

SHUNKEN

Quarterly Journal of
Department of Architecture, College of Science and Technology, Nihon University
& Department of Architecture and Living Design, Nihon University Junior College

SPECIAL FEATURE

コロナを 越えた 先へ

私たちは
それでも
学びを
諦めない



SPECIAL FEATURE

コロナを 越えた 先へ



表紙 ©United Nations COVID-19 Response
P1-2写真 ©Ryoji Iwata



コロナウイルスにより、大学もさまざまな変化が求められました。何よりも学生の皆さんが、最も大きな影響を受けていることと思います。そのような状況下でも、大学として、あるいはそれぞれの建築の分野でできることは、どのようなことなのだろうか。大学も、先生も、そして学生の皆さんも、さまざまなことを考え、ウィズコロナにおいて、学びの環境をどのようにつくるかという試行錯誤が続いています。今回の特集では、各分野、研究室の活動、授業の形態などが、どのように変化し、対応を行ってきたのか。単に状況の報告に留まらず、それぞれの立場から、ウィズコロナにおいてもポジティブな状況へ転じられる希望を在学生の皆さんにお伝えできればと思います。

01

室内のウイルスを除去する 新しい空気洗浄へ

TEXT= 井口雅登 [助教]

今 年度は、すっかり新型コロナ一色となってしまいました。皆さんいかがお過ごしでしょうか。急に生活様式が変わって慣れないことが多く、不安を感じる方も多いかもしれません。しかし、新型コロナに立ち向かうべく、大学の研究活動は動き続けています。今回は少しでも明るいお話ができるよう、現在、手がけている室内の空気清浄に関する研究をご紹介します。

室内の空気には、種々多様な汚染物質が存在します。それは、ガス状のものであったり、小さな粒子であったりします。ガス状の汚染物質は、新鮮な外気を取り込んで希釈するしか対策法がないのですが、粒子状で空気中に浮遊する汚染物質は、フィルターで捕捉したり、集塵したりして除去することができます。PM2.5、花粉、ハウスダスト、カビ孢子、ウイルス（コロナウイルスは、小さい飛沫に取り込まれて空気中を浮遊しているようです）、これらはフィルターや電気集塵機で除去できる可能性があります。そこで研究室では、大風量でも空気の抵抗が大きくなりにくい、電気集塵機に着目して研究をはじめました。

ウイルスを含んだ小さい飛沫は、室内でどのような動きをしているのでしょうか。また、電気集塵機でそのような粒子を除去することができるのでしょうか。実際にウイルスを飛散させて濃度を調べることはできませんので、同等の大きさの粒子の除去率などから推定せざるを得ませんが、写真のように線香を使った粒子の発生、除去実験を行っています。また、シミュレーションによって、空気中の粒子の濃度を計算するプログラムの開発にも着手しました。室内の空気からウイルスを除去することができるのか。研究は、まだはじまったばかりです。



シートで密閉されたボックス内で線香を焚いて粉塵を発生させ、発生量を計測する実験（スコラの実験室にて）。



アクリルの衝立によって飛沫の飛散を防ぎ、テーブル上の吸込口で空気を吸引して集塵する装置。



MIYASHITA PARK：立体都市公園制度を用い、商業施設の屋上に都市公園・宮下公園がある複雑なプロジェクト。(写真：泉山壘威)

02 今の問題意識が成長させる 恐れず都市へ出かけよう

TEXT= 泉山壘威 [助教]

都市を扱う分野としては、今回のコロナの影響はあまりにも大きい出来事でした。都市では、人が集まること、経済活動、交流、その他さまざまな活動が制限されました。私自身も、都市をテーマとした「建築設計VI」の授業や研究室の研究活動などで、実際の都市を観察し、フィールドワークをすること、また商店街などのステークホルダーや市民・利用者をインタビューし、直接声を聞くことができなくなりました。リアルを実感できる機会が失われてしまい、思考の解像度が落ちていと言わざるを得ません。

大学への入構制限などが当初より徐々に解除されつつありますが、週1回の対面授業のため、学生からは定期圏(定期券での移動範囲)が失われ、大学に登校することが大きなコストとなったようです。大学には学びに来るわけですが、学びは授業だけではありません。研究室や教室での教員や学生同士の何気ない「雑談」から研究を着想したり、互いに刺激を得たり、楽しさを実感するのが校舎内の「廊下」だったりするものです。そんなパブリックスペースとしての大学が失われているとも言えます。

しかし、このような状況でもぜひ恐れずに都市に出かけてほしいと思います。各地では、たくさん実践や活動が行われています。東京ではオリンピック・パラリンピックに合わせて、MIYASHITA PARKをはじめ、たくさんの施設が開業していますし、コロナ対応の路上客席の試みは、上野や三鷹など数ヶ月で全国に40自治体を超えるほどの速度を持って広がっています。(※)

実際の都市や建築を見て、観察し、話を聞き、時には学生や教員と議論をする。知らないことは本やネットで調べ、知識や教養を身に付ける。コンペなどで提案をするのもいいでしょう。

これまでよりも、団体行動から一人一人の行動や判断が問われる時代になります。いかに個人の体験や問題意識を持って日々を過ごしているか。それが自身を研鑽し、大きな成長につながっていくことと思います。

敬



三鷹中央商店街：コロナ対応の路上客席で、商店街は日常にシフトした。ウォーカブルな商店街を目指した最初の一步。(写真提供：三鷹市)



ガイトウスタンド：上野・仲町通りは遊郭の歴史から受け継ぐ繁華街。路上客席とともに、商店街の街路灯をスタンドにした小さな実践。(写真提供：東京大学都市デザイン研究室)

※「「コロナ道路占用許可」における路上客席の可能性と課題 - 新型コロナウイルス感染症に伴う路上客席の緊急措置に関する速報的考察 -」(泉山壘威、西田司、石田祐也、宋俊煥、矢野拓洋、濱紗友莉、小原拓磨、公益社団法人日本都市計画学会 都市計画報告集 19, pp.284 - 289, 2020・8月)

03

新型コロナ禍で 公園はどう変わったか

TEXT= 山崎 誠子 [短大准教授]

2月にダイヤモンド・プリンセス号の感染ニュースで世間が騒いでいる頃、冬の平均気温は観測開始以来の高温。そのため、1月、2月、3月のウメやサクラなどの開花が異常に早く、まだ感染の恐怖が少なかったことから公園を散策する人が多く見られました。それでも、桜まつりなどのイベントは中止されました。

3月末に公園緑地の指定管理者をしている卒業生がタワー・スコラに遊びに来て、「いやー、公園がゴールデンウィーク並みに混雑しているんですよ」と話していたのがとても印象的でした。その公園は川越の先であり、駅からも徒歩40分というような、23区内から行くのにも大変不便な場所にあります。広さは304haと広大で、大半を占める森林を楽しむ公園にもかかわらず、人が集まっていることに驚きました。それは、2月29日からディズニーランドが閉鎖されるなど、民間の遊園地系がぞくぞくと休業される中、国や自治体の運営する公園は開業していたため、三密が避けることができる公園に訪れる人が増えた現象だったのです。

その後、4月7日の政府の緊急事態宣言を受けて、有料の公園は休園することになったのですが、住宅地内にあるような無料の公園は閉鎖されず、施設の利用を制限する程度だったため、駒沢オリンピック公園や林試の森公園などは、相当な混雑となったそうです。混み合う時間の利用を避けるように、都内の公園をいくつも管理する東京都公園協会は、5月22日からホームページ上で、Googleマップの施設概要に書かれているリアル混雑状況を確認してから訪れるように呼び掛けています。ツイッターでも各種施設の利用制限・時間を随時情報発信しています。アナログ的な要素が多い公園業界にも、新型コロナはICTの導入を呼び起こしています。



日比谷公園内のソーシャルディスタンスの注意喚起サイン。



日比谷公園内の公園利用についての貼り紙。



駒沢オリンピック公園のツイッター画面。



写真3：建築設計VI

先生や学生が入り自由となるZOOMを使った全体講評。

04 オンライン／対面化から 見えてくるこれからの生活

TEXT= 二瓶士門 [助教]

20 20年の後学期がはじまり、実験や実習授業において、ようやく分散登校ができるようになりました。1年生にとっては友達づくりができる機会となり(写真1)、他学年生は久しぶりの同級生との再会となったのではないのでしょうか。コロナ禍における授業の経験は、オンラインにより社会人や障害者の参加、言葉の壁も含めた新しい授業形式を予感させる機会となりました。ひいては世界同時の社会実験に放り込まれたような今回の経験は、今後何かしらの影響を及ぼすと思います。

さて、今回は設計の授業を通して感じた点を述べたいと思います。この授業は、対面により成果物を通したコミュニケーションが軸となるため、ZOOMなどを使って対面に近い状況をつくることとしました(写真2)。画面を通して説明するため、PCスキルが付いたことも良い副作用となったようでした。一方で、対面においては検討のあとが見える模型や図面を通して、どのような問いを立てようとしているのか、読み取ったり誤読したりすることができていましたが、オンラインでは雑談が廃されてしまい、整理されたスライド(写真3)だけでは、学生側にも教員側にも物足りなさが残ったように思います。これらの経験から、「知識の伝達」についてはオンラインでできることがわかりました(むしろ記録が残るとい点からもオンラインの方が良いかもしれない)。しかし、「新しい出会い」については、実物を通してこそ誘発される機会となることが再認識されました。

都市の魅力は人や情報との出会いの多さ、移動やエネルギーの高効率などが挙げられます。高密度な都市のオルタナティブは語られることがあっても、具体化することはありませんでした。授業であればオンライン／対面が選択できる環境が整ったように、生活においても密／疎を選択しながら生きていくことになると思います。今後、都市や建築はどこへ向かえば良いでしょうか、皆で実践していくことになるでしょう。



写真1：デザイン基礎II 分散登校による面接授業
ソーシャルディスタンスをとりながら、課題に向かっている1年生。



写真2：デザイン基礎I ジャムボードを使った授業
成果物に先生が赤を入れながら製図方法の確認、時には授業以外の相談。

05

画面越しの学会研究発表
工夫しながらの研究活動

TEXT= 道明裕毅 [助手]

今 年度は、皆さんも感じている通り、大変な世情の中で生活することとなりました。大学院で研究活動をしている学生（以下、大学院生）も、コロナ禍の中で、これまでとは異なる研究活動を実施することになっています。ここでは、その様子を少し紹介したいと思います。

大学院生は、基本的には2年間の研究活動を行います。研究テーマによっては、実験を実施したり、高性能なコンピュータを用いた解析を実施しますが、そのためには、大学の設備を活用する必要があります。しかし、コロナ禍でなかなか大学へ通うことができない状況となり、それぞれ対策と工夫を行いながら、研究活動を実施しています。例えば、大学設備を活用した実験を実施する際には、いつもより少ない人数で、かつ登校回数を減らしての実験計画が求められます。特に、真夏の暑い日にマスクを装着して、十分な換気が行われるように窓を開けた（冷房があまり効かない！）環境での実験は、いつもとは違った苦勞を感じながらの研究活動となりました。

大学院生の研究成果を世の中へ発信する貴重な場として、学会などによる研究発表会があります。特に、日本建築学会が主催している日本建築学会大会は、大学院生が研究成果を世に発表する貴重な機会のひとつです。ただ、今年度は残念ながら、学生の発表は中止となり、論文の梗概が公開されるにとどまりました。

そんな中で、オンライン形式での研究発表会を実施している学会もあります。コロナ禍の中で、オンライン会議が世に広く普及し、これを活用した研究発表会に大学院生も参加しています。通常は、多くの研究者の前で研究発表を行うのですが、オンライン形式では画面越しの研究発表となりました。緊張感や場の雰囲気など、いつもとは異なった環境での発表は、大勢の目の前で発表を行うこととは違った難しさがあったようです。ただ、そんな苦勞の中で、参加された研究者と議論を行い、それぞれの研究をさらに発展させるヒントをたくさん得られた貴重な機会となりました。

コロナ禍となり、限られた環境と時間の中で、研究対象の問題点を見つけ、解決策を見出し、考察・検証を重ね、研究成果を挙げる。そのためには、綿密な研究計画と、問題解決へのひらめきと、さまざまな工夫が求められています。世の中はまだ大変な状況が続いていますが、大学院生の活動を通じて、今の苦勞が、これまで以上に大学院生の“人間力”を養う結果になっているように感じています。自分が置かれた状況を整理し、解決策を見出す力は、社会に出た後も必ず自分を助けてくれます。まだしばらく今の世情は続きそうですが、今日も大学院生は研究と成長を続けています。 ■



タワー・スコラ入口に設けられたコロナ対策設備。



手袋、マスクなど徹底した対策下での実験。



ビデオとオンライン会議を活用した研究発表会。

コロナ禍の子どもの外遊び環境の変化

TEXT= 小山和輝 [4年・井本研究室]

4月に緊急事態宣言が発出され、さまざまな活動が自粛となる中、小学校や幼稚園・保育園なども休校・休園となり、子どもの学びや遊びを全面的に家庭で担う状況になりました。私はこうした状況の中で、いかに子どもの外遊びが行われていたのか、というテーマで卒業研究に取り組んでいます。子育て世帯へのインタビューでは、感染のリスクや周囲の目を意識して公園での遊びを制限し、自宅内や自宅敷地内に遊具を設置するなど工夫をして遊んだという方が多くいました。また、普段は使ってなかったような小さな公園や、車の通らない細い路地、河原などを開拓しながら、なんとか外遊びの機会を確保していた状況も見えてきました。

しかし、家庭での努力にも限界があります。「子どもにとって、公園の遊びは単なる娯楽ではなく、必要不可欠なものである。屋

外空間の利用規制の施策により、子どもに大きなしわ寄せがあった」という意見が多く聞かれました。また、行き場のない子どもたちが一定の公園に集まるなど、本末転倒な状況も生まれ、学校の校庭開放や公園遊具について、より柔軟な運用が必要であるとの意見も聞かれました。緊急時において、いかに行政や学校・子ども施設などが適正な判断を行い、外遊び環境の選択肢を増やすことができるのか、改めて検証する必要があると感じました。

また、各世帯の体験エピソードを漫画で（少しフィクションも交えながら）表現する取り組みを研究室で行っています。より多くの方の目にとめていただき、コロナ禍での子どもの外遊び環境について考えるきっかけになればと期待しています。以下に一部を紹介します。

漫画：杵モ子コ

twitter：@mochicco69



緊急事態宣言下、これまで利用していなかった自宅近くの小さな公園に毎日のように通ったという世帯が多くいます。外食や公衆トイレの利用が憚れる中、近くであれば昼食やトイレで自宅に戻れるというのがひとつの理由です。またこの家族は、近居する祖父母宅には行けない代わりに、この公園で落ち合っていたそうです。自宅できなくなったことを公園が補完する。新しい公園の役割が見えてきます。



自粛期間中は屋外が活躍しましたが、室内で集まれる場はなかなかありませんでした。このエピソードから、地域の集会所は、何も自治会やサークル、クラス会などのオフィシャルな会合の場としてだけでなく、日常的に誰でも利用することのできる開かれた空間であることを再認識することができます。

07

コロナ禍の 「夏季集中デザインワークショップ 2020」

今年の「デザインワークショップ」の授業は、コロナ禍ではありましたが、50名ほどの受講者が参加してくれました。この授業は、他の設計授業とは異なり、学生たちと一緒にモノづくりにテーマを特化した夏休みのイベントの要素が特徴ですが、今年は大学に集まってワークショップができないため、はじめてオンラインで公開学生コンペに取り組みました。

テーマは「アフターコロナの世界」、1人で取り組む人、2～3人ぐらいで提案しようとする人などで構成し、4人の指導教員（建築家）は、ファシリテーター役として学生の提案を建築的に発展させることに力を注ぎました。以下に4ユニットの代表的な作品とその講評を掲載します。

UNIT



今村雅樹ユニット

TEXT= 今村雅樹 [特任教授]

このテーマの難しさは、「アフターコロナ」か「ウィズコロナ」か、どちらの状況を設定するのかにある。さらにその中で、家具からインテリア・建築・都市のレベルの中で、どのような建築的提案に持っていけるのか……という、各自の問題意識とオリジナリティが競われるものであった。

その中でも湯川案は「ソーシャル ディスタンス」の2メートルに着目し、集合住宅の建築をユニット化して、コロナ禍の時間からウィズコロナ・アフターコロナの時間軸の中で、E・ホールの「かくれた次元」的に距離の広がりや縮まりをストーリー展開した秀作となっている。

また、久米・阿部案は「仮設避難所での密」という社会問題を、鮮やかに軽やかに折り紙アーキテクチャーで天井を載せることで、距離とプライバシーの確保をデザイン化し、ジャック・タチの「トラフィック」をモチーフにした秀作である。

UNIT



馬場兼伸ユニット

TEXT= 馬場兼伸 [非常勤講師]

4ヶ月以上自宅とその周辺を出ることなく過ごしたからだろう。参加者の言葉はどれも身近な環境での濃密な実感にもとづいており、説得力があった。こういった視座が今やスタンダードなのだ。

漆間・長塚・波多野・吉岡案は専用住宅が社会的時間の器として貧しいことから、近隣の住人が空き家や空き地を利用し、環境や機能を補う場をコーポラティブ的に立ち上げるというストーリー。郊外の空隙に描かれた中間的集団による公共の場には希望も感じるが、これはある種のスラムであり、シニカルなリアリズムにも見える。

箭内・松澤・齋藤案は同様に郊外住宅地を対象とするが、個々の住宅が眼前の環境に反応して公共性を孕んで行くことと見立てたもの。完結的だった住宅が、周辺環境と結託して社会性を得る筋書きは一見地味だが、個々の住宅が外部を取り込んで住宅地に小さな風土性が芽生えるという静かなる楽観主義に共感する。

UNIT



仲條雪ユニット

TEXT= 仲條雪 [非常勤講師]

世界的パンデミックをはじめて経験する学生が議論する中で浮き上がってきたものは、既存の棚上げしてきた多くの問題でした。

コロナにより顕著になる差別、経済活動の減退により改善される環境、都市の極集中の限界と都市に頼らない経済のあり方、通勤・通学環境の改善、時間を共有しない学び方、高齢者・単身世帯の孤立などを切り口に建築にどう落とし込んでいくか。

古・前澤・伊藤案はパンデミックの世界が続くと考え、風と信仰というテーマで予防と人のかかわり方を住宅で提案。刻々と変わる環境を受け入れる姿勢と気付かぬうちに疲弊している心にも着目した。

岡田・神谷・鈴木案は授業や仕事のオンライン化から時間共有の変化と偶然の出会いの必要性に着目し、都市の中に新たな時間軸の重なりを生むサードプレイスを提案。建築の境界線をデザインしなおしている。

UNIT



廣部剛司ユニット

TEXT= 廣部剛司 [非常勤講師]

コロナ禍にあって、ワークショップで意識したのは「対話」によって導き出されるものを探ることだった。常に全員ディスカッションに近いかたちで、建築でできることは何か？ そのレスポンスとしてどのようなスケールへの取り組みが考えられるかなどを考え続けた。そして目標としたのは、必ず何か(ものづくり)に辿り着くこと。その行為の確かさこそが、きっと次への力になると感じたからだ。

棒案はひとりアパートでオンライン授業を受けている状況の実感から、扉一枚をデザインすることによってつながることを提案した案。

先崎案はパブリックなスペースが変わっていくことに主眼を置き、道路上の空間に、パーソナルなスケール感を持つスペースをもたらししている。



湯川智咲 作品

UNIT
1 **今村雅樹ユニット**



久米夏子・阿部真由子 作品



古秋琳、前澤実優、伊藤茉奈 作品



漆間千咲、長塚美羽、波多野諒、吉岡葵 作品

UNIT
3 **馬場兼伸ユニット**



箭内創大、松澤明佳、齋藤二千華 作品



岡田祐佳、神谷憲吾、鈴木佳奈 作品

UNIT
2 **仲條雪ユニット**



先崎亜美 作品

UNIT
4 **廣部剛司ユニット**



捧愛菜 作品

参加者リスト

今村ユニット：阿部真由子、久米夏子、大堀正樹、金田南斗、高橋萌夏、童啓航、長谷川千紘、福田達大、宮下羽未、湯川智咲、古川里咲子

仲條ユニット：伊藤茉奈、前澤実優、古秋琳、岡田祐佳、神谷憲吾、鈴木佳奈、児山菜月、土川喬太、長谷川理奈、松澤亮佑、吉啓介、中井花

馬場ユニット：漆間千咲、長塚美羽、波多野諒、吉岡葵、片山利恵、亀田彩、水越塔子、箭内創大、松澤明佳、齋藤二千華、石川陸人、寺内日向子、竹鼻顕

廣部ユニット：相川円香、伊集院圭亮、金木大地、川崎紀香、捧愛菜、先崎亜美、南はるか、山下紗輝衣、吉田真紀、榎本海月、林深音

方、何がポイントかと言うと、実は、私の学位論文は、固まっているコンクリートからそのセメント量を求める研究なのです。あるテストピースの中にセメントが何キロ入っているかを逆算していくことで、ここにはセメントが多くなっているとか、砂利が少ないとか、施工の良否を判断できるのです。私もその頃は西松建設に勤めていて、現場に出ながら学位論文を書いていたんです。当時、毛見先生もおっしゃっていましたが、施工を対象とする研究は、結果がきれいに出ないで意外と難しいんです。

山中：なるほど。室内の試験室で実施する実験とは違って、実際の現場ではさまざまな要因が複雑に絡み合います。

中田：そのような中で、大臣認定を受けた高強度コンクリートを用いて、寸法1メートル程度を打設すると発熱量が高くなってしまっていることにたまたま気づきました。通常、ポルトランドセメントだと95℃くらいまで上昇すると、長期の強度が伸びなくなってしまうのです。そこで、これに関する実験をしばらく継続したのですが、そのときに「コアだな」と思い、コンクリートコアの試験を数多くやりました。試験を続けていくと、コア抜きをした試験体に鉄筋が入っているとか、さまざまな要因が絡んでくるのですが、この分野の研究は昭和50年代で止まっていたのです。コンクリートは時代とともに変化しているのに、その評価方法に関する研究は止まったままでした。その分野では、**平賀友晃**（理工卒業生）さんという著名な研究者がいたのですが、その方は「セメントの発熱量で強度の停滞はない。」という研究成果を発表しています。これは、今では定説となっている、セメントの温度が70℃を超すと長期強度が伸びないという内容と逆の結果です。ただ、これは当然のことで、当時と現在のコンクリートでは技術が異なっています。要は、**野口英世**がいくら顕微鏡を覗いても黄熱病が見つからないのと同じです。当時の技術では見ることができないのですから。コンクリートも同じで、当時は存在しない高強度コンクリートを評価しようとしているので、その評価基準も変わって当然です。そのような高強度コンクリートを対象として、何千本とコアを試験し、その結果が高強度コンクリートのヤング係数や調査計画に関する研究につながっていきました。

山中：今回、選考理由として「これまで多くの研究者が敬遠してきたコンクリートの施工性という分野において膨大な量の緻密かつ精度の高い実験により、数多くの詳細かつ実用的な知見を体系的に提示したものであり、コンクリート工学の発展および高強度コンクリート構造物の品質向上に大きく寄与した」との記載があります。

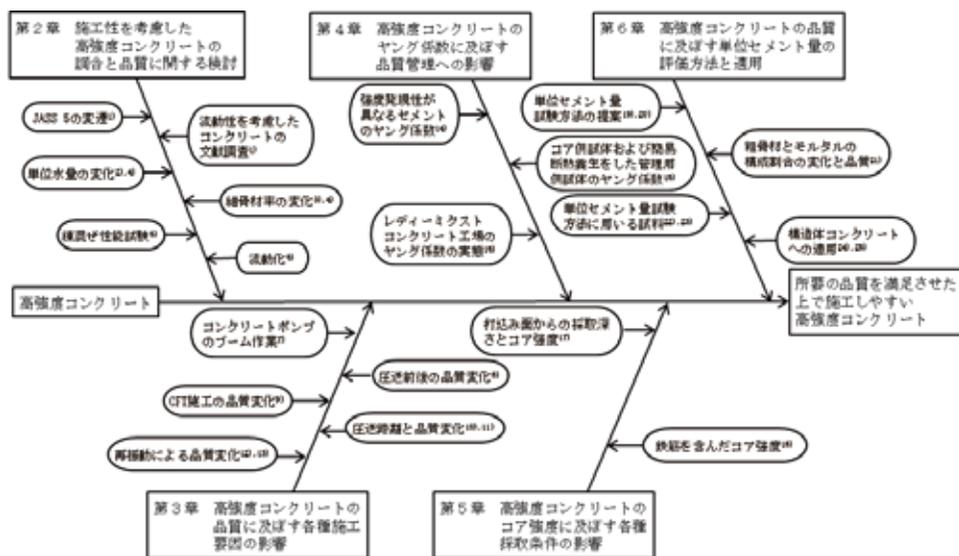
中田：これは少し過剰に書いてくれていると思うのですが、私としては、何かの結果に対して相関係数が0.99を示すような精度の高い研究というより、誰にでもわかりやすくその傾向が明確に出せることが一番良いことだと考えました。これは、これから研究者を目指す若い方に伝えたいことでもあります。私が大学院で研究をはじめた当初のテーマは、グルコン酸ナトリウムを使った内容でした。実は、私は化学が大好きだったので。セメント量を求める内容だけで言ってしまうと、笠井流なのです。そして、大学院で取り組んだ内容が学位論文になっていますが、その後もそれだけをやっていたら今の実績はありませんでした。学位を取った後に、同じテーマで論文を書くことはありませんでした。そこから毛見先生との出会いがきっかけとなって、受賞へとつながりました。

建築材料の研究に進むきっかけは化学への興味

山中：先生と建築材料との出会いについて教えてください。中田先生が学生だった頃、計画や設計などいろんな分野がある中で、材料の研究室を選択したきっかけは何だったのですか。

中田：先ほどお話したとおり、学生当時は化学が好きでした。当時、今でいう「**別冊駿建**」のような各研究室のテーマを紹介している冊子があって、その中で「アルカリ骨材反応」という文字が目にとまりました。他の研究室には、こんな文字は見当たりませんでした。“アルカリ”も“反応”も建築の分野では特殊で、それを見たときに笠井研究室（建築材料研究室）に行こうと決めました。

山中：化学が大好きだという気持ちで飛び込み、しかし、ここまで建築材料の研究を進め、業績を残すまでに至った原動力は、何だったのでしょうか。



受賞論文の構成。所要の品質を満足させた上で施工しやすい高強度コンクリートの実現に向けて、多種多様な検討が方向性を持って綿密に計画されている。

中田：大学院に進みましたが、当時はあまり深く考えていませんでした。ただ、当時の松井先生から、大学院1年生のときにしこたましごかれたのです。毎日10時頃に先生が大学へいらして、そこから研究の話がはじまります。実験計画や前日に実施した実験結果を報告すると、この後に実施する研究方針が決まり、その後、松井先生が帰宅する23時半頃まで、松井先生のサポートを行い、先生の帰宅後に実験がはじまるのです。深夜からはじまる実験は朝方まで続いて、当時、朝8時頃にオープンしていた学食に行き、200円くらいの朝定食（どんぶり飯・豚汁・コロッケのセット）を食べて、眠りにつく。その後、また10時か11時頃に松井先生がいらっしやる。そんな生活が約10日間続いたことがありました。ほとんど家に帰りませんでした。当時はパソコンなんてものはなく、実験結果の整理はすべて手作業だったので、苦労したのを覚えています。

山中：そのような状況ですと、研究が嫌になってしまう人もいると思うのですが、どうして中田先生はのめり込めたのでしょうか。

中田：私が取り組んでいたグルコン酸ナトリウムを使用した研究テーマは、私が取り組む前から実施されていた研究でした。ただ、それまでなかなかうまくいかず、私が大学院で引き継いで研究することになりました。これは、コンクリートを溶解する研究なので、ありとあらゆる試薬を試しました。単純に考えれば、酸性の強い塩酸を使えば良いのですが、そうすると骨材の石灰も溶かしてしまいます。そこで、もう少し酸性の弱い酢酸を使おうということになったのですが、実験室がものすごい酸っぱい匂いで充満してしまい、大変な思いをしたことを覚えています。このように、さまざまな試薬を試し、かつ溶媒と溶質の関係もあるので、濃度もさまざまに変化させて研究しました。そこで、化学の先生からの助言により、グルコン酸ナトリウムを使って試してみようということになりました。当時は11月で寒い時期でした。グルコン酸ナトリウム溶液を作成して実験をやるのですが、寒いと粉末状のグルコン酸ナトリウムがなかなか溶けず、実験に使用する溶液が作製できないのです。ここで私の少しだけ出ない面が出るのですが、困った私はお湯を使って溶液を作製しました。すると、これまでなかなか良い結果が出なかった実験結果が、お湯を使って溶かしたグルコン酸ナトリウム溶液を使うと、急にうまくいったのです。これまで、6割程度しか溶けなかったコンクリートが8割ほど溶けました。「もしかしたら熱を加えると良いのでは……？」とひらめきましたが、それでも松井先生への報告は一度踏みとどまりました。先生からお湯で溶液をつくるような指示は出ていませんでしたから。そこで、確認のためにもう一度、同じ条件で実験をしたところ、やはり同じように良い実験結果となりました。

私はすぐに「先生、もしかしたら大変な発見をしたかもしれません」と松井先生へ伝えました。「なんだよ」と言われたので、「実は、グルコン酸ナトリウム溶液をお湯でつくってしまいました。すると、とても良い結果が出ました」と報告しました。伝えると、すぐにスタイロフォームを買ってこいという指示が出て、ピーカーの形にくり抜いて、温度を測ることができるようにしました。そこから、熱湯を使って溶液をつくり、時間経過と温度を測りながら実験を実施したところ、

溶解量が98%になるまでの実験結果を出すことができたのです。

山中：すごいお話ですね。研究成果を得るきっかけとなったのが、正規の手順とは異なるお湯を使った溶液の作製だったという……。研究のさまざまな苦節の中で、偶然のひらめきというか。

中田：ひらめきというよりは、いたずらですね。

山中：ノーベル賞受賞者の話でも良く耳にしますが、そういった偶然が起こす瞬間を重ねて、中田先生は建築材料学へのめり込んで行ったのですね。

大学での研究、企業での研究、現場での研究

山中：そんなふうに修士研究を大学院で取り組んだ後、企業の研究所に進まれたのですか。

中田：いや、就職して、最初は構造設計の部署に配属になり、その後、夏頃に技術研究所に配属になりました。企業の研究というのは現場対応が主となることが多いのですが、私は実験に多く触れられる比較的良好な環境にいました。そんなときに足利工業大学の教授になり、研究室を構えることになった毛見先生から声がかかりました。私は新入社員だったにも関わらず、毎週足利工大へ足を運び、毛見先生の下で研究と学生指導も行っていました。当時、毛見先生の研究室の研究テーマを8個くらいは指導していました。この指導を通じて、時には10編ほどの研究梗概を書いたりしていました。そこで、論文を書く体力や気力が養われたように感じています。

山中：企業で働きながら、大学で指導や研究を行う経験もされていたのですか。企業で働かれているときは現場も経験されていたとうかがいました。それはいつ頃の話ですか。

中田：入社7年目くらいでした。現場での施工管理の辞令を受けたときは、1週間ほど研究に手が付かなかったのを覚えています。正直、どうしよう?と考えました。

山中：そのときは、既に大学で先生をやると思っていたのですか。

中田：そうです。既に大学での研究職の道を考えていて、いくつか公募も出していた時期です。

山中：そんな中で担当された現場は、今の研究とのつながりはあったのですか。

中田：ありました。最初は3ヶ月でやめようくらいの気持ちで考えていました。ただ、私が担当した現場は、3万㎡ものコンクリートを扱う大きな現場でした。基礎だけで1万㎡でした。そのときは31歳くらいでしたが、経験のない私がそれまでずっと現場にいた人たちには勝てません。そこで何で勝つかというと、知識で勝つしかな

いのです。

現場では、それまで研究で培った知識を使って、大量に扱うコンクリートを効率良く施工し、コストを最小限にするよう努めました。1,000万円以上の利益を生むことができたので、現場でも成果を出すことができました。また、その過程で研究に必要なコンクリートに関するデータを同時に集めることも行いました。少しわかりやすい表現をするなら、医者が資格試験のために勉強してきたことを、実際の治療で実践しているような感覚でしょうか。やはり、理論と実際の現場では大きく異なるという経験をしました。自分が計算して発注した基礎が、実際に打設されていくのを目の当たりにすると、やはり面白いなと感じました。それから、その当時一緒に作業をした職人さんたちは、私が指示した作業と経験を、JRの現場だったことにちなんで「JR学校」と称して、その後の業務に活かしてくれました。また、特殊な環境下で独立柱にコンクリートを打設する際は、そのコンクリートを打ち込むホースに工夫を凝らして、より施工性を高めることを実施しました。この技術は、後に特許となっています。この施工を現場で記録して、論文にまとめて学会発表も行いました。

山中：現場では、それまでの研究で培った知識を活かして、技術を現場に落とし込み、そこでまた記録を取って研究に活かしていく。そんな中で、職人さんたちとも信頼関係を構築していった。面白いですね。

中田：ただ、現場で大変だったのは、とにかく時間がないことでした。現場で施工管理業務をやりながら研究を続けていると、例えば学会の研究発表に行くような時間は取れません。なので、発表がない審査付き論文をたくさん投稿して、研究を続けていました。当時は、現場から夜23時頃に帰宅し、そこから研究をはじめ、毎日2時や3時頃に就寝。次の日の朝5時頃に起床して現場に行く。といったような生活を続けていました。結局、3、4年ほど現場にいて、その後、ものづくり大学へ着任しました。

山中：今まで実験室でやっていた研究が現場に落とし込まれていった経験は大きかったですか。

中田：そういう意味では、ものづくり大学では実施工に近い実験がたくさんできる環境が整っていたので、さまざまな実験を精力的に行いました。

自分で変えられることの面白さ

山中：最後に、学生の皆さんに向けて、建築材料学やコンクリート工学の面白さについて教えてください。

中田：材料の中でもコンクリートが一番面白いのは、「自分で変えられる」ところです。例えば、水の量を変えられる。砂を変えられる。そんな何かを変化させながら、100万通りやっていったときに、どこかに何か新しい可能性があるんじゃないの？というのが魅力です。

今でこそ、コンクリートにも定説がだんだん確立されてきていますが、それでも未だに、どこかに何かが潜んでいると思っています。ここまでの範疇ではこうだけど、そこを外れたときにその理論は当てはまらないという見方をしていくと、多分変えられるんですよ。

コンクリートだけではなく、材料という分野は、自分の感性や経験論がすぐ出てくる分野で、「こうやったらこうなっていくんじゃないか」と先を読むことが成長につながり、現場ではその経験が積み重なって所長へとつながっていくものです。これはきつと設計やデザインでも同じことが言えると思います。ある事柄に対して、どういう風に変えられるか、自分ならどうするかを考えることが面白いと思えることが大切です。日大の良さは、学生数が多くて、いろんな考え方があるところ、さらに、それらを無駄だと思わずに全部やってみるところでしょうか。

山中：中田先生が大学院生のときに、溶液の水をお湯にしたらうまくいったエピソードのように、定説の通りではなく、たくさんある変数を自分で変えながら自分の目指すものをつくっていく。つまり、ゴールもひとつではないのです。強度が高ければ良いわけではなく、作業性も高めなくてはなりません。僕は設計デザインをするので、コンクリートに風合いというものを求めたりもします。コンクリートという材料をひとつ取っても、答えとレシピは無限にありそうです。それが、材料という分野の面白さなのかもしれません。

中田：大学3年生になると、卒業研究のための所属研究室を決めることになりますが、そこでもたくさん考えてみてほしいです。私は大学3年生のときに化学というのが頭のどこかにあって、それが今に続いています。あとき、水の温度を変えていなかったらどうなっていたのかなあと思ったりもしますが、何かをやりたいと思ったことを意地でも達成しようとしてきたことが良かったのだと改めて思います。この「やりたい」と思うことがすごく大切です。今の学生の皆さんにも、何かに挑戦してみたいと思っています。

山中：今の学生の皆さんは、昔に比べたら既に完成されているものを手に入れることが多いのかもしれませんが。それに比べて、コンクリートは今でも施工現場で直接配合してつくっていく分野だから面白い、という面もあるでしょう。それはすでにでき上がっている品質保証されたものを使うのとは、まったく違った面白さだと思います。

中田：最後になりますが、日大理工建築では、私の前に井上先生がこの賞を受賞されました。その前は石丸先生や関口先生が受賞されています。こういうところも日本大学理工学部建築学科の伝統だということを、日大理工建築の教員も学生の皆さんも感じながら、未来へ向けて伝統を守っていくことができればと思います。 〇



2019年度 JIA 日本建築大賞受賞記念インタビュー 古澤大輔先生の自邸「古澤邸」が受賞 想定外が起こる場所を目指して

インタビュー＝古澤大輔 [准教授]
 インタビュアー＝井本佐保里 [助教]
 泉山壘威 [助教]
 大西正紀 [駿建編集委員]

日本建築大賞は、JIA（公益社団法人日本建築家協会）が日本国内における各年度の優秀な建築作品を選定し、特に建築文化の向上に寄与し、芸術・技術の両面で総合的な価値を発揮した建築作品に対して授与するもので、この20年間には、妹島和世、中村光男、藤本壮介、北川原温、新居千秋、三分一博志、山梨知彦、陶器浩一、古谷誠章＋八木佐千子、工藤和美＋堀場弘、坂茂、原田麻魚＋原田真宏、小堀哲夫（敬称略・受賞順）など、第一線の建築家が受賞してきました。そしてこの度、この榮譽ある受賞者の仲間入りを果たしたのが古澤先生です。今回は受賞作品である、自邸「古澤邸」を訪ね、お話をうかがいました。

「古澤邸」外観。行きどまりの道路の先の正方形の敷地に建つ。



インタビュー前半は、リビングでお話をうかがった。右奥にテラスが見える。カーテンひとつない開放的な空間。窓の向こうは隣家の壁と樹木が。

井本：日本建築大賞の受賞おめでとうございます。受賞されたことで、どんなことを感じられましたか。

古澤：まず、素直に嬉しかったです。これまであまり賞にノミネートすることを積極的に行ってこなかったのが、大きな受賞ははじめてでした。『新建築』などの雑誌には、合計25回ほど掲載していただいていたのですが、メディアへの掲載だけではなく、きちんと評価をいただける賞を目指すことの大切さに気付いたのです。

そもそも僕は、大学院を修了してすぐに設計事務所を立ち上げたので、今年で19年目とキャリアが長いんです。でも、周りからは代表作がないよねと言われることが多かった（笑）。結果的に今回、自邸「古澤邸」での受賞になりましたが、40代前半でひとつ自分の代表作と言えるものができたこと、それをこうして評価いただいたことはとても嬉しいです。

井本：柱梁のラーメン構造の構成は、「東十条の集合住宅」あたりから取り組まれている形式が進化したものでしょうか。

古澤：それまで、多く手がけていた集合住宅では、戸境壁や間仕切りが出てくるので、自然と壁が主体の発想になります。だから、RCの壁式構造でつくることが多かったのです。それをやり尽くしたと覚えることもあって、あるときから柱と梁でのみデザインしてみようと思うようになりました。

ただ、集合住宅と柱梁構造は、あまり相性が良くないんです。柱が大きくなってしまえば、それが壁の中に納まりません。そこで、思い切って、壁と柱というものを独立して扱ってみようかとチャレンジしはじめました。その最初のトライが「東十条の集合住宅」でした。これが意外と面白かったんです。

その後、同じような考え方で、「武蔵小杉のオフィスビル」と「下高井戸の産婦人科」を設計しました。ここでは、病室の空間にコンクリートの柱がドーンと落ちています。一見、何のため？と思うかもしれませんが、ベッドとエントランスを緩やかにゾーニングしたり、その柱にさまざまな機能を持たせています。

井本: この自邸も、テラス脇に大きな柱があります。柱で囲われて、領域が仕切られているような感じが心地良いです。

古澤: 産婦人科には赤ちゃんを授かって幸せな気持ちの方、不妊治療で苦労されている方など、いろんな状態、気持ちの方がいらっしやるので、通常、患者さん同士があまり見えないようにすることが求められます。でも、僕は絶望してる人、希望に満ち溢れてる人の両方をきちんと扱うべきだと考えました。両者を調停するためのコンクリートの柱によって、互いの気配が感じられながらも緩やかなゾーニングができています。また、このプロジェクトを通じて、コンクリートがすごく優しくなる時があると学びました。自邸のコンクリートの柱たちも、本当にすごく可愛いやつなんです。暮らすほど、柔らかくなってきます（笑）。

井本: 室内の梁の上にはいろんなものが置かれていて、外の梁の上では苔が生えています。コンクリートですが、自然素材のように感じます。自邸は、病院のあとに設計されたのですか。

古澤: 同時進行でした。そもそもこの自邸の設計をはじめたのは2008年。だから、10年間設計していたんです（笑）。

井本: そんなに時間のかかったプロジェクトだったのですか？どんなふうと考えられていったのですか。

古澤: 少し話が飛ぶのですが、そもそも、「世の中が不寛容すぎる」という問題意識が発想の源でした。それを考えていったときに、フランスにある「アルルの円形闘技場」のようなものをつくりたいなあと思っていました。それは、軍事施設や集合住宅に転用されたものでした。

スタディをはじめると、まずは都市とのインターフェースのバルコニーに注目して、自分の敷地には何も建せず、ひたすら周りの建物にバルコニーをくっつけてる案をつくりはじめました。すると、自分の敷地が道路のようであればと思いはじめて、行きどまりの先にある敷地が気になっていきました。自邸だけど、自由に誰でも入れるような場所になればな、と。そうしたら、自然と正方形の敷地の真ん中に縦動線の階段を設け、その階段は誰でもアクセスできる構成になっていきました。階段は誰でも使えるから、バルコニーにも誰でも入れる。住宅なんだけど、都市施設みたいな感じ。

井本: 外階段やバルコニーに、外から入ったり使ったりすることができる構成は確実に引き継がれていますね。

古澤: 当時、この計画案でSDレビューの浅倉賞という建築家の登竜門的な賞を受賞しました。それで、これを建てるぞ！となったの



「アルルの円形劇場」を指し示す古澤先生。

ですが、元々ある建築物を別のものに見立てて転用していく「アルルの円形劇場」の世界に接続したい想いを強めながら、設計を続けていくこととしました。そのプロセスだけで5年かかりました（笑）。

もちろんその間も家族といろんな話をしました。当時は自分の設計事務所を地下に入れようとか、奥さんの英語教室も入れて、生徒がバルコニー経由で来たらいいねとか、いろんなことを話していました。でも、どんどん時間が過ぎていき、最後はきちんと竣工させることが奥さんからの一番の要望になりました。

井本: 最終的に住宅だけの機能になったのはどのような理由だったのですか。

古澤: 事務所案はスタッフが増えてしまったのでなくなりました。シェアオフィスやシェアハウスなどにして収益物件にすることや、妻の両親とともに二世帯とか、いろんな可能性も考えました。当時は、長く住むことも考えていませんでした。でも、2人目の子どもができて、住環境を変えるのは良くないなと考えはじめたことで、住宅だけの機能になりました。

コンクリートが建ち上がったときに、躯体だけの見学会をやりました。狭い正方形の敷地に寸法を究極まで詰めながら設計をしたので、実際に住むことができるのかという不安もあったのですが、見学会で、子どもも大人も楽しみながら躯体をずっと上り下りしているのを見て、なんとか建築になると、このときようやく確信が持てました。

井本: さまざまな寸法をギリギリまで詰められる際、スタディで頼るのはやはり模型でしたか。

柱と梁で構成されている。梁の上にはさまざまなモノが置かれている。





1階の木製階段越しの光景。スラブの下は浴室、上はリビング。

古澤：スケールの確認は模型です。でも、模型でも良くわからないさまざまな納まりや壁の連なり、曲がった階段の手すり、ボルトの位置など、ディテールは全部スケッチアップです。

メインの天井高が、2,400ミリメートルなんですけど、1階と3階は1,900ミリメートルです。いつも大学で学生たちに確保するように伝えている天井高は、ここではありません。だから、この家は教材になりません（笑）。

想定外の場所を残したかった

泉山：この土地とはどのように巡り会ったのですか。行きどまりにある環境が面白いです。

古澤：ずっと行きどまりにある正方形の敷地を探していて、ある日、この敷地に出会いました。行きどまりになる道路は「位置指定道路」と言われるのですが、その使い方の可能性をいろいろ考えています。ご近所さんと餅つきをやったり、ゼミをそこでやったりして楽しいですね。今のアフターコロナの状況で、この位置指定道路を活用すべきだと改めて痛感しているところです。

実は設計途中の2016年くらいから位置指定道路のリサーチをしていました。たとえば杉並区内だけで、4,000~5,000箇所あるんです。それで、学生たちとともに、位置指定道路という私道に面した住宅にどんな可能性があるのかを考えてまとめ、建築雑誌に発表したりもしました。今は大学院の課題にもしています。

泉山：近隣の方々は、最初から前の道路を使うことには好意的だったのですか。

すべての寸法がギリギリまでせめぎ合っているが、狭さは感じない。

古澤：住みはじめて最初に餅つきをやったのがきっかけでした。良かったら参加してくださいと、お手紙で伝えました。道路で近隣の人たちとお酒を飲むなんてこと、ないですもんね。皆さんとても楽しんでくださっていました。

大西：今、見渡すと、柱と柱の間、梁の上にさまざまなモノや家具が置かれています。また、具体的な部屋以外の場所にも、日常的に人が居る痕跡を感じます。こういうモノたちや、家族の居場所というのは、生活されていく中で、何となく収まっていったのですか。

古澤：そうですね。引越して1ヶ月くらいは、とにかくモノたちは定位置を求めて動き続けていました。今でも、家具はよく移動しています（笑）。お客さんが増えたら動かして、最大限に場所を確保する。僕はあそこの梁の上に座るのが好きなのですが、そういう家族の居場所も最初はどうなるのかわかりませんでした。

泉山：これまで最大で何人がいらしたことがあるのですか。

古澤：1階のお風呂場をクロークにして、入れ替わりで80人くらいが来たことがありました。

井本：すごいですね。図面には部屋の名称が明確に記載されていません。設計段階で想定しきれなかったということでしょうか。

古澤：そうですね。設計中は主寝室と考えていた部屋も、竣工後に子どもの遊び部屋に変わりました。そんな感じでした。

井本：各フロアで室内と室外の取り合いが異なります。もう少し室内を広くすることもできたわけですよね。

古澤：容積率を最大限使えば、もっと広くすることもできました。奥さんもそれを希望していたので、設計中は、「なんでここがテラスになっちゃってるの？」と何度も言われました。

井本：それは将来的に増築するために、できるだけ最小限でスタートしようという発想だったのですか。

古澤：想定外の場所を残したい気持ちが大きかったんです。想定外を許容できる建築が魅力的だと思います。もっと言えば、そういう都市が魅力的だと。

井本：なるほど。各フロアにテラスがあり、さらにそこを大きな柱が貫いているから、小割の空間が点在した形になっています。居場所が作りやすくなっていますね。

泉山：実際に、中2階のような場所を含めると、8層の家にいるような感じがあります。

古澤：実際はスラブが反復していて、厳密にはスキップフロアではないのですが、梁の断面がひとつの層に見えたのですよね。



大西：あえて使われ方を明確に規定しない。その塩梅が良いからこそ、この自邸に身を置いた人が、その人なりに使い方を立立てられる。僕もそういう建築が良い建築だと思えます。

古澤：設計した僕自身が「ここをこう使って」と思っていないからだ。来た人も自由に使い方を発見できるのかもしれないですね。確かに全部意図して設計をしていたら、その空間を体験する人にも伝わってしまいます。

泉山：一般的に建築家が自邸を設計するときは、クライアントが自分なので、すべてが思い通りにできそうです。規定しやすい状況であっても、そういう選択はされなかったのですね。

古澤：そうですね。おっしゃるように、絶対に自分がクライアントで、管理下におけるからこそ、あえて規定しないことを選択したくなったのだと思います。正方形の敷地にこだわったのも、正方形が好きだというのが半分。でも、もう半分はコントロール下に置きすぎないようにしたかったという想いがありました。外階段から各フロアにアクセスできるようになっているのは、設計開始時にフロア毎に貸そうと考えていた名残でもあったりします。だから、いつかそのようにするのもありですよ。ちょうど昨日は、奥さんと娘と一緒にテラスでご飯を食べながら、将来はここを飲食店にしたらどうか？という話を、いろんなアイデアが出ていました。

井本：室内とテラス、さらに柱梁といったレイヤーが重なることで複雑な陰影が視界に入ってきて、とても居心地が良いです。一般的に、一室は一様な照度になってしまうけど、ここは違います。まさに陰影の中にいるような感じです。

泉山：カーテンがほとんどないですね。夜は光がだいぶ外に漏れ出るのですか。

古澤：夜は室内の光が外にもれますが、外からは意外と見えません。外階段やバルコニーでワンクッションあって、さらに窓際いろんなモノが置かれているので、実質見えないんです。また、夜は外と内の明るさが同じになるので、実は日中よりも広く感じるとですよ！

コロナを糧にして乗り切る気持ちを

井本：テラスも気持ちがいい！ 目の前の隣家の木に手が届くのも面白いですね。

古澤：いいでしょう。このテーブルは、一昨日、壊れていたものを子どもたちと一緒に天板をつくり替えました。

泉山：コロナの自粛期間中、ご家族の過ごし方はどうでしたか。

古澤：奥さんとはこれからどうなるのかと良く話をしていましたが、子どもたちはそんな悩みもストレスもなく、普段と変わらない印象でした。家の中にみんな居るときも、それぞれの居場所ですら



自邸前の位置指定道路での実験は続く。最近ではセミをここでやっている。

のように心地良く過ごしていました。

井本：私は自宅ですら夫とともに在宅ワークとなり、自宅内に二人分のワークスペースをつくるのが大変でした。使っていなかった部屋を夫のスペースにしたり、押し入れの一部を子どものスペースにしたり、長時間一緒に居るために試行錯誤でした。そう考えると、この自邸は家の中でいくつもの小さな居場所があるので、事後的にコロナの状況にも適していたと言えますね。

古澤：自宅の中のお互いのプライバシーの取り方は、これまではそこまで考えなくても良かったけど、今後も長時間一緒に状態が続くとすると、変わってきそうです。

井本：最後、学生に向けてメッセージをいただけますか。

古澤：学生の皆さんは、大学の授業でも、また日々の生活の面でも、たくさんストレスを受けていると思います。辛いことがたくさんありますよね。ストレスから塞ぎこんでしまう人もいます。今回のコロナは世界中のすべての人が同時に渦中にあることなので、どうかポジティブに捉えてほしいなと思います。

普段より時間ができたはずだから、自分を見つめ直すいい機会にもなりますし、新しいことにチャレンジしやすい面もあります。当たり前だと思ってきた、家族の形についても、いろいろと考えることがあるでしょう。今、こうしてこれまでの日常を疑って考え続けていることは、今後の人生で必ず役に立つはず。一緒に乗り切っていきましょう！

■

古澤先生がよく座る梁の上には座布団と書籍たちが。向こうにテラスが見える。



MESSAGE FROM OB/OG

VOL.12

國眼一成 (こくがん・かずなり)

ヴィジョンを示す水先案内人



卒業・修了年：2006年理工学部建築学科卒業、2008年理工学研究科博士前期課程建築学専攻修士
 出身研究室：今村研究室
 卒業研究のテーマ：YIMBY Architecture — NIMBY→YIMBYへの転換手法の提案—
 修士研究のテーマ：地場産業活性化を目指した研究開発型産業支援施設の計画—ファッション関連産業を軸とした台東区産業振興プラザの設計—
 所属会社：株式会社久米設計
 部署名・役職：建築設計部、主査

建 築設計の仕事は大きく分けて3つの組織によって行われています。(1) 建築家が主宰するアトリエ、(2) 数百人の設計士が働く組織設計事務所、(3) 設計から施工まで一貫して行うゼネコン・工務店です。私は(2)の組織設計事務所に所属し、設計活動をしています。設計する建物は事務所や学校、博物館、病院などさまざまな用途の建物が対象となり、規模の大きな建物を任されています。

業務内容は、建物をゼロから設計し、図面通り工事が進捗しているか監理を行い、完成まで関わります。施主の夢をデザインすることももちろんのこと、法律に適合しているかの行政協議、工事を請け負う会社とのミリ単位の調整、材料を納めるメーカーとの色や素材の決定など、数々の打ち合わせを積み重ねていきます。それはまるで水先案内人のように、建物に関わる大勢の人々を先導する役割を担います。完成後は想定通りに使われているか、不具合はないか他に、社会へ向けて新しい建物を紹介・発信をしています。

私は中学校から建築の道を意識していました。実家の近くに植村直己冒険館(設計：栗生明)がありました。大地を切り裂くクレバスをイメージしたシンプルな形の中に強いメッセージが込められた建物で、そのときはじめて“建物には意味がある”ことを実感しました。何も語ることもない建物ですが、コンセプトから形や空間が導かれる様は、子どもながらにワクワクしたことを覚えています。それから高校は建築科のある学校に進み、大学、大学院と建築を学びながらイメージを固め、将来の方向性を決めていきました。

思考と現場を行き来するスタイルの確立

就職してからは、建物がどのようにつくられているのか“物を知らない”ことに苦労しました。建物は綺麗に仕上げられ、見栄え良く整えられるため、壁・床・天井の裏側がどうなっているのか見ること

ができません。思い描いた形を実現するにはどう材料を組み合わせるのか?室内への漏水を防ぐにはどうするか?工事をするにはどの程度すき間が必要か?など、先人の図面を見ながら想像することに苦労しました。知識を補うため、現場へ通いながら、会社の上司、現場の工事監督、ときには職人と対話を行い、建物の裏側を見ることに注力しました。苦労して描いた図面が形になる工事風景は、幼少時代に感じたワクワクを思い出させてくれます。

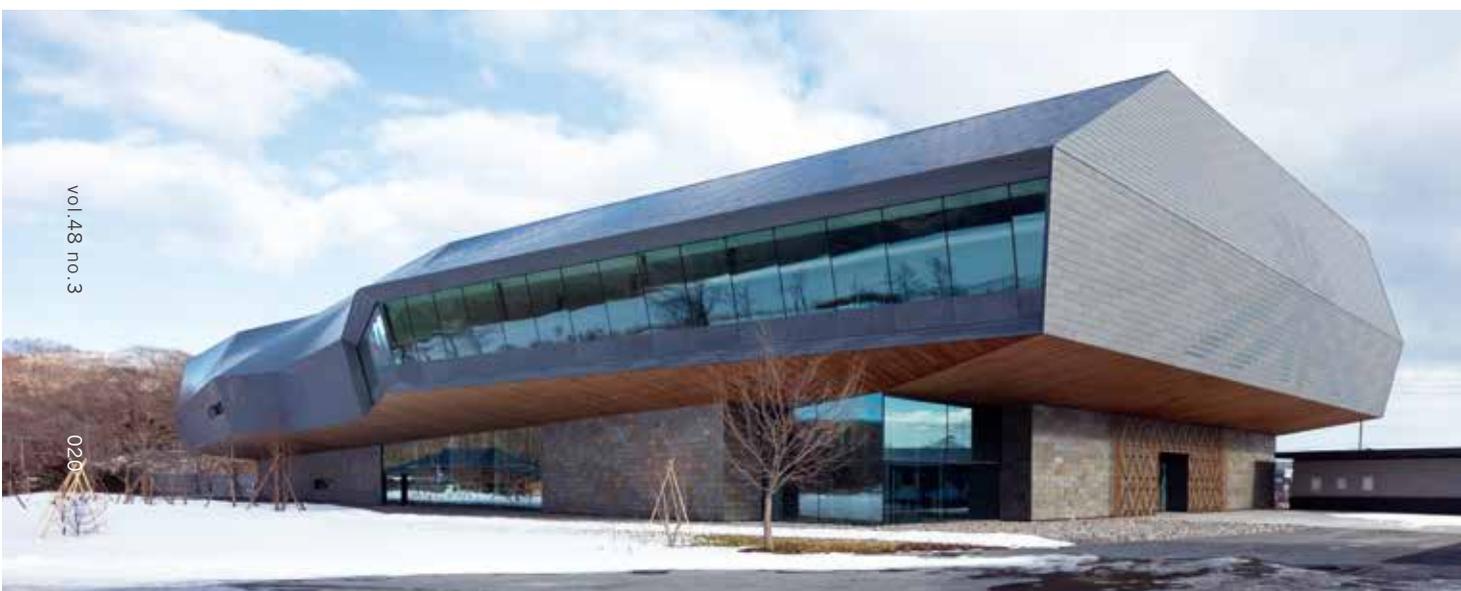
日大理工建築の教育プログラムは、実務を見据えたカリキュラムが特徴です。大学の設計課題、研究室の活動などは現実の社会に存在する課題を取り上げ、リアルな視点から解決に向かう思考力が養えました。課題解決のために机の上で考えたことを、現地へ足を運び、観察・検証するサイクルを繰り返した経験が、今となっては思い描いた建物を実現するために、思考と現場を行き来する自分のスタイルに通じていると感じています。

対応力とバランス感覚

日大理工建築は、学部、大学院ともに他大学に比べて設計課題の数が多く感じています。さらに私が所属した今村研究室ではコンペにも参加し、限られた時間の中でさまざまな条件から作品をつくりきる対応力が身に付きました。学生時代は必死だったのであまり意識をしていませんでしたが、社会に出てみると“手が動く”ことは大切なことだと実感しています。これから社会に出る学生さんも、そういう特徴的な大学で学んでいる点は自信を持って良いと思います。また、自分の作品に対して建築のプロフェッショナルである先生方から多角的なアドバイスを受けられたことは、とても大きな経験でした。自分の視野を広げられるとともに、作品を多様な視点から見るバランス感覚が身に付いたと思います。

■

設計に携わった「国立アイヌ民族博物館」。高床式のアイヌの倉をイメージした外観は、自然や環境・性能を手がかりに形を検討した。



▼ スーパー・ジュリーがオンラインで開催

学部2年生から4年生までの優秀作品15点のプレゼンテーションおよび講評を、ゲストクリティックを招き年に1度行う、「スーパー・ジュリー（総合講評会）」が9月26日（土）に、オンラインで開催された。ゲストクリティックは高橋堅さん（高橋堅建築設計事務所主宰）、勝矢武之さん（日建設計設計部門ディレクター）、木内俊克さん（木内建築計画事務所主宰）の3名。学年や課題の垣根を超え、最優秀賞1点、優秀賞2点、ゲストクリティックとモデレーターの名前が付けられた賞が各1点、合計7つの賞が選出された。

発表者および各賞受賞者は下記の通り（発表順）。

- ◆2年「住宅」：大塚友貴「見つつ、見られつつ、隠しつつ」、山口結衣「弧の家」（佐藤光彦賞）、黒川星奈「with WORK」、千葉悠哉「sense of distance」
- ◆2年「子供のための遊び場・学び舎」：小俣陽也「居場所の園」、長谷川侑香「Loop」（勝矢武之賞）、前澤実優「なみなみ園」（最優秀賞）、秋山真緩「ちいさな芸術家たちのいえ」（木内俊克賞）
- ◆3年「代官山コンプレックス」：伊藤菜奈「重なる3つの世界」（高橋堅賞）、片山利恵「都市とのハザマ」（優秀賞）、先崎亜美「未知満ちて密な道」（優秀賞）、湯川智咲「水辺の再編」、有賀未貴「mineーそれぞれの見え方ー」
- ◆4年「生きられる都市空間」：坂口智・佐藤吹雪・田沼元「古書のある日常」、相川文成・藤田泰佑・保坂友哉「ガワとアンコから読み解く 新内神田モデル再開発に対する内側街区からの設計ー」

▼ オウケンワールドトークがオンラインにて初開催

昨年度50回目を迎え終了した桜門建築会主催の「オウケンカフェ」が、オンライン形式の期間限定イベント「オウケンワールドトーク」として復活し、第1回が8月7日（金）に、ベトナムを中心にアジアで活躍する建築家の丹羽隆志さんをゲストに迎え開催された。

▼ 第26回北陸の家づくり設計コンペにおいて建築学専攻の井上摩憲さん、小田島立宜さん、小川朋大さん、宇佐見拓朗さんのグループが審査員賞を受賞

「第26回北陸の家づくり設計コンペ」（主催：オダケホーム株式会社）において、建築学専攻2年の井上摩憲さん（宮里・岡田研）、小田島立宜さん（今村研）、小川朋大さん（田所研）、宇佐見拓朗さん（古澤研）の作品「風景を廻る回廊 一枚の壁がつかなく二つの世界」が「福井新聞社賞」を受賞した。テーマは「窓から広がる魅力ある家」で、応募作品139点から、最優秀賞1点に次ぐ特別賞4点に選ばれた。

▼ Social Good Distance DESIGN COMPETITIONにおいて建築学専攻の佐藤澄伶さん、石田弘樹さんのグループが審査員賞を受賞

「Social Good Distance DESIGN COMPETITION 都市空間の新しい遊び方、楽しみ方のデザイン」（主催：有楽町 micro FOOD & IDEA MARKET、ソトノバ、VUILD、日本都市計画学会パブリックスペース活用学研究会・空間デザインWG、東京理科大学西田研究室）において、建築学専攻1年の佐藤澄伶さん（山中研）、石田弘樹さん（古澤研）の作品「WARPED CUBE」が「審査員賞（津川恵理賞）」を受賞した。実際に都市空間の中にポジティブなソーシャルディスタンスを生み出すための提案が求められ、最優秀賞受賞作は、有楽町において実装、体験、展示された。応募作品180点から、最優秀賞4点に次ぐ審査員賞12点に選ばれた。



スーパージュリーの様子。大学で行われた審査をオンラインで配信し、学生たちはどこからでも見られる環境の中で行われた。



「風景を廻る回廊 一枚の壁がつかなく二つの世界」



「WARPED CUBE」

ARCHITECTURE & ME

[連載] 私と建築 vol.101

都市計画に向かって

text=宇於崎勝也 教授

建物の設計をしたい。高校で進路を決めたのはそんな理由でした。日本大学理工学部建築学科に入学しましたが、製図の授業がはじまるとすぐ上手なヤツが周りにたくさんいて、これは設計ではかなわないとすぐに悟りました。そして都市計画にのめり込んでいくことになります。しかし、博士後期課程修了まで、建築物や都市の知識は教科書や書籍から得た情報が多く、日本国内ですら実際には見たことのない建築物や都市が多かったことは事実です。

転機となったのは、大学に勤務しはじめて2か月ぐらいたったある日、教室主任の**木村翔**先生に呼ばれ、「来年、長期海外派遣研究員で1年間の長期出張に出るように」と申し渡されたときです。紆余曲折ありましたが、私は1年間の助手の務めを経て、1年間の長期出張に出ました。出張中、拠点は英国に置きましたが、できるだけ多くのホンモノを見るために欧州中を歩き回ることにし、22か国114都市を実際に訪ねたのです。この経験が私に建築と都市の理解をより深めるきっかけとなりました。都市計画や建築史、建築計画の授業で登場した建築物や都市を自分で確かめることができ、教科書の文字や写真を自身の経験で置き換えることができました。

帰国後3年して専任講師になりましたが、恩師・**小嶋勝衛**先生はそ

うおざき・かつや：博士（工学）。1963年、東京都大田区生まれ。愛知県立旭野高等学校卒業。1987年、日本大学理工学部建築学科卒業。1993年、日本大学大学院理工学研究科博士後期課程建築学専攻修了。1993年～、日本大学理工学部建築学科。1994～95年、平成6年度日本大学長期海外派遣研究員として英国および欧州諸国を訪問。

の前年に理工学部長になられ、講義が担当できないほど多忙を極めたため、小嶋先生の担当科目をほとんど引き継ぐことになりました。なかでも「都市計画」は、小嶋先生の講義を私は3年生、4年生、大学院1年生と受講・聴講していましたので、講義の全体像をこの3年間の講義ノートから作成し、そこに欧州で経験した実体験を追加して講義を組み立てました。以来20数年経過しますが、出張などで体験したことをスライドに追加しながら、図や写真をできるだけ多くして、見てわかる講義をつくってきたつもりです。

前述のように講義内容の基本的な部分は小嶋先生から引き継いだものです。これが伝統なのだと思います。私立大学で学ぶ都市計画は、“民”の都市計画です。一方、都市計画の実務は公的なものが多いですし、私が委員として関わる地方公共団体の審議会や審査会では、実務として差し迫る社会の現実には“公”として対処をしています。都合が良いと思われるかもしれませんが、都市と都市計画が時代とともに変遷してきた結果です。なお、都市計画も建築学の範疇にあります。“建築”は幅広いのです。学生時代に建築学の多様な分野に触れて、自分ののめり込める“建築”を探してほしいと思います。 **駿**



ゴール・スターヴ教会（ノルウェー、オスロ、1994.7.24）
：ノルウェー民俗博物館内に建つ13世紀に建設された木造（スターヴ）の教会。19世紀に移築、展示されている。



大スフィンクスとカフラー王のピラミッド（エジプト、ギザ、1995.1.25）
：ギザにある三大ピラミッドのうち真ん中のカフラー王のピラミッドとその手前の大スフィンクス。

Contents

02 [SPECIAL FEATURE1]

コロナを越えた先へ

- 01：室内のウイルスを除去する新しい空気洗浄へ | 井口雅登 助教
- 02：今の問題意識が成長させる 恐れず都市へ出かけよう | 泉山壘威 助教
- 03：新型コロナ禍で公園はどう変わったか | 山崎誠子 短大准教授
- 04：オンライン/対面化から見えてくるこれからの生活 | 二瓶士門 助教
- 05：画面越しでの学会研究発表 工夫しながらの研究活動 | 道明裕毅 助手
- 06：コロナ禍の子どもの外遊び環境の変化 | 小山和輝 4年・井本研究室
- 07：コロナ禍の「夏季集中デザインワークショップ 2020」 | 今村雅樹 特任教授

12 [SPECIAL FEATURE2]

受賞記念インタビュー

- 2020年日本建築学会賞受賞記念インタビュー | 中田善久 教授
- 2019年度JIA日本建築大賞受賞記念インタビュー | 古澤大輔 准教授

20 [Message from OB/OG]

- vol.12 ヴィジョンを示す水先案内人 | 國眼一成(久米設計/2008年修了)

21 [NEWS & TOPICS]

- ・スーパー・ジュリーがオンラインで開催
- ・オウケンワールドトークがオンラインにて初開催
ほか

22 [Architecture & Me]

- vol.101 都市計画に向かって | 宇於崎勝也 教授

24 [Visit & Criticism]

- 学生建築探訪 vol.15 「杉並建築展 2020 ~これからの価値~」
体験レポート | 石田弘樹・一柳亮太郎・岩崎正人(M1・古澤研究室)

SHUNKEN

2021 Jan. Vol.48 No.3

「駿建」

発行日：2021年1月15日

発行人：佐藤慎也

編集委員：橋本修・田嶋和樹・古澤大輔

井本佐保里・道明裕毅・堀切梨奈子・山崎誠子

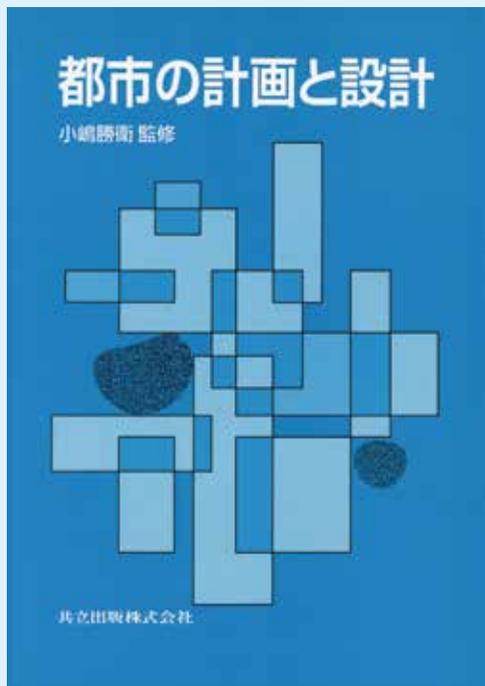
編集・アートディレクション：大西正紀+田中元子/mosaki

発行：東京都千代田区神田駿河台1-8-14日本大学理工学部建築学科教室

TEL：03(3259)0724

URL：http://www.arch.cst.nihon-u.ac.jp

※ご意見、ご感想は右記メールアドレスまで<shunken@arch.cst.nihon-u.ac.jp>



都市の計画と設計：企画から発行まで5年間を要した都市計画の教科書。2002年の初版発行当時、日本大学の工学系3学部の建築学科で都市計画を教えていた先生方が日大生のために執筆した。



エトワール凱旋門を中心としたパリの街並み（フランス、パリ、2015.8.23）：エトワール広場に建つ。ナポレオン1世の命令により建設がはじまったとされる。

Visit & Criticism

学生建築探訪 vol.15

「杉並建築展 2020 ～これからの価値～」 体験レポート

TEXT=石田弘樹・一柳亮太郎・岩崎正人 (M1・古澤研究室)

今まで当たり前だったことが見直されているコロナ禍で、住まい方や働き方、人との距離感などの変化もまた、これからの建築に影響を及ぼすことでしょう。時代の転換期を生きる私たちが、これからの建築を考えると、それが「ポジティブで新しいものかどうか」は重要なテーマとなるのではないのでしょうか。今回私たちは、杉並区役所内のギャラリーで2020年9月1日～11日に開催された「杉並建築展 2020」に参加させていただきました。これは、杉並区を拠点に活動する19組の建築家たちが「これからの価値」というテーマのもと、ポスト・コロナ時代にふさわしい価値を立体物で表現し、議論を交わすものです。壮大で難しい議題ではありますが、会期中に行われたトークイベントにも研究室のメンバーとともに登壇させていただき、建築家の議論に参加するという大変貴重な経験をさせていただきました。



私たちが出展した作品の概要

私たちは、アルド・ロッシ著の『都市の建築』に記載されている「アルルの円形闘技場」の図版から、「これからの価値」を読み取り、立体化（模型化）することを試みました（下写真）。この図版の魅力は、闘技場から集合住宅へと用途が移り変わりながらも、既存の形態に呼応していく「したたかさ」にあります。また、想定外の使い方を受け入れる「寛容さ」や、既存の構築物に多様性を与える「見事さ」が、豊かな世界をつくりあげているように感じます。この「アルルの円形闘技場」の「したたかさ・寛容さ・見事さ」は、これからの時代に相応しい価値を創造するものと考えます。模型化するにあたり、複数の視点を同居させること、そして、複数の主体を肯定することなどをコンセプトに掲げながら試行錯誤を繰り返し、ポスト・コロナ時代における「これからの価値」を提示することを試みました。具体的な設計プロセスについては、以下 (<https://suginami-kenchiku.net/2020/08/31/daisukefurusawa/>) に記載されていますので、そちらもチェックしてください。

その他の出展作品で、3人が気になったものを紹介したいと思います。



1. PERSIMMON HILLS architecture / 芝公園のオフィス

従来のオフィスビルの価値は、最寄り駅から徒歩何分か、都内のどの辺りかという「立地」に委ねられていました。また、基準階を機械的に積層させた均質空間となっていて、空間自体の価値は軽視されていました。しかし、「芝公園のオフィス」は、空間の固有性がそのまま外観に現れ、そのファサードデザインは、従来の表層的な操作に留まっていたオフィス建築への挑戦のようにも思えます。人の振る舞いや考え方の変化より、「これからの価値」を読み取って、建築として表現した模型から、コロナウイルスに対してどのように建築家が介入することができるか、その可能性を感じました。(石田)

2. 久保秀朗+都島有美 / THE SCREEN "Moon Phases" & "Morning Dawn"

ホテルの一室を改装するプロジェクト。室内への採光を「月の満ち欠け」のように調光操作する、新たな客室デザインが提示されています。身体が多くが水分でできている人間に対して「潮の満ち引き」は、身体や感情に大きな影響を及ぼすと考えられています。自然がつくり出す情緒的な瞬間には、儚さ故の美しさがあり、日常から離れた別世界のようにさえ感じられることがあります。その一瞬が部屋の中に溶け込んでいくこの作品には、旅人を柔らかに包み込み、守ってくれているような安心感がありました。外出自粛により身体を移動させられない状況になっても、読書、映画、写真など、さまざまな手段で心は別世界に移すことができます。そのような客室のデザインに魅力を感じました。(一柳)

3. T/H+小杉湯 / 小杉湯となり

「銭湯」と「くらし」をつなぐ場の提案です。小杉湯で成熟している緩やかなコミュニティや、直接誰かと話さずともその「誰か」を感じることでできる弱い連帯感が、「リアル」と「バーチャル」に二分化されるコロナ以降において、“緩衝材”としての役割を果たす可能性を感じました。学生の中でも、特に新入生には、地方から東京へ移住し、授業はオンラインのみで、近くにリアルな親しい友人がいない環境に晒されている人は少なくないかもしれません。オンライン授業やリモートワークが普及する一方で、人を感じることで、弱くとも直接つながるコミュニティというのが、コロナ以前とは異なる質で形成されるのかもしれないと思いました。(岩崎)



写真1 : <https://suginami-kenchiku.net/2020/08/30/persimmonhillsarchitects/>

写真2 : <https://suginami-kenchiku.net/2020/08/31/kubosushima/>

写真3 : © Katsuhisa Kida / FOTOTECA | <https://suginami-kenchiku.net/2020/08/25/thpluskosugiyu/>

「駿建」では、在学生、教員、非常勤講師の皆さまからの、コンペやコンクール、学会、スポーツ大会、その他の受賞・表彰に関する情報提供を下記メールアドレスにて受け付けています。<shunken@arch.cst.nihon-u.ac.jp>