を経て未来へと文化を紡ぐ「本との出会いの空間」は完成した。

所在地は中強羅駅から徒歩4分という利便性の良い場所。近くには多数の保養所や旅館・ホテルがあり、中強羅一帯の活性化にも期待が寄せられる。

施設内では宿泊者はもちろん、宿泊以外のゲストも本に囲まれながらゆったり時間を過ごすことができる。中核となるホテルの客室数は18室で、全室に温泉露天風呂を備え、半数以上の客室からは大文字焼で有名な明星ヶ岳や金時山などの箱根外輪山が望める。共有部や各部屋には本棚が設置され、「自宅のリビングルームでくつろぐように」、さらには「バスルームでもトイレでも、いつでもどこでも」本を楽しむことができる。館内全体を「書斎」ととらえた宿泊者専用のスペースでは、創造的思考を誘発する空間で、読書にふけるのはもちろん、自分の思考を整理したり、企画書を書いたり、何もしないでぼーっと過ごしたり。思い思いの時間を過ごすことができる。



1



2



3



4



5



6



7



8

- 1 レストラン
- 2 大浴場
- 3 大浴場脱衣室
- 4 大浴場エリアトイレ
- 5 ロビー
- 6 ラウンジ
- 7・8 館内のあちこちに設けられた読書のためのおこもり空間

シンプルな配色の客室は、コンクリートのタフな印象と木の柔らかさがバランスよく組み合わせられたスタイリッシュな空間。外に視線が抜けるよう、バルコニーとは床から天井までガラスで仕切り、自然との繋がりを強く感じることができる。2階の角部屋には最上位グレードの「マウンテンビュー・コーナースイート」を配置。ゆったりとしたリビング空間のほか、温泉旅館に逗留して原稿を書いた作家気分が味わえる小さな和室も備えている。水まわりは客室同様開口部を大きく取っているため、自然の光がさし込み、明るく清々しい気持ちにさせてくれる。トイレには温かみを帯びた色味のサティスノーブルレーベルを採用。浴室にはシャープなデザインの埋め込み水栓を備えている。

全国でも有数の温泉リゾートとして知られ、1年を通じて多くの観光客が来訪する箱根。読書に疲れたら、内湯と露天風呂を備えた源泉かけ流しの大浴場でのんびりと温泉に浸かることもできる。本と生活が密着した心地よい空間で、「暮らす」ように滞在しながら、「本」を読む楽しさ、「本」と向き合う楽しさを存分に味わえる、思いの詰まった「本箱」は、シームレスに「本のある暮らし」を提案している。



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

建築概要

名称 | 箱根本箱
所在地 | 神奈川県足柄下郡箱根町強羅1320-491
竣工 | 2018年7月
施主 | ASHIKARI
プロデュース | 自遊人
ブックディレクション | YOURS BOOK STORE (日販)
設計 | 海法圭建設設計事務所
施工 | 馬淵建設

LIXIL使用商品

[大浴場エリア]
洗面器・水栓金具 | L-555FC+LF-E340SYC
大便器 | プラスLSタイプYBC-CL10S・DT-CL114A
小便器 | U-406RU
[客室201号室 (マウンテンビュー・コーナースイート) 水まわり]
洗面器・水栓金具 | L-536FC+LF-E340SYC
大便器 | サティスYBC-G20S・DV-G218-R2
[客室202号室・203号室 (マウンテンビュー・ハンモックツイン) 水まわり]
洗面器・水栓金具 | L-536FC+LF-E340SYC
大便器 | プラスLSタイプ YBC-CL10S・DT-CL114A
[客室209号室 (グリーンビュー・ファミリー) 水まわり]
洗面器・水栓金具 | L-2848FC+LF-E340SYC
※各客室のシャワー水栓はGroheブランド

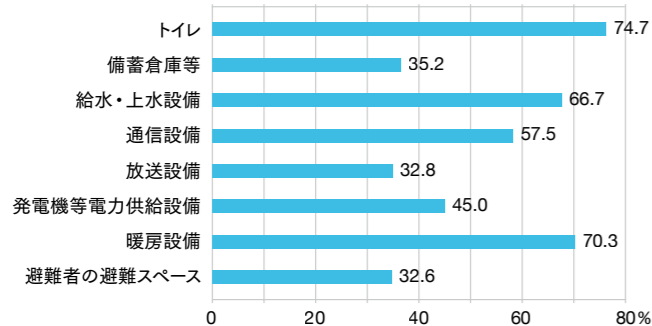
客室202号室 (マウンテンビュー・ハンモックツイン)	客室203号室 (マウンテンビュー・ハンモックツイン)
9 客室	13 バルコニー
10 洗面	
11 トイレ	客室201号室 (マウンテンビュー・コーナースイート)
	14・15 客室
客室209号室 (グリーンビュー・ファミリー)	16 浴室・洗面・トイレ
12 バルコニー	17 浴室
	18 トイレ

災害関連死ゼロを目指した「命を守るトイレ」 ——いつもと同じみんなのトイレ。レジリエンストイレの開発

文 | 杉浦 功
LWT Japan
トイレ・洗面事業部
トイレ・洗面商品部

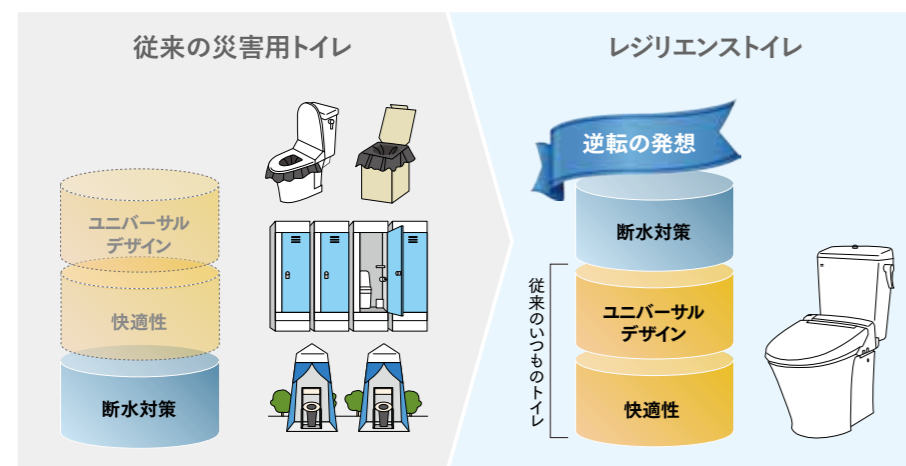


レジリエンストイレ



※「平成23年度東日本大震災における学校の対応等に関する調査研究報告書」(平成24年3月文部科学省) (http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1323511.htm) を基に作成

【図1】避難所で問題となった施設・設備



【図2】ユニバーサルデザインと快適性を備えた「いつものトイレ」に断水対策をプラスする、という逆転の発想で生まれたレジリエンストイレ

2018年『今年の漢字』で「災」の字が選ばれたように、ここ数年、これまでにないような自然災害が起こり、その被害が急増しています。温暖化の影響で局所化、極端化する台風や豪雨などによるさまざまな災害が、発生するその数も規模も、大きくなってきています。災害時のトイレは、トイレ先進国と呼ばれるこの日本でも、大きな課題です。

災害とトイレ

私たちは誰しもがいつ、災害に見舞われるかわかりません。災害に巻き込まれてしまったら、守るべき優先は命です。自分の、家族の、周りの人々の命を守ることができたら、そのあと向かう先は、避難所です。災害時に開設される避難所には、多くの被災者が集まります。避難所での何もかもがいつもとかけ離れた生活においては、ストレスがたまっていきがちです。ストレスの蓄積は、最悪の場合、死にもつながります。東日本大震災では震災関連死の約3割が、避難所での生活の肉体的・精神的な疲労を原因としていました(東日本大震災における震災関連死に関する報告、復興庁、平成24年8月21日)。

何がストレスになっているのでしょうか。避難所で問題となった施設・設備を見ると、トイレに関するものが上位です【図1】。避難所におけるトイレの課題は、何と言っても衛生面です。断水で水が流せなくなると、詰まった状態でも無理やり使用する状況も出てきます。汚いトイレを敬遠して排泄を我慢し、水分の摂取を控えることなどによる脱水症や、不衛生な状態での使用による感染症の危険があります。どちらも、病气や死亡へのリスクを高めることになります。

災害時のトイレ事情

LIXILが長年にわたって培ってきた技術を、災害時のトイレにも活用できないだろうか——東日本大震災をきっかけに開発を始めました。開発にあたっては、まず、災害時にトイレに求められることは何か、という原点から考えました。そこで、災害時のトイレについて、自治体などの避難所を設置する側が想定している課題を聞いてみました。すると洗浄水の確保や、汚物や汚水の処理や清掃、トイレの設置や撤去など、主にハード面の運用における課題を考えていることがわかりまし

た。一方で、実際にそこで生活することになった避難者の方に何を求めるかを聞いてみると、衛生面はもちろんのこと、ユニバーサルデザインへの要望の多さが目立ちました。東日本大震災では震災関連死の実に9割が66歳以上だった(前掲報告書)ことを考え合わせると、高齢者など、要配慮者への対応が重要であるといえます。車椅子利用の方や小さなお子さん、女性など、誰でも安心して使えるトイレであることが、大切なのです。

そうしたニーズに応えるトイレを、どうしたら実現できるか。解決のヒントとなったのは、従来の災害用トイレを快適に使えるように改善して「いつものトイレ」に近づけるのではなく、「いつものトイレ」を災害時に断水しても使えるようにするという逆転の発想でした【図2】。そして誕生したのが「レジリエンストイレ」です。災害時でも、普段と同じように無理なく安心して使えるトイレです。

レジリエンストイレの特長

レジリエンストイレの最大の特長は、「いつものトイレ」を災害時にもそのまま使用できるということです。水道や電気などのライフラインが止まり、断水しても、いつものトイレの機能もそのままに快適にご使用いただけます。

レジリエンストイレは通常使用時は5Lの水で洗浄しますが、断水したときには、タンク内部のリングを抜くだけで1Lモードに切り替わり、水洗トイレとして衛生的に汚物を排出できます【図3】。1Lなら、500MLのペットボトル2本。多くの人が簡単に持ち運べる量です。避難者が自分でトイレの処理をできることで、管理者の負担軽減も期待できます。

1Lという洗浄水量を実現できた仕組みのひとつが「強制開閉弁」です。レジリエンストイレは、便器鉢内部にもうけた弁を、強制的に開閉します。開閉弁は洗浄ハンドルと連動し、重力と1Lの洗浄

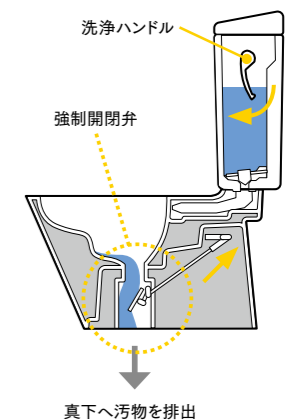
水で、汚物を排出します。開閉弁はバネの力で制御され、防虫・防臭機能もあります。平常時には水洗トイレとして使用する一方、水道や電気のライフラインが止まっても稼働できる画期的なシステムです【図4】。

給水は、便器の鉢に直接入れる方法と、あらかじめタンクに入れておく方法があり、状況に応じて、使い分けることができます【図5】。そして、誰でも快適に使える工夫も、大きな特長です。通常の陶器製の洋風便器で、さらに車椅子での使用を想定して、便器の前に傾斜をつけ、近づきやすくなっています【図6】。避難所のトイレは、使用する人数も多く、普通のトイレ以上に、お掃除のしやすさが重要になります。レジリエンストイレは、便器のフチをなくした「フチレス」に加えて、サイドカバーによって凹凸のない形状を実現し、楽々ひと拭きで掃除できます。もちろん 抗菌仕様です【図7】。

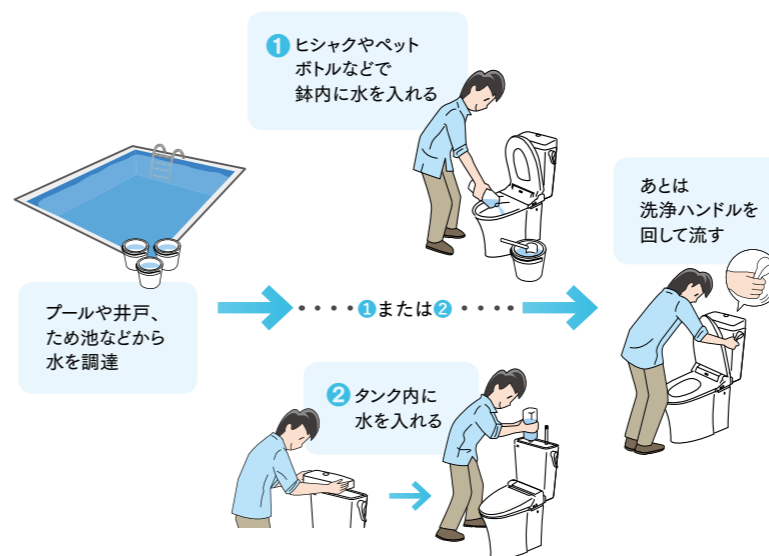
通常、便器の外に排出した汚物は洗浄水に



【図3】断水時はタンク内部のリングを抜くことで、1Lモードに切り替わる



【図4】レジリエンストイレの構造



【図5】1Lでの給水方法



【図6】ユニバーサルデザイン



【図7】お掃除カンタン、優れた清掃性

よって下水道まで搬送されます。しかし、平常時の5Lと異なり、洗浄水1Lでは搬送する力がありません。そのためレジリエンストイレは災害時のみ、便器の外に排出した汚物を下水道まで搬送する手助けが必要です。LIXILでは、配管を市販品で構成できる「手動給水方式」または「汚水循環方式」、いずれかの配管設計をおすすめしています【図8】。

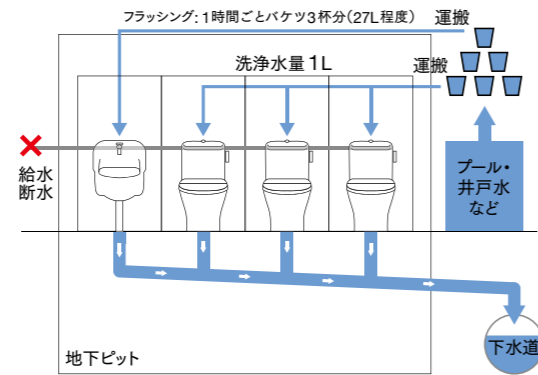
①手動給水方式：最上流側のレジリエンストイレもしくは掃除用の流しから、1時間ごとにバケツ3杯程度（約27L）の搬送水を流すことで汚物を下水道まで搬送する方式です。バケツによる投入のための人手が必要になります。

②汚水循環方式：レジリエンストイレから排出した汚水を循環させて汚物を下水道まで搬送する方式です。あらかじめ汚水用の循環槽・ポンプ・循環配管を設置する必要があります。停電の場合に備え、ポンプを稼働するための予備電源も必要です。

災害時トイレのあるべき姿

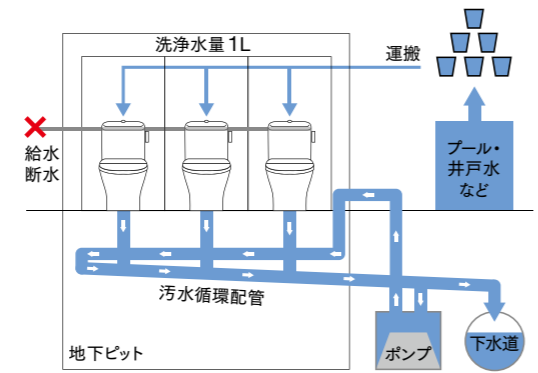
大きな活躍が期待できるレジリエンストイレですが、これだけで避難所のトイレ課題を解決できるわけではありません。通常使用を考慮すると建物内に設置できる台数にも限りがあります。車椅子利用の方や高齢者、夜間の女性の利用などの質的ニーズへの対応はレジリエンストイレで、量的ニーズへの対応はこれまでの仮設などの災害用トイレで、といった使い分けが大切になってくるでしょう【図9】。

「レジリエンストイレ」は長年、衛生問題に取り組んできたLIXILの新しい答えです。自然災害は防げませんが、その後の人的被害は、私たちの知恵や技術で必ずや防ぐことができると考えます。避難所での人々の負担やストレスを減らし、衛生的な環境を構築する『命を守るトイレ』—災害関連死ゼロに向けてLIXILが開発した「レジリエンストイレ」で、災害時でも「いつもと同じように、誰でもみんなが、使うことのできるトイレ」を実現します。



手動給水方式

最上流側の便器・掃除用流しなどから、1時間ごとにバケツ3杯分（27L程度）*の洗浄水を流すことで排水横主管内に滞留した汚物を下水道まで搬送する方式です。
*トイレの使用回数は35回/時、バケツ1杯9Lの場合。



汚水循環方式

汚水循環により排水横主管内に滞留した汚物を下水道まで流す方式です。汚水が排水横主管内を循環し、汚物をフラッシング。オーバーフロー分は下水道に搬送されます。

【図8】手動給水方式と汚水循環方式

質的充足

高齢者、障がい者、妊婦などの要配慮者を最優先。次に女性、幼児など。

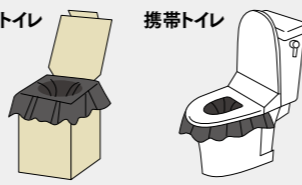
レジリエンストイレ



量的充足

避難所の中で最も体力のある避難者（青少年、壮年男子など）が利用。

簡易トイレ



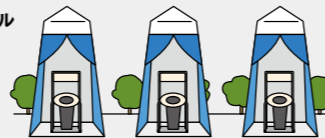
仮設トイレ



質的・量的中間

仮設トイレ同様の運用。車椅子用が用意されている場合は、仮設トイレより要配慮者が使いやすい。

マンホールトイレ



【図9】災害時インフラの一翼を担うレジリエンストイレ

INFORMATION

NEWS | LIXILからのご案内

「レッド・ドット賞 プロダクトデザイン2019」を受賞

ドイツのノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンターが主催する国際的なデザイン賞である「レッド・ドット賞」の「プロダクトデザイン2019」において、LIXILグループから計21商品が受賞しました。

【受賞商品一覧】

- LIXIL**：キッチン用オールインワン浄水栓「AJ/AKタイプ」(INAX)、大開口窓「LW」(TOSTEM)、玄関ドア「グランドル2 152型」(TOSTEM)、宅配ポスト「スマート宅配ポスト」
- GROHE**：キッチン用水栓金具「Blue and Red in One Mono」他、計13商品
- American Standard**：キッチン用水栓金具「CAYENNE」他、計2商品
- DXV**：トイレ「AT200 LS」
- NITTO CERA/LIXIL**：タイル建材「オンデマンドエコカラット」



reddot award 2019 winner

上から | キッチン用オールインワン浄水栓「AJ/AKタイプ」、大開口窓「LW」、玄関ドア「グランドル2 152型」、宅配ポスト「スマート宅配ポスト」



BOOKS & WEB | LIXIL出版新刊案内



『Inui Architects』
— 乾久美子建築設計事務所の仕事 —
著者 | 乾久美子
本体価格 | 4,600円



現代建築家コンセプト・シリーズ26
『仲俊治 2つの循環』
著者 | 仲俊治
本体価格 | 1,800円



LIXIL BOOKLET
『台所見聞録』
— 人と暮らしの万華鏡 —
著者 | 須崎文代、宮崎玲子
本体価格 | 1,800円



10+1 website
http://10plus1.jp/
建築・都市を巡るサイト「10+1」では、毎月更新の特集記事のほか、特別記事や書評、建築写真アーカイブ、イベント情報などをお届けします。

EXHIBITIONS & EVENTS | 展示会イベント

LIXILギャラリー | 東京

〈巡回企画展〉「台所見聞録 —人と暮らしの万華鏡—」

会期 | 開催中、8月24日(土)まで
会場 | 「土・どろんこ館」企画展示室
世界的に失われつつある伝統的な台所や、近代以降に劇的に変化した日本の台所など、人々が求めてきた理想の台所空間を模型やスケッチ、家政書などから探ります。



『食道楽』の口絵「大隈重信邸台所」
[著：村井弦斎、発行：明治38年]
[所蔵：須崎文代]

〈建築・美術展〉「クリエイションの未来展第19回「隈研吾監修展」」

会期 | 7月20日(土) - 9月末予定

〈やきもの展〉

中田雅巳展「SEN」

会期 | 開催中、8月27日(火)まで



『SEN』2015
黄 (H44 × Φ14cm)、紫 (H38 × Φ12cm)
[写真提供：西福ギャラリー]

LIXILギャラリー | 大阪

「椅子の神様 宮本茂紀の仕事」

会期 | 開催中、8月20日(火)まで
明治の椅子からデザイナーズチェアまで、椅子張り職人であり日本初の家具モデラー、宮本茂紀による約65年の仕事に迫ります。



『SPRING』(デザイン：佐藤 卓)の初期試作品
[製作・所蔵：五反田製作所グループ、撮影：尾鷲陽介]

INAXライブミュージアム

「水を見る——秘めたるかたちと無限のちから」

会期 | 開催中、9月24日(火)まで
会場 | 「土・どろんこ館」企画展示室
私たちの生活に欠かせない「水」の「かたち」と「ちから」に焦点をあて、その成り立ちを科学的視点から紐解き、身近な水の魅力をとらえ直すヒントをご紹介します。また、会場内に設置した「水を見る」体験装置により、波、渦、滴など水がとろけるかたちの美しさに触れていただきます。



[写真：大川裕弘]

川島織物文化館

〈明治150年 平成30年記念〉「皇室とのゆかり 行啓とご即位のしつらえ」展

会期 | 開催中、10月18日(金)まで
大正天皇の即位礼で京都御所の紫宸殿に掛けられた、織物の織下絵・試織や、ゆかりの品約60点を展示しています。



GALLERY & MUSEUM INFORMATION

LIXILギャラリー／東京

Tel: 03-5250-6530
休館日：水曜日、8月10 - 15、25日

LIXILギャラリー／大阪

Tel: 06-6733-1790
休館日：水曜日、8月13 - 16日

INAXライブミュージアム

Tel: 0569-34-8282
休館日：水曜日(祝日は開館)

川島織物文化館 (川島織物セルコン内)

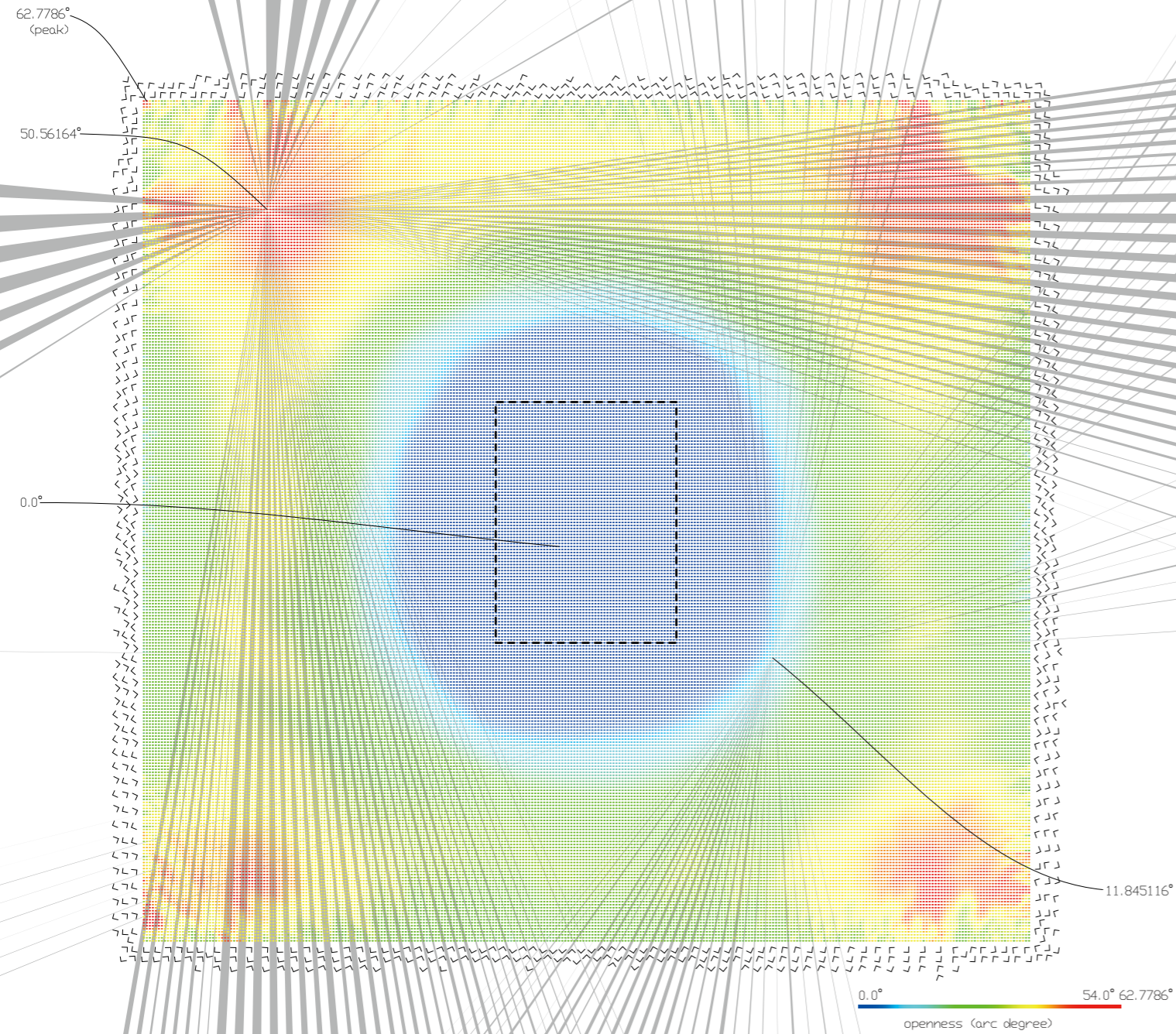
※見学は事前予約制です
Tel: 075-741-4120
075-741-4323 (予約専用)
休館日：土・日・祝日(会社休業日)

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。

Deep forest for grasshoppers 内部から列柱の外に開かれる視界
 この図は列柱の内から外への視線の抜けを、色で表したものだ。柱の内側のある1点から外が見える視界の角度合計をカウント。その大小を色分け（最小の0度を青、最大の50.4度を赤）した。観測する点はグリッド上の28,600点。視界の開放度を示す色の点がグラデーション状に分布した。また、任意の3つの点の視界をサンプリングし、通り抜ける視点を可視化した。中央不可視エリアの外への視界はゼロ。

「外側から内部で鑑賞する人々を見ることができ、内部に入った者しか展示物を見ることができないギャラリー」「不可視領域を脱衣場・浴場、あるいはWCとする住居空間」「光源の見えない照明シェード」などさまざまなスケールでの応用が想像できる。

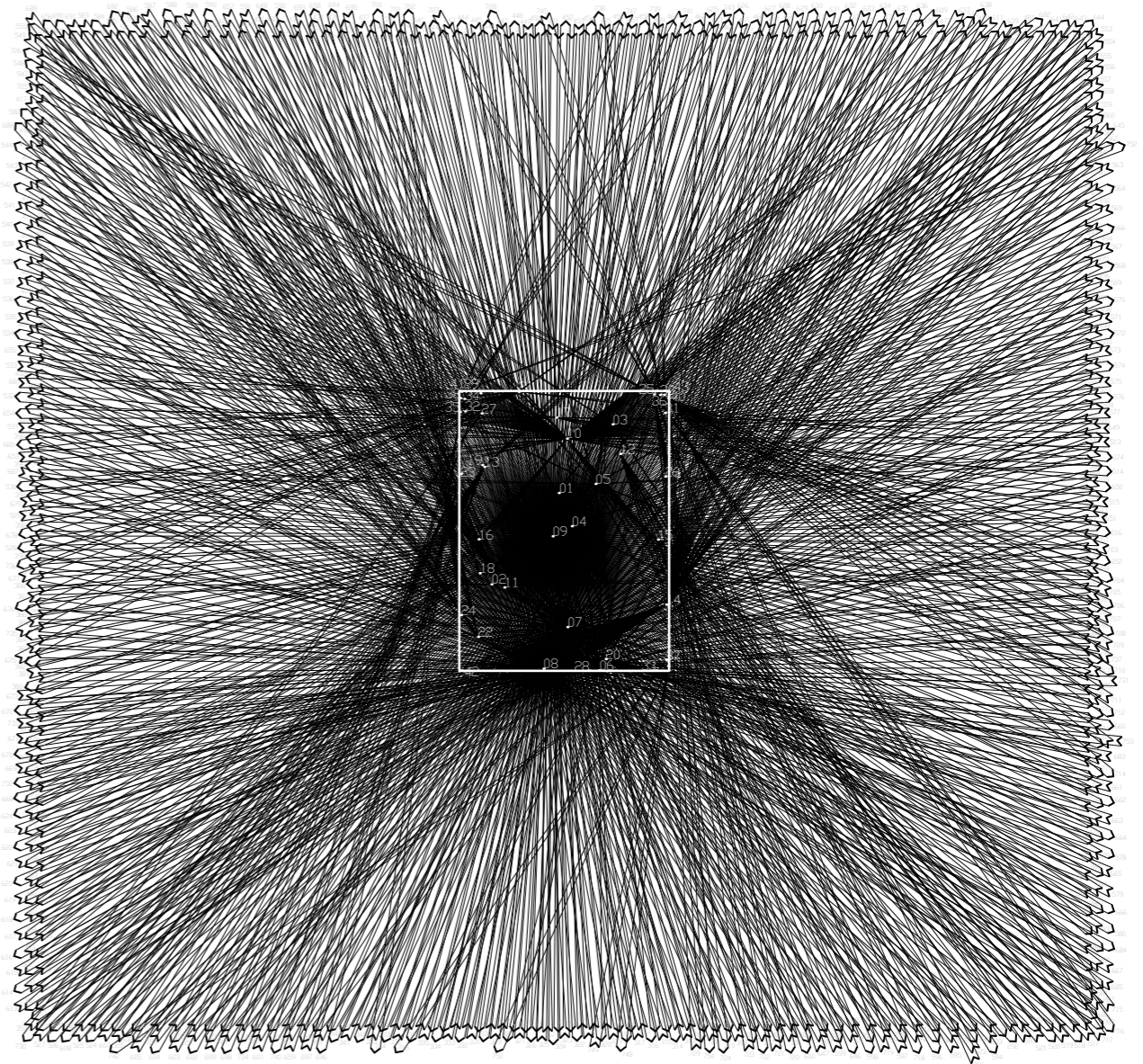
*制作プロセス動画および解説を、doubleNegatives Architecture ウェブサイトで公開しています。
http://doublenegatives.jp/?page_id=778



Deep forest for grasshoppers は、L形断面の柱を並べてつくった囲み。囲みの外から内側を覗くことができる。しかしあるエリア（白線内）の内側だけは、どの角度から覗こうとしても決して見ることができない構造になっている。逆にいうと、そのエリアからも柱の外は見えない。

Deep forest for grasshoppers の生成手順
 まず、外から見られないようにしたい不可視エリアと、柱を配置する最前線を決める。不可視エリアの任意の1点を選び、その点から外側が見えてしまうとき、視線が抜けている部分の真ん中に柱を1つ追加。抜けてしまう視角すべてに。柱と柱は接触しないよう、一定の間隔は保つ。次はまた別の点から同じ操作を延々と繰り返す。ついにどの任意の点を選んでも外に視線が通らなくなる。10万回繰り返しでも連続して外が見えなくなるとプロセスは終了。

この図は1,000回試行したもののうち、柱が最も少なかったものである。柱の数は754個。この柱の配置につながった検証点は43点。その点と塞がれた視線をすべて描き出した。



建築家による平面表現の連載企画。建築家の市川創太氏はこれまで、「極座標」(ある任意の一点からの距離と角度で全天球を知覚・記述する方法)を多用した思考・研究・設計を通して、新たな建築・都市の可能性を模索してきた。これはノテーション(手法)と建築(結果)の関係性への投げかけでもある。本作品は、独自に考案した極座標ノテーション「Super[ive]」を用いた、新しい開き方/閉じ方の空間実験である。

紙上の建築 07

Deep forest for grasshoppers

市川創太

(ダブルネガティブスアーキテクトチャー、都市研究室エイチシーラボ)

外側から破線域を見ることができない。

斯様に七五四個のL形柱を配置してある。

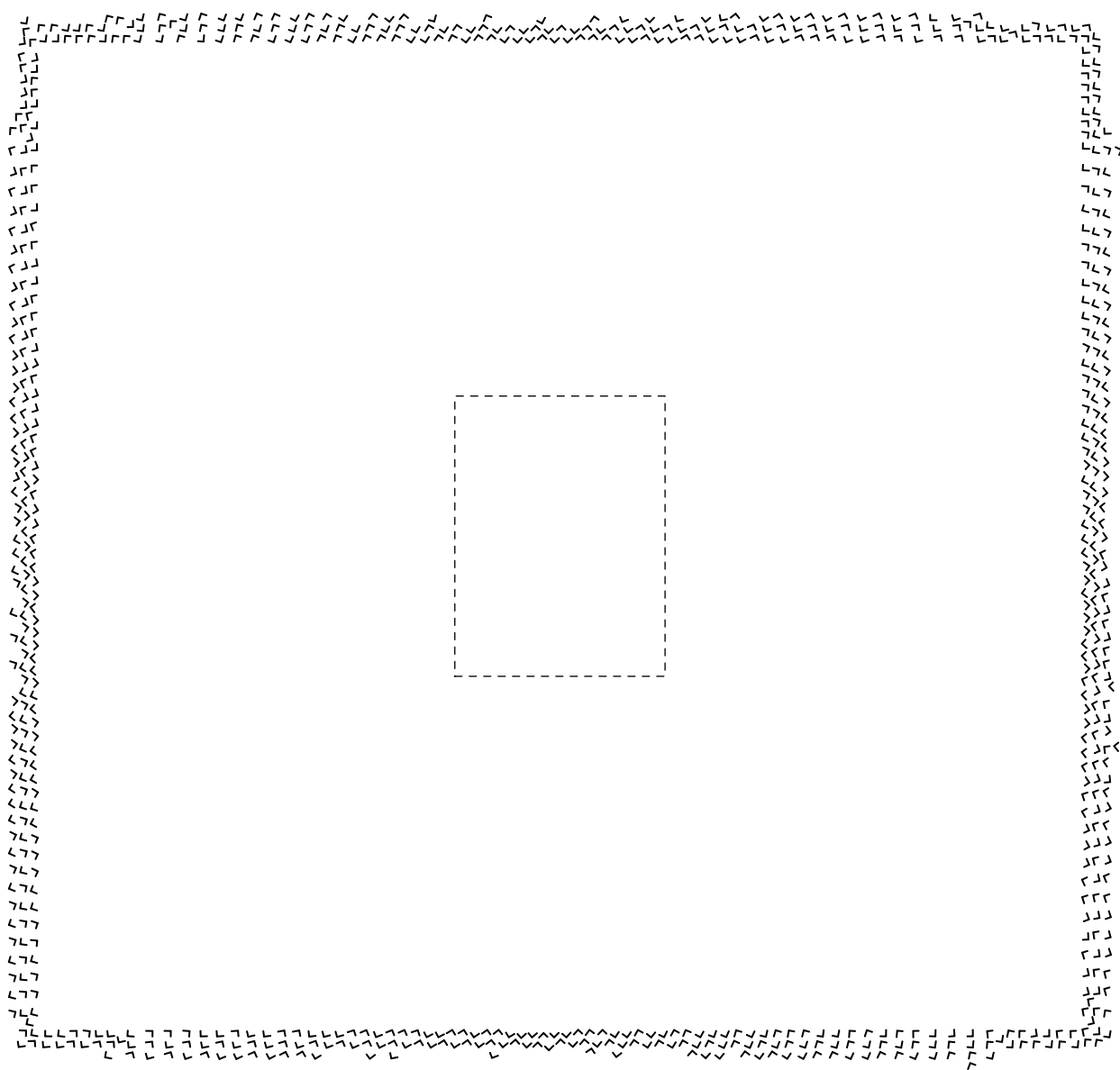
光が回り、香りもする、声はすれども、姿は見えず。

キリギリスたちの為の深山。

いちかわ・そうた

建築家、ダブルネガティブスアーキテクトチャー主宰、都市研究室エイチシーラボ
コメンター/一九七二年東京都生まれ。東京藝術大学美術学部建築科卒業、同大学大学院修士。Knowbotic Research + Canon ARTLAB 都市プロジェクト [O. DENCI] リサーチ協働。荒川修作 + マドリノ・ギンズ「ひなやプロジェクト」実施設計業務などを経て、一九九八年ダブルネガティブスアーキテクトチャー設立。主なプロジェクト、「スーパーアイ/コーポラ」(東京都写真美術館、NIT インターコミュニケーションセンターなど)、「dppj」(感覚ミュージアム)、「コーポラ・イン・サイト」(山口情報芸術センター、二〇〇八年ベネチア国際建築ビエンナーレハンガリー代表、アルスエレクトロニカなど)、「スペースミュージアムエントランス」(「なご原の家」)、「レクサス・ミラノ」(チザインウィーク2018)がある。

外側



外側

外側

外側

