

UNION Foundation For Ergodesign Culture



公益財団法人 ユニオン造形文化財団
2021(令和3)年度 事業内容報告書

UNION Foundation For Ergodesign Culture
Annual report 2021

2021

CONTENTS

02 ごあいさつ

03 ユニオン造形文化財団 組織

04 財団の概要

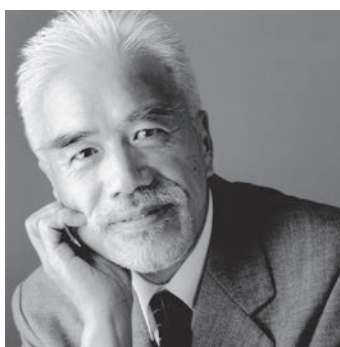
05 調査研究 助成

12 国際交流 助成

15 第28回ユニオン造形デザイン賞

ごあいさつ

Greetings



公益財団法人 ユニオン造形文化財団

理事長 **立野 純三**

空間造形デザイン分野における各種活動支援の為に助成並びに優れた創作活動の顕彰を行い、芸術文化の発展への貢献、そして国内にとどまらず広く世界へ開かれた当財団の活動も、おかげさまで28回を迎えました。今回も世代をこえて各界より多数のエントリーをいただき、誠に嬉しい限りです。

本年度の助成活動に関しましては、安藤忠雄先生をはじめとする選考委員の方々の厳正な審査により、調査研究部門7件、国際交流部門3件の計10件に対して実施させていただきました。

また、顕彰事業の第28回のユニオン造形デザイン賞公募に関しましては、数々の受賞歴を持ち、まさに若手建築家におけるトップランナーと呼ばれる中村拓志先生に審査員をお願いし、「ふるまいの共振」という興味深いテーマを頂きました。

地域の文化・産業や自然現象、人々の行動や感情を微視的に捉え有機的関係の構築された「そこにしかない建築」の設計を続けておられる中村拓志先生の出題に多くの優秀な作品の応募があり、受賞が決まり嬉しい限りです。

これからも我が国の芸術文化の発展への一助となるよう、活動を続けていく所存です。

どうか今後とも温かいご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2022年6月

ユニオン造形文化財団 組織

■役員

理事長 立野 純三 (株)ユニオン 代表取締役社長

常務理事 小川 進吾 (一財)産業医学研究財団 理事長

理事 山本 博史 (株)小倉屋山本 代表取締役社長
吉本 晴之 (株)大阪マルビル 代表取締役社長

監事 武本 勝司 武本公認会計士事務所 公認会計士・税理士
南川 和茂 南川和茂法律事務所 弁護士

■評議員

嘉納 秀一 三宝電機(株) 代表取締役会長
小林 隆太郎 (株)あみだ池大黒 代表取締役会長
長谷川 恵一 学校法人エール学園 総長
吉川 秀隆 タカラベルモント(株) 代表取締役会長兼社長

■選考委員

安藤 忠雄 建築家・東京大学 特別栄誉教授
絹谷 幸二 画家・東京芸術大学 名誉教授
豊口 協 長岡造形大学 名誉教授
古山 正雄 京都工芸繊維大学 名誉教授
松本 明 近畿大学 建築学部建築学科 教授
養 豊 兵庫県立美術館 館長

■事務局長

桑田 恒雄

財団の概要

- 名 称 公益財団法人ユニオン造形文化財団
- 所 在 地 事務局／〒550-0015 大阪市西区南堀江2丁目13番22号
TEL.06-6532-8764
- 設立年月日 1994年5月24日

■主 務 官 庁 内閣府

■目 的 空間デザイン文化の振興と向上を図るため、同分野に関する調査研究及び国際交流に対する助成を行うとともに、同分野の優れた創作活動の顕彰を行い、もって我が国芸術文化の発展に寄与することを目的とする。

■業 務 内 容 空間造形デザインに関する調査研究及び
国際交流(若手芸術家の在外研修を含む)に対する助成
空間造形デザインで優れた創作活動の顕彰
その他目的を達成するために必要な事業

■事業一覧 2021(令和3)年度

助成・顕彰	件数	金額
調査研究	7	10,500千円
国際交流	3	3,000千円
在外研修	0	0千円
顕 彰	16	3,080千円
計	26	16,580千円

中川 武

Takeshi Nakagawa

早稲田大学 名誉教授
専攻分野 / 建築史学、文化遺産保存修復

●共同研究者

小岩 正樹
早稲田大学 理工学術院 准教授

●研究課題

申請者は、日本国政府アンコール遺跡救済チーム (JSA) の団長として、1994年よりアンコール遺跡の保存のための調査研究、人材育成と修復工事に、現在まで従事してきた。その大まかな概要は、参考資料(1)を参照されたい。これまでの成果を総括し、プロジェクトの今後の課題について、2019年12月にシンポジウムを開催してとりまとめた (参考資料(2))。

以上の総合的な検討の結果、第5フェーズ (2018年7月～2021年6月) の3年間の主課題はバイヨン寺院中央塔の保存修復工事計画にある (参考資料(3)) ことを明らかにし、第5フェーズから第6フェーズにかけての課題が、中央塔テラスの基壇基礎の安定化のための調査と保存修復工事であることを踏まえて、これまでの調査と試験結果を総合し、日本国内外の類似修復工事などを分析して、2021年4月より2022年3月の1年間で保存修復方法を策定し、綿密な工程計画を作成することが求められるため、本申請にいたったものである。

■主題

アンコール遺跡バイヨン寺院中央塔・基壇基礎の保存修復方法に関する研究

■研究計画の概要

(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

アンコール遺跡の保存修復工事に資するため、JSA (日本国政府アンコール遺跡救済チーム、団長：中川武) では、これまで長年にわたり、多くの専門家の参加のもとに、多分野の調査研究を行ってきた。

当初より最終的な目標にしていたバイヨン寺院中央塔の恒久的安定化のために、その地盤基礎である第3テラスの補強が重要であることがわかってきた。

このような目的のために、従来も、そして現在もRC造による補強が主流であるが、JSAでは、アンコール遺跡の伝統的工法である版築土による基壇基礎の修復を目指し、その内部構造と、砂、土の材質解明に注力してきた。それらの成果をもとに、アンコール遺跡の材質工法のオーセンティシティを重視した保存修復は、これまでアンコールの保存修復の伝統の中では、旧カンボジア宗主国であるフランスといえども成し遂げられていない、初めての偉業である。

今回の申請課題は、JSAのこれまでの多岐にわたる研究成果を整理分析し、日本での活用可能な伝統工法も視野に入れながら、総合的にその方法を策定するものである。

(2) 実施計画の大綱

以下に示す項目を順序立て、調査研究を進める。

- (1) JSAの27年間の地盤基礎に関する調査研究、修復工事の成果を整理する。
- (2) それらの問題点を分析し、課題を列記する。
- (3) アンコール地域のほかの遺跡の地盤基礎に関する伝統的工法を抽出し、分析のうえ、バイヨン寺院のそれとの比較を行う。
- (4) 日本その他における版築土の基壇基礎構造について、分析整理を行う。
- (5) アンコール遺跡の基壇基礎構造について、他との比較により、その特質を明確にする。
- (6) 現状のバイヨン中央塔基壇基礎構造の補強方法を確定し、その修復方法を策定する。
- (7) 以上のうち現地渡航調査を含むものもあるため、社会情勢に則しつつ、時期を見計らって渡航する。

(3) 研究成果の公表予定

実施計画の大綱に合わせて、成果を以下の通り逐一公表してゆく。

- ・2021年12月：「ICC-Angkor」国際会議での調査研究の成果を報告 (中川武)
- ・2022年1月：JASAバイヨンシンポジウムを開催し、そのプレゼンテーションにて成果を発表 (中川武)
- ・2022年3月：JASAによるバイヨン寺院中央塔修復工事報告書としてまとめ、発刊
- ・2022年3月：JASAチーム成果報告会を開催し、上記報告書と連動させて発表

川上 比奈子

Hinako Kawakami

摂南大学 理工学部 環境デザイン学科 教授
専攻分野/インテリア・建築デザイン 近代建築史

●共同研究者

松尾 康光

摂南大学 理工学部 生命科学科 教授

●研究課題

本研究は建築と自然科学の融合研究であり、双方の利点をかけ合わせた新規研究である。研究課題は、廃棄植物の光合成により酸素と水素エネルギーを生成する新しい環境・エネルギー調和型建築「光合成建築」における建築エレメントの創製および基礎データの収集である。本研究では、廃棄植物から光合成で酸素と水素イオンが得られる過程（光化学系II：PS II）を抽出する。この抽出過程は非常に簡素であり「光合成建築」を構成する壁や窓（光合成パネル）製造時の環境負荷は極めて低くかつ低コストである。また、廃棄植物の使用により廃棄時の負荷もなく、光合成パネルにおいて生成される酸素の自然への還元、水素のエネルギーとしての観点からも循環型社会のエネルギー源として有用であり、世界的にも先駆的な研究である。具体的には、葉緑体からPS IIを抽出し、光合成により水を分解し、酸素と糖の代わりに水素と酸素を得ることができる「光合成パネル」を窓・壁のプロトタイプとして試作する。さらに、基礎データを収集し、実作につながるパネルの改良を行う。本研究は、決して大容量の電気エネルギーを生み出すことを目的としないが、PS II溶液の製造工程の簡略化、原料となる植物の種類や製造工程の違いによる電流、電圧・発電時間の測定、耐久性やメンテナンス性に関する研究を計画している。また電極の形状・サイズに検討を加え、高いデザイン性を探る。

■主題

酸素と水素エネルギーを生成する「光合成建築」の壁・窓のプロトタイプ創製と特性評価

■研究計画の概要

(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

本研究における「光合成建築」とは、廃棄される野菜や伐採樹木の葉による光合成を活用した光バイオ燃料電池を建築エレメントに一体化するものであり、「循環型社会」に求められる建築と「次世代クリーンエネルギー」の創出の両方の実現を目指す試みである。「光合成建築」の特長の一つは、燃料電池が建築のエレメントそのものとして機能することである。一般に建築に関わる燃料電池のほとんどは建物に付加されるあるいは、建物とは分離または独立した状態で機能する。これらに対して、我々の提案は、窓、壁、屋根など、人間の生活や社会・経済活動のために建設せざるを得ない建築の構成要素自体を光バイオ燃料電池に置き換え、無理なくエネルギーと酸素を創り出そうとするものである。また、植物の光合成のために透過性のある素材を採用することから、各エレメントは光を通すことができ、デザイン次第で緑色の光に彩られた美しい空間を創出できるといった特長も備えている。



図1:「光合成スクリーン:グレイへのオマージュ」の発電

最近、我々は建築エレメントへの展開を目指した実証実験として、「光合成スクリーン:グレイへのオマージュ」を実作した(図1)。このスクリーンは、屋内の屏風や間仕切りとして機能しつつ、エネルギーと酸素を生成する。スクリーンを構成するアクリル製二重パネルの中に、廃棄植物の葉緑体から抽出されたチラコイド膜の溶液が注入されており、光を照射すると、溶液内の水がチラコイド膜のPSIIにより分解され、水素と酸素が生成される。パネル裏面には電極が埋め込まれており、PSIIで生成された水素イオンを直接燃料電池へ導入している。図1右下の写真は、スクリーンを構成するパネル4枚でデジタル時計が動く様子である(屏風デザインは、アイリーン・グレイの漆塗り屏風「ブリックスクリン」に着想を得た)。この「光合成スクリーン」の大きさを拡大して窓や壁に展開すれば、建築そのものが燃料電池となり、かつ、美しい緑の空間を内外に実現することができるだろう。これまで、太陽光パネルを樹木のように組み立てたものや藻類の光合成によって酸素を生成させるプロダクト、微細藻類の光合成をメタンに変換して熱エネルギーを生成させる建築など、光合成と建築を単に組み合わせる提案があるが、我々のように植物の光合成を活用してエネルギーと酸素の両方を生成させる建築の研究はまだなされていない。本研究は太陽光発電パネルのように大きなエネルギーを生むことにはなく、廃棄せざるを得ない植物なのであれば、たとえ微量であってもエネルギーを人間生活に利用し、酸素は自然へ還元することを目的としている。「建築を建てる」という概念から、いわば「建築を植える」という概念に移行して、緑との共生に少しでも寄与することを目指している。

(2) 実施計画の大綱

光合成パネルは透明板2枚と電極で構成され、植物の葉緑体から抽出されたチラコイド膜溶液を注入すれば完成する。葉緑体は廃棄植物の葉を粉碎すれば得られ、チラコイド膜の抽出およびPSIとPSIIの分離は界面活性剤により可能である。図2は前実験として使用した小型光合成パネルによる発電の様子である。光照射により水素イオンが生成し、チラコイド膜のPSIIにより水の分解が起こっていることを示している。さらに、水素発生量の1/2モルの酸素も生成していることを示しており、実際に気泡として生成するのを目視で確認している。図3のような3cmキューブ4個でも酸素と水素を生成しLEDを点灯させ得ること、一ヶ月程度、発電が続くことも確認しているが、図4の模型のような窓・壁を想定したより現実に近い計測結果はまだ得られていない。今後、研究代表者(川上比奈子)が窓・壁のプロトタイプを考案・設計し、研究分担者(松尾康光)とともにチラコイド膜溶液の特性を調べる。測定は水素・酸素濃度計、照明、高精度電圧計、電源装置などを用いて実施する。



図2:小型光合成パネルの発電

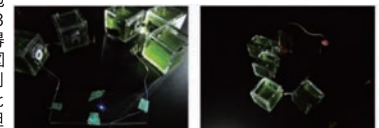


図3:青色LED(左)と赤色LED(右)の点灯



図4:住宅の壁・窓としての光合成パネル

(1) 窓・壁(光合成パネル)の実作と測定

光合成パネルの材料は、窓・壁として耐えうる強度をもつポリカーボネート板(またはペアガラス)を使用する。パネル間サイズを30mm、50mm、100mmの3種類に設定してチラコイド膜溶液を注入した2㎡程度の2重パネルを用意し、酸素と水素の実際の発生量を測定する。

(2) チラコイド膜溶液の組成と耐久性

上記の測定と並行して、チラコイド膜溶液の経時変化について調べ、腐食を抑えられるように界面活性剤の選択により改善する。さまざまな濃度の非イオン、陽イオン、陰イオン界面活性剤により、チラコイド膜溶液を抽出し、それぞれの液体における安定性・腐食の状況を観察・測定する。これにより、チラコイド膜溶液の経時変化および腐食を抑えられる条件を明らかにする。

(3) 電極組み込み型光合成パネルのデザイン、試作と特性評価

光合成パネルに電極を組み込むことにより、酸素は気体として放出、水素は組み込まれた燃料電池により直接利用できる。組み込みは簡単であり、パネルの裏面の端の一部を抜き取り、燃料電池の陰極がチラコイド膜溶液と接触するように貼り付けることにより実現できるが、組み込む位置やデザインによって特性が変化するため、側面型、枠型、背面型などの検討を行う。

(3) 研究成果の公表予定

①関係学会における論文発表によって、学術界に広く公表する。

②光合成建築の実物プロトタイプをはじめ模型写真や下記の図6、図7のようなイメージパースを含めた動画を作成し、ホームページやインターネット上の関係サイトへの掲載によって、社会に広く公表する。

③これまで、下図8の写真のような時計台をイメージした小さな光合成プロダクト「光合成Watch」を作成するワークショップを中学生対象として開催したが、中学生だけでなく老若男女を問わず広い世代に本研究を理解してもらう機会を設ける。



図6:街の休憩所としての「光合成建築」



図7:光合成パネルを活用した「バス停」と「道路遮音板」のイメージ

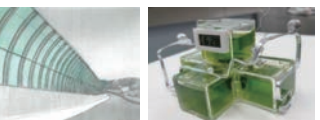


図8:「小さな時計台:光合成Watch」のワークショップ

福島 加津也

Katsuya Fukushima

東京都市大学 建築学科 教授

専攻分野 / 建築設計

●共同研究者

富永 祥子

工学院大学建築学部建築デザイン学科 教授

佐脇 礼二郎

福島加津也+富永祥子建築設計事務所 所員

●研究課題

本研究は、2018年度の助成調査研究「失われた西洋近代の木造建築の再発見」の続編である。第二次世界大戦後のアメリカにおけるアルミやプラスチックを活用した建築を対象とする。軍事技術の平和利用や大衆消費社会の胎動を背景に、これらの新しい建築はアルミやプラスチックのメーカーだけでなく、バックミンスター・フラーのような建築家も巻き込んで取り組まれた。その後、これらの新しい建築のイメージに触発されて、ゲーギー建築と呼ばれる未来的なコーヒーショップなどの商業建築が多々つくられた。日本では軽金属協会がアルミ建築の雑誌を発刊したり、セクスイハウスがプレハブ住宅を開発することで、このような新素材の建築が探求された。アメリカのこれらの建築は、建築の未来像を描き出し、その後のポストモダニズム建築につながっていく。本研究は、デザインだけではなく産業や文化とセットでこの時代の建築を再発見することで、現代建築のデザインを深く理解し、次の時代のデザインにつながる手がかりを得ることを目標とする。最終的には書籍としてまとめ、海外にも広くその成果を公表する。ミッドセンチュリーの新素材が描いた建築の未来像を再発見することは、素材だけではなくイメージがどのようにデザインに関わるかを明らかにし、現代の建築デザインの深化と発展のために大きく貢献する。

■主題

ミッドセンチュリーの新素材が描いた建築の未来像の再発見

■研究計画の概要

(1) 研究の目的と意義

本研究は、2018年度の助成調査研究である「失われた西洋近代の木造建築の再発見」の続編である。前回の研究では最も古い建築材料である木材に注目したが、今回は最も新しい建築材料であるアルミとプラスチックに注目する。これらの建築材料の歴史は、新しいからこそ整理されておらず、新しいからこそ現代に通じる問題を抱えている。

アルミとプラスチックはともに第二次世界大戦によって飛躍的に生産量が増えた材料であり、戦後新たな活用法が求められる中で建築素材として使われていく。アルミは大手のアルミメーカーやバックミンスター・フラーのような建築家によって、高層ビルのファサードや量産型の住宅に活用された。プラスチックは化学企業によって、量産型の住宅のプロトタイプとして様々な試みが行われた。大企業の多くは建築家と協働することで、デザインを技術の中に組み込んでいくことに成功する。日本でも1960年代以降に軽金属協会が「アルミニウム建築 (a+a)」を発刊したり、セクスイハウスがオールプラスチック住宅を目指して「セクスイハウスA型」を発売することなど、こうした新素材の影響を見ることが出来る。その後、アルミやプラスチック建築の持つ未来的イメージに触発されて、ゲーギー建築と呼ばれるコーヒーショップやダイナーなどのポピュラー建築が登場する。これらの建築はハリポテ建築としてこれまで切り捨てられてきたが、本研究ではその価値を再考する。日本でも、横文彦たちが都市住宅1973年11月号「ポピュラー・アーキテクチャー特集」でこのテーマを取り上げている。このように、アルミ、プラスチック、ゲーギー建築は現代の建築デザインを考える上で重要な歴史であるが、日本のみならず世界的にも包括的にまとめられていないため、そのテーマに取組むこと自体が本研究の独創的な部分となる。

近代建築以前では、素材とイメージが一体で建築が発展してきたが、本研究の扱う第二次世界大戦以降は、素材とイメージが分離し始めたと考えられる。さらにそのイメージが先鋭化していくことで、ポストモダニズム建築につながっていく。本研究では、この時代の建築をまとめることでポストモダニズム建築に新しい視点をもたらすとともに、現代建築のデザインに役立つ手がかりを得ることを目標とする。本研究は建築設計のみならず、近現代建築史にも新たな視座を与えることが期待される。そのため、2018年度の調査と同様に、日本だけではなく海外の建築家、歴史家、構造や工法の研究者と幅広く協働し、広い視点を持って多角的に研究に取組む。また調査した建築や調査自体をマンガとして描くことは、新たな研究手法の一つとして取組んでおり、上記の多角性に寄与するのみならず、研究を広く社会に伝えることができると考えている。

(2) 実施計画の大綱

本研究は事前調査、現地調査、事後調査の3つから成る。

事前調査は研究を深めるために日本での資料蒐集、専門家へのヒアリングを行う。また現地調査での訪問リストの作成、実際の建築への訪問の約束の取付けなどもこの段階で準備する。訪問リストの作成では、アメリカでの状況だけではなく、日本でどのように調査する建築が受容されていたかにも注目する。そのため、先述した軽金属協会発行の「アルミニウム建築 (a+a)」や早稲田大学の田村恭教授の論文を活用する。田村教授は日本でいち早くプラスチック建築を紹介し、その活用法を生涯探求した研究者である。

現地調査は本研究の核であるため、アメリカに2週間滞在して行う。現地でも手に入らない資料の収集、建築を訪れての実測、建築の使用者や研究者などの関係者へのインタビューから成り、アルミ建築、プラスチック建築、ゲーギー建築の3分野となる。また、訪問した建築の現在の姿を伝えるため、建築写真家も同行する予定である。

アルミ建築では、アルコア社やレイノルズ・メタル社などの大手アルミメーカーが主体となって取り組んだ高層ビルや住宅について実測と文献の調査を行う。特に現存しているバックミンスター・フラーやアルバート・フライが設計したアルミ住宅に注目している。また、アルコア社は「FORECAST」というアルミの活用を社会に広げるための広告活動を行っていた。こうした資料は、日本では手に入れることができないため重点的に収集する。

プラスチック建築では、特にプラスチックのモノコック構造を持つFUTUROなどのプレハブ住宅に注目している。また、世界最初期のオールプラスチックの住宅として、カルフォルニアのディズニータンに建てられた「未来の家」というアトラクションは、モンサントとMITが協働して取り組み、プラスチック建築の構造において非常に重要な歴史であるため重点的に資料を収集する。プラスチックのプレハブ住宅に大きく影響を与えた作品であるフリードリッヒ・キースラーの「エンドレス・ハウス」についても、資料や模型を調査する。

ゲーギー建築では、ロサンゼルスを中心にコーヒーショップやダイナーが多く現存している。特にゲーギー建築を代表する建築家であるエルドン・デイビスについて重点的に調査を行い、ノームス・レストランやチップス・レストランなどを実測する。ゲーギー建築を代表する研究者であるアメリカ人研究者のアラン・ヘスには、インタビューを行う予定である。

事後調査は帰国後に写真整理、資料整理、新規の図面作成、マンガの描画を行い、デザインに役立つ資料を作成し、それらを元に建築家や専門家との議論も行う。最終的に書籍化することを念頭に素材をまとめて、研究を終える。

※現地調査は11月頃を予定しているが、感染症の影響を考慮して柔軟に対応する。

(3) 研究成果の公表予定

本研究の結果は、Bau Kunst II (Iは「Holz Bau 近代初期ドイツ木造建築」、ユニオン造形文化財団2018年度助成調査研究「失われた西洋近代の木造建築の再発見」)として書籍化する。前回と同様に調査した建築の写真や図面、調査結果に基づく各種の論考、マンガによる研究結果の新しいまとめ方、また建築家等との座談会を行い収録する。また研究結果の魅力を損なうことなく最大限生かすために、書籍は自費出版とする。この形式は、小さな建築事務所が建築と同様に研究を作品として発表することに有効である。前回の書籍は、自費出版でありながら国内の14の書店、国外はベルギーとスイスの書店、またオランダの海外取次会社が扱い、発売から一か月で完売した。今回は部数を増刷し、前回は感染症の影響から実現できなかったアメリカやアジアの書店にも届けてもらうことで、さらに広く研究結果を公表することを目標とする。

また、前回はDAM賞(ドイツ建築博物館が毎年主催している世界の建築本のベスト8を決める賞)に応募することで、ヨーロッパのブックフェアに書籍が並び、研究結果が多くの人の目に留まることになった。そのため今回も様々な国のブックフェアや賞に応募する。同時に自分たちでもレクチャーや展覧会を企画し、積極的に出版イベントを行っていく。

本研究は一回限りの調査研究ではなく、書籍出版までを含んだ継続性を持つ中長期的な調査研究である。

新津保 朗子

Akiko Shintsubo

任意団体 床下土風・主宰
専攻分野／建築・アートプロデュース

●共同研究者

細淵 太麻紀
特定非営利活動法人BankART1929・副代表 / 「現像」共同主宰
永井 拓生
滋賀県立大学 環境科学部環境建築デザイン学科・講師
木原 湧
滋賀県立大学大学院 環境科学研究科 博士課程・大学院生

●研究課題

第二次世界大戦で町の大半が焼失した愛媛県宇和島は、現存する戦前の建物が極めて少ない。そのような中で、国鉄(現JR四国)の扇形車庫と転車台(昭和15年前後の建造)は、市街中心部から外れていたために戦火を逃れ現在までその姿を残し、宇和島市のみならず愛媛県、四国の近代化の流れを象徴する歴史的産業遺構であり、町の見慣れた景色として長く市民に親しまれてきた。

近年、高速道路の整備が進み乗車人口の減少が著しい鉄道の財産清算として、持主であるJR四国により本車庫地を事業者へ売却することが検討されてきたが、文化施設と市民が自由に集い憩う公園地の少ない宇和島市において、扇形車庫とその敷地を、地域の共有空間として引き継ぎ、この町の貴重な戦前からの歴史的・文化的遺構を市民の憩いと文化の拠点として再生活用する取り組みが始まった。しかし、経年により構造体の腐朽・老朽化は著しく、保存活用にあたっては構造安全面の確保は極めて重要な課題である。

本研究は、老朽化した扇形車庫およびその周辺敷地を、市民が集える広場と付属するアート・ギャラリー等へと転用し、市民・自治体と対話を生みながら保存することを目的とし、構造躯体の耐力・安全性評価、安全性確保のため必要な対策の検討の検討、および、本建造物の意匠・空間的特徴を踏まえたアート作品の展示設営の検討を試験的に行う。

■主題

戦前に建設された鉄道インフラ建造物と付属する周辺空間を保存・継承し地域共有化する実践

— 建造物を芸術活用するための展示方法の検討および構造等の安全性評価と対策の立案 —

■研究計画の概要

(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

■研究の目的

四国南西部最大の都市である宇和島市は、山と海に囲まれその海山産物の販売等で栄えてきた町であり、仙台伊達藩からの分家した宇和島藩により堀が巡る城下町が整備され、古くから経済・文化共に発展し成熟した地域である。大正初期に鉄道が敷設されたことで物資輸送がより活発となり町の都市化も進んだが、第2次大戦の空襲で城下町の大部分が延焼、さらに戦後の都市計画により堀が埋め立てられ、歴史的な景観・面影の殆どが失われた。ここ数年では、希少な戦前の古民家や旅館等木造建築を保存利用に向けた活動が市民の手により始まっているが、インフラ建築物は保存利用の対象と見られず消失の対象となっている。本研究は、このような宇和島の町に現存する貴重な戦前の建物である、宇和島駅敷地内に建つ鉄道インフラ建造物「扇形車庫」と付属する約4500㎡の敷地の保存・活用を目的とする。既に役割を終え経済論理の上では消失の途にあるこれらは、日本全体に残る戦前から各地を支えた産業遺構として歴史的価値を見出し得るものであることもさることながら、まず市民の日常の景色として長い間町に共生し親まれてきたことを第一の理由として、建物とその景色をさらに後世に残すべく、広く市民が集えるパブリックスペースや文化施設等公共の用途への転用に向けた保存活用を試みる。

■研究の意義および獨創性

宇和島駅構内には、宇和島運転区として戦前に建てられた二棟の建造物がある。列車を方向転換させ車庫へ移動させる「転車台」が昭和13年、転車台から放射状に線路が伸び、列車を収納・修理する「扇形車庫」が昭和16年に建設された。この車庫は、宇和島鉄道から国鉄へ移行し規格変更した際に残った英産の輸入レールを再利用し建設、扇形の平面と高い天井高や広い柱間隔、建物の片側が大きく開いた開放的な空間が特徴的である。また、隣接する小山の緑を流れる小川に囲まれ草木が自由に生い茂る広い敷地と、その一角に建つ「扇形車庫」の内部空間は連続する独特のランドスケープを形成し、80年近い間、地域の景観としてあった。このような場所を新築の敷地として使うのではなく、その自然環境と共に引き継ぎ、市民が気楽に徒歩で訪れ慣れ親しむ広場と新しい芸術を体験する場所として活用する方を検討する。

この役割を終えた扇形車庫地は、持主は業務地として更地化・売却、又は公的利用の可能性を自治体を変えて検討会が重ねられたが具体的な方向性は定まらなかった。そこで検討会に参加していた応募者が代表となり、将来的に公的施設として運営することを目標に、人々をこの空間に招き入れながら持主と自治体へ呼びかけるために、美術作品を展示しこの場を開く取り組みを令和元年より始めた。現在は「扇形車庫」の解体計画をくい止め、文化施設と広場利用への合意を持主より得られ実現に向けた検討協議が始まっている。

本研究により、この経年した建物の構造的な性能を精査すると共に、安全な利用を見定め、また保存・解体の検討・決定に人々が参加することなく、そして十分な時間を割かれることなくその大部分が消失している日本のインフラ構造物遺構の、これからの再生活用の先例として取り組む。

(2) 実施計画の大綱



左から：1 2020年9月の試行的展示風景 / 2 「扇形車庫」と周辺の現況 / 3・4 大型の展示物の展示案イメージ

本研究では、「扇形車庫」と付属する敷地にて開設から現在までの長い時間により形成された空間と自然環境を可能な限り保存し、市民が集い文化に触れる場所としての保存・活用を目的とし、以下を実施する。

(1) 建造物の構造安全性評価および安全性確保の対策

「扇形車庫」は鉄骨造であり、経年による腐食劣化が著しい。従って、今後の活用にあたり構造安全性の確認は必須の研究課題である。本研究では、実測による構造図の作成、鉄骨部材の腐食度合いの実験調査(3Dスキャナーによる腐食の同定)、基礎躯体のコア抜き試験、腐食を考慮した現存耐力の評価を行う。また、仕上げや既設の残存接地物等の落下や移動に対する危険性の確認も実施する。最後に、展示方法による構造躯体への荷重負荷や、展示物の閲覧方法、動線を踏まえた(例えば建築物全体を補強するのではなく、動線付近を部分的に強固に補強する等)具体的な構造安全性確保の手法を提案する。

(2) 「扇形車庫」の空間的特徴をふまえたアート作品の試験的設営

今回は大型の写真作品を扇形車庫内の隣り合う柱を繋げたロープ等に吊り下げる様に展示する。展示する作品は、同市内に散見される空家や空店舗を借り、部屋や建物そのものを暗転させて大型のピンホールカメラに仕立て、そこから見える宇和島の町を撮影した大型ピンホール写真である。これらはいわば空洞化した眼(空家、空店舗)が捉えた宇和島の景色であり、人々にとって見慣れているはずのものが別な様相として見えてくる。その存続を改めて問われている「扇形車庫」にそれらを展示し、「日常と鑑賞、価値と意味」を人々に問いかける。

(3) 広場に適する地面づくり

「扇形車庫」および周辺敷地は自然と一体化したランドスケープであり、利用者の動線は大半が屋外となる。長年放置されてきたために雑草による地面の浮きが見られるため、地面を転圧し浮きを解消させる作業と、雑草防止と埃や泥はね防止等と開放性を備えるために匍匐性植物を植え込み育てる。

(3) 研究成果の公表予定

以下の学会・学術誌・建築・美術関係雑誌等を通じ、研究結果を積極的に発信する。

■国内学会発表

日本建築学会大会、2022年4月に投稿(同8~9月に発表)

■国際学会発表

IASS(International Association for Shell and Spatial structures) Annual Symposium and Spatial Structures Conference 2022、2022年3月に投稿(採用の場合、同8月に発表)

■査読論文

日本建築学会技術報告集、2022年6月に投稿(採用の場合、2023年2月または6月号に掲載)

■建築関係・美術関係雑誌

産業遺構とアートの融合した空間の紹介として積極的に投稿する。

長谷川 聡

Satoru Hasegawa

安田女子大学 家政学部 造形デザイン学科
准教授
専攻分野 / プロダクトデザイン

●研究課題

寒冷地の冬季の生活では、降雪や路面の凍結といった大きな物理的障壁があり慎重な歩行を誰もが求められる。そのような生活を強いられる中、幼少児のいる家庭においては留守を任せる者がいない場合、ベビーカーで幼児を連れ出さなければならず、買い物等の外出は大きな負担となっている。それゆえ冬季の生活では殆が自動車で外出するため、各施設では多くの屋内駐車場が設けているが、それでも冬季の来客数には全く対応できず大半は屋外駐車場である。それゆえ、屋外に駐車してから店内に至るまでには大きな労力を伴う。このような悪路をベビーカーが走行するために、4輪タイプ向けの先行製品では、前輪のそれぞれに装着するスキー板状のアタッチメントがあるが、圧雪路向けのものであり、新雪では機能を発揮できず車輪は雪に埋もれてしまう。そして、店内の出入りにはアタッチメントの着脱や付着した雪の除去を風除室で行わなければならないが、これを疎かにすると店内の至る所で雪が融け水浸しになり、他客の転倒を誘引しかねない。それゆえ、**①**既存のベビーカーに簡単に着脱することができ、**②**雪が付着しにくく簡単に取り払うことができ、**③**屋内で取り外さずそのまま走行することができる、**④**1枚板の滑走ボードで、**⑤**加えて荷物スペースを確保する、ことができれば寒冷地冬季の過酷な環境における子育ての労力を大きく低減できると考えた。

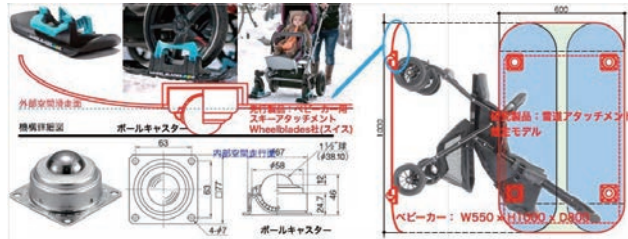
■主題

雪道・アイスバーンにおけるベビーカーの走行性と安全性を向上させる屋内外面用アタッチメント滑走ボードの研究

■研究計画の概要

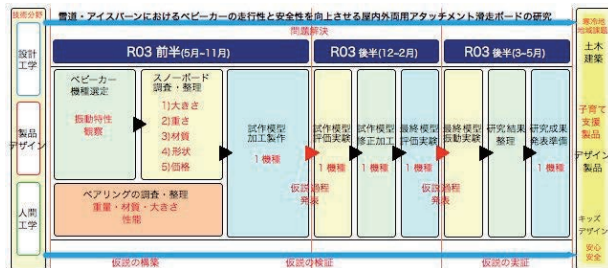
(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

雪道、アイスバーンといった厳冬期におけるベビーカーの走行は、過去に大学の演習における学生の発案がまとめられたものはあるが学術的な検証はない。また、先行製品では、Wheelblades社(スイス)がベビーカー前輪用(左右別々)にスキー板形状のアタッチメントを製品化しているが「圧雪路面用」として使用環境を限定している。申請者は、降雪量の多い札幌市と雨が多く路面凍結の多い苫小牧市に10年近くほど生活をし、厳冬期の歩行は雪やアイスバーンにより大きな制約を受けた。特に幼少児のいる家庭では、子を家で預かる者がいない場合、悪路の中買い物等の外出に子を連れ出さなくてはならない。このような中、更に店などの内部空間に入る毎にアタッチメントを着脱する必要がある。これは、自宅からベビーカーでの外出に限らず、自動車でも外出先の駐車場から建物に至るまで同様な労力を要する。これまでに簡易モデル(4輪の前輪別々の板)の切替えレバーにより着脱せずに外部から内部空間への走行を試みたが、切替えによって得る利便性に比べ走行性能が劣るとともに雪を完全に除去できず、走行により床に雪融け水が生じ他者に危険を及ぼす点が課題として残った。それゆえ「1枚板で外部空間を走行してきたまま、店内でそのまま使用できるアタッチメント滑走ボード」をボールキャスター状パーツにより実現するか検証したい。有効性が確認できれば、高齢者の歩行器やショッピングカート等にも応用が期待でき、寒冷地の多くの生活者に供するものと考えた。また、これまでの成果と準備では、圧雪路のみでなく、新雪路でもアイスバーンでも滑走することは確認できている。



(2) 実施計画の大綱

実施計画としては、下記の表にまとめた通りである。申請者は、現在は広島に研究の拠点を置いているが、前職での道内の高等専門学校とは、他の研究者や技術職員と共同研究を継続している関係にあり、特に技術職員には、試作モデルの製作において協力を得たいと考えている。また、北海道立総合研究機構の研究者と過去に共同研究を行った関係にあり、その際も実験や試作などにおいて、設備を利用して頂くことができる。それとともに、この研究で協力をお願いしたい関係者も、長年、このような冬季の過酷な路面環境の中で生活をしてきており、研究を進める上で、有効な助言を頂けると考えている。また、評価試験においては出来れば実際に降雪時、アイスバーン発生時に行いたい。天候によるため、計画を立てた日に必ずしもそのような状況にあるとは限らない。その場合は、同様な状況を再現させる手立てを考え、評価試験を行いたいと考えている。1回目の評価試験を終え、そこで生じた問題点を踏まえ試作に改良を加え、2回目の評価試験によって得られた成果を、迅速に研究成果として取りまとめ、学会等での発表を積極的に行いたいと考えている。



(3) 研究成果の公表予定

- 学会発表
 - ・日本デザイン学会 春季大会にて成果発表
- 権利化
 - ・実用新案, 意匠登録等
- 展示会の出展
 - ・ふゆトピア (2022年1月)
 - ・ビジネスEXPO (2022年11月)
- 産学連携
 - ・ベビーカーメーカーとの実用化
- デザイン顕彰(製品化後)
 - ・キッズデザイン賞, GOOD DESIGN AWARD 等への応募

久保田 恵里

Eri Kubota

VRプロフェッショナルアカデミー研究員
NPO法人ケイロン・イニシアチブ外部顧問
株式会社メディプロデュース代表取締役社長
専攻分野／経営管理

●共同研究者

絹谷健二

VRプロフェッショナルアカデミー研究員
三井住友フィナンシャルグループ
デジタル戦略部 上席推進役

●研究課題

2020年度は、新型コロナウイルスのインパクトにより、ロックダウンや外出規制により、会議の開催中止や美術館の臨時閉鎖、各種イベントの中止が余儀なくされ、また移動制限や移動リスクから、オンライン（リアル）での交流の場が激減した。

一方、自粛期間には、在宅でも出来るオンライン（ネット）を活用したバーチャル空間での交流の場が増加した。しかしながら、緊急対応の中ででの応用として活用されたコミュニケーションの手法については、様々な技術の乱立や、発展途上の技術の使用など、様々な課題が生まれている一方、医療や美術など活発にコミュニケーションが進んだ分野もある。

本調査研究では、仮想現実（Virtual Reality）技術を活用したバーチャル・コミュニケーション・プラットフォームの在り方について調査研究をおこなう。対象としては、日本と中国の医療分野と美術分野とする。VRを活用したコミュニケーションが革新的に発展した医学生理学分野での学術交流、研究室、オベラなどに着目し、その空間の利用についてリアルとのコミュニケーションの深度の比較について評価する。また、美術分野においては、VR空間を利用した美術館や、美術鑑賞などが実施されているが、これらのリアルとのコミュニケーションの深度の比較について評価する。

■主題

Withコロナ時代における仮想現実（Virtual Reality）技術を活用した中国と日本におけるバーチャル・コミュニケーション・プラットフォームの在り方についての調査研究

■研究計画の概要

(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

本研究の目的は、未来のコミュニケーション手段となる仮想現実（Virtual Reality）空間におけるコミュニケーションの深度について評価を図り、新しい空間の在り方の未来へ考察を得ることである。この評価の対象として、本邦だけでなく、多くの新しい技術が生まれている中国を対象とし、分野としては、2020年度に多くの試験的空間が生まれた医学生理学分野と美術分野に絞り調査を実施する。これらのコミュニケーション空間は、新型コロナウイルスのインパクトにより緊急措置として生まれたという側面も多いが、そもそもVRは言葉や二次元の情報に頼らず、三次元の空間情報を瞬時に伝達し、その空間の中に参加したそれぞれが、一人称の体験をできる空間として開発されている。この空間は、時間や距離を超えて入ることができる空間であるという意味で、人間が文明として新たに切り開いているフロンティアであるといえる。振り返って、2020年にコロナ禍によって緊急対応の中での応用として活用されたコミュニケーションの手法については、様々な技術の乱立や、発展途上の技術の使用など、様々な課題が生まれているが、どのような仮想現実（Virtual Reality）空間が生まれ、どのようにコミュニケーションが行われているのかを調査研究することが重要である。

本調査研究の意義は、仮想現実（Virtual Reality）技術を活用したバーチャル・コミュニケーション・プラットフォームの在り方を評価すること、対象として加速度的にVR活用が発展されると予想される医療・美術分野という異分野を横断的に調査し、さらに中国と日本という国を超えて評価を実施することである。医学生理学分野では、VRを活用したコミュニケーションが革新的に発展し、学術交流、研究室、学習用オベラなどがVR空間に生まれている。その空間の利用についてリアルとのコミュニケーションの深度の比較について評価する。学術交流においては、VR空間に参加した上での言葉を使った世界からの参加者同士のコミュニケーションが重要視され、研究室においては参加者のコミュニケーションに加え、データの共有の方法にも施策があり、学習用オベラでは仮想現実（Virtual Reality）空間での一人称での体験のあり方を中心に空間設計がされる。これらのコミュニケーションをリアルなコミュニケーションと比較し、言葉の伝達だけでなく、多面的な情報を瞬時に伝える仮想現実（Virtual Reality）空間でのコミュニケーションの深度の評価を図る。一方、美術分野においては、一人称の体験としてのVR空間を利用した美術館や美術鑑賞など空間体験が実験的に実施されし始めている。美術館の仮想現実（Virtual Reality）空間における再現では、再現する美術館の空間情報の伝達がどのように受け手に評価されているのかという伝わり方の深度を検討し評価する。さらに仮想現実（Virtual Reality）空間において美術鑑賞を複数名で実施する場合、どのようなコミュニケーションが有効かを評価する。

本邦において仮想現実（Virtual Reality）空間でのコミュニケーションについては、それぞれの分野での応用のされ方についての研究は存在しても、医学生理学と美術など分野を横断的に比較した研究は存在していないという点で獨創的な研究となる。今回、横断的な分野でのVR空間でのコミュニケーションのあり方について、さらに日本と中国という国を超えて評価することは、仮想現実（Virtual Reality）空間の未来に繋がる非常に有意義な調査・研究となる。

(2) 実施計画の大綱

1) 調査期間 2021年4月～11月 日本・中国における医学生理学分野・美術分野における仮想現実（Virtual Reality）空間に関する調査を実施。対象期間は2020年6月～2021年11月とし、VRの空間設計の在り方、参加者のコミュニケーションの在り方などの指標で尺度を決めた上で、評価する。可能な限り評価者はその空間を訪問し、コミュニケーションの在り方についても評価を加える。

2) アンケート/インタビュー期間 2021年8月～11月 1) で評価した日本・中国における医学生理学分野・美術分野における仮想現実（Virtual Reality）空間のうち、総合点の高いもの、もしくはユニークなものに関し、主催者や参加者へのアンケートもしくはインタビューを実施し、設計への理解を深める。

3) 分析・執筆期間 2021年11月～2022年3月 研究・調査結果を分析し、論文を執筆する。日本・中国において、また医学生理学分野・美術分野における仮想現実（Virtual Reality）空間とコミュニケーション未来の在り方についての考察も検討する。

(3) 研究成果の公表予定

研究結果内容については、定性データ（アンケート）、定量データ（数値）を取得し、論文形式でまとめた上で、学術書、専門誌、美術館発行の出版物、ピアレビュージャーナル等のいずれかにて対外公表をおこなう（投稿予定時期：2022年度）

家成 俊勝

Toshikatsu Ienari

京都芸術大学 空間演出デザイン学科 教授
専攻分野／建築設計、内装設計、都市計画、
アートプロジェクト施工

●共同研究者

木ノ下智恵子
大阪大学 共創機構者学共創部門 准教授
久保田 徹
大阪音楽大学 音楽学部 准教授
塚原悠也
京都市立芸術大学 美術学部 美術研究科
彫刻専攻非常勤講師

●研究課題

日本では明治期に鉄道と株式会社制度が導入され、資本主義経済の定着と近代都市開発を加速させた。鉄道路線の拡大と沿線開発は、住環境を向上させ、商業施設やレジャー施設が整備され、人々の現代の生活スタイルの形成にも繋がった。こうして都市は工業地（生産地）から商業地（消費地）へと変容し、さらに高度な情報化と技術革新によって交通と物流は加速し、物理的な距離や境界を超えて、地球規模で生産と消費が繰り返られるようになった。本研究では、物流と移動の結節点であり、経済活動の要である都市における鉄道駅の空間およびそのデザインを、人々が交差し、新たな視点や価値観と出会う創造拠点／コモンズとして捉え直した実践的研究を行い、極度にスムーズ化された経済システムの裏側で見落とされている資本と労働の関係、日本固有の資源や産業、都市部と非都市部の関係性、住民自治、消費と生産等について検証・探究する。

■主題

駅の創造性にまつわる考察を通じた都市と経済と文化に関する実践的研究

■研究計画の概要

(1) 研究の目的及び意義とくにその特色とする獨創性

人や物が行き交う都市空間における駅は、本来人間の様々な活動を包摂し、経済活動のみならず文化活動や芸術活動をはじめとする様々な活動を促し、都市の多様な使用に応える可能性を有した場である。しかし、現在も各地で進行中の我が国の駅の再開発は、高度利用を図ると同時にほぼ全てが商業施設やオフィスとして活用されており、物の消費に重きを置いた経済活動を中核に人間の行動を限定的にすることで、多様な振る舞いを阻害しているともいえる。本研究では、駅の公共性に着目し、実在する駅の一部を具体的に使用しながら駅における人の振る舞いとその場所性が持つ可能性の拡張の試行と検証と考察を行い、都市活動の多様性を現代社会に提唱することを目的としている。産業革命によってもたらされた資本主義経済は、現代社会の根幹をなすシステムにまで拡大発展し、綻びや亀裂を抱えながらも、とどまることなく膨張を続けている。そして、COVID-19の世界的蔓延は、世界経済に大打撃を与え、経済の仕組みそのものを考え直さざるを得ないことは、もはや誰の目にも明らかである。20世紀を代表する社会学者のアンリ・ルフェーヴルは、その状況を予見するかのようにより、1989年のエッセイ『溶解する都市、地球の変貌』の中で「都市は道を踏み外し、行く先を見失って、地球規模の変貌へと向かう。そして、社会的諸関係はますます悪化し、社交性はバラバラに引き裂かれてしまう……」と警鐘を鳴らしている。また、1968年の『都市への権利』では、都市とは最高の出合いの場であるとし、消費社会に従属させられてきた現代人の日常生活を批判し、人間の主体性を取り戻すことを訴え、遊びやアートへの参加を通して「作品」としての都市を創ることを提唱している。

ルフェーヴルの主張を手がかりにした本研究では、物流と移動の結節点であり、経済活動の要である都市における鉄道駅の空間を、人々が交差し、新たな視点や価値観と出会う創造拠点／コモンズとして捉え直した実践的研究を行い、スムーズ化された経済システムの裏側で見落とされている資本と労働の関係、日本固有の資源や産業、都市部と非都市部の関係性、住民自治、消費と生産等について検証・探究するものである。

(2) 実施計画の大綱

研究計画step1 わが国における鉄道駅舎の機能と活用法に関する先行研究を踏まえた考察
わが国において、商業空間としてのみ価値づけられる都市の駅空間は、今なお止まることなく消費地としての開発が進むが、停滞しては施設を入れ替え、それを繰り返しては再開発して建て替えるという、成長も成熟もないループに陥っているとみえる。しかし、本来、駅という空間は、過去から現在、そして未来においても、都市生活の要所であることは変わり得ない。にもかかわらず、このまま消費行動を促進する場としての開発のみを目指すことが、果たして都市生活者や社会全体の豊かさとなり得るのだろうか。本研究の序盤（step1）では、経済学や社会学の分野における駅空間への考察を踏まえながら、現代の駅構内や駅前開発に関する先行研究を参照し、独自の問題提起とする。

研究計画step2 国内外における駅空間の創造的利用に関する事例調査
かつて鉄道は、人や物の輸送を担うだけでなく、各地の情報や文化を運び、駅はその交易の場であった。各地からもたらされる情報や異なる文化は、人々の創造力をかき立て、新たな技術や産業、芸術を生み出していった。駅が創造活動の源となった事例は、鉄道発祥のヨーロッパを中心に認められる。しかしながら、わが国では物語や表現の舞台としたり単発の事業は実施されるものの、創造的に駅空間を利用する事例は極めて少ない。それは先述の通り、駅舎の開発や都市計画そのものが実利的・商業的価値を重視し、そのもとで設計・利用されるためだと考えられる。ルフェーヴルは、このような空間に生きる都市住民の現状を「社交性なき近接性」「現実に出会うことのない出合い」という悲劇的な親密性」と表現し、現代人の消費社会への従属を批判している。

step2では、step1で見たわが国の開発事例に対して、国内外における駅空間の創造的な活用の先行事例を参照し、制度や建築設計の違いが利用方法にどのように作用するかを考察する。さらにstep3の思考実験における必要要件やテーマの洗い出しとともに、異なる価値観や視点と出会う場としての「駅」を再考し、政治的・商業的な制度から脱却し、創造拠点としての活用可能性を探る。

研究計画step3 実在駅を活用した思考実験とプロセスの分有

●駅を活用した思考実験……本研究主題の目的に合致する場として、実在する駅のコンコース空間において思考実験を展開する。実践場には、近代日本の物流および経済活動拠点としての歴史をもち、大阪の経済と文化の中心地である中之島において、都市開発により2008年に開通した地下鉄駅構内に位置する「アートエリアB1」を活用する。本拠は、駅構内の商業的な利用目的とは異なり、都市生活者が多様な学術知や芸術文化を体験・享受する都心駅のコミュニティスペースとして様々な実験的活動を展開し、国内外でも極めて希少な“創造的な駅”である。よって本拠が成立する要件の検証とともに、駅の創造的活用法の思考実験を実施することによって、研究目的と意義に沿った実践とマルチステークホルダーを対象とした実証実験が可能となる。思考実験の共同者には、時間・情報・身体等のあり方を転換させ、既存の価値観を問い直す表現活動により国内外で活躍するアーティストグループcontact Gonzoを迎え、都市と経済について考えるための具体的な行為と思考を通じて主題に関する検証を重ねる。

●公開研究会……思考実験の過程で浮かび上がった具体的トピックスに関連する多分野の研究者またはアーティスト等を招聘し、研究会を公開形式で開催する。一般的な発表者のプレゼンテーション形式のみならず、クロストークやワークショップなどの可能性も含めて最適な方法で開催し、テーマを多角的に捉え考察を深める契機とする。建築、経済、都市、芸術その他社会的テーマから広くテーマを設定する予定。

(3) 研究成果の公表予定

本申請研究のプロセスについては、(2) 研究計画step3の「駅を活用した思考実験」において展覧会という形態で一般公開するとともに、「公開研究会」を通じて個別トピックスごとに紹介していく予定である。

また、本研究の最終段階では、研究のプロセスと成果をまとめた書籍（コンセプトブック）を編集・発行する予定である。本研究を通じた考察のプロセス、実践と思考の積み重ねの記録をまとめ、アーティストと建築家、招聘する研究者等の寄稿論考を収録して、各々が考察した新たな「都市と経済と文化に関する独創的な指南書」として書籍化することを目指す。

平野 利樹

Toshiki Hirano

東京大学 特任講師
専攻分野 / 建築設計・意匠

●活動の趣旨

本事業は、2021年にロンドンで開催されるロンドン・デザイン・ビエンナーレの日本部門でのインスタレーション作品展示をおこなうものである。日本部門の企画キュレーターであるClare Farrow氏により、本事業申請者である平野利樹が出展作家として招待された。東京とロンドンの都市空間に点在するさまざまなテクスチャを3Dスキャン技術で収集し、それらをデジタルモデリングで加工・組み合わせることによってレリーフを製作、それをデジタルファブリケーションと張り子技法によって高さ約1.8m幅約12mのレリーフとして制作、展示する計画である。一連のプロセスを通して、それぞれの都市における新しいテクスチャおよび都市像の発見を試みることで、本事業の目的である。

●実施時期

2021年6月1日～27日(28日間)

●実施場所

サマセットハウス、ロンドン、英国

■主題

London Design Biennale 2021 での “Reinventing Texture” インスタレーション作品展示

■計画の概要

本事業は、2021年にロンドンで開催されるロンドン・デザイン・ビエンナーレの日本部門でのインスタレーション作品展示をおこなうものである。日本部門の企画キュレーターであるClare Farrow氏により、本事業申請者である平野利樹が出展作家として招待された。

2021年ロンドン・デザイン・ビエンナーレは「Resonance (共鳴)」を全体テーマとして、世界各国のデザインの最先端の動向を展示によって紹介するものである。全体テーマのもと、日本部門の展示は「Reinventing Texture (テクスチャを見つめ直す)」をテーマに、本事業申請者がインスタレーション作品のコンセプトおよびデザインを考案・制作する。

■その他特記すべき事項

本事業申請者の研究・創作関心は建築における新しい美学の探求である。ここでの美学とは普遍的なものとしてというよりも、それぞれの時代状況に呼应しながら変化していくものと捉えている。そのような変化に影響を与える時代状況には様々な要素が存在するが、特に関心を寄せるものとしてデジタルテクノロジーが挙げられる。デジタルテクノロジーの進歩・一般化によって、どのような新しい建築の美学が立ち現れるのかを考察し、また実際に制作を通して探求することが本事業申請者の目標である。

本事業は、デジタルテクノロジー・マテリアルと伝統技法・素材の複合によって、都市のテクスチャ(肌理・質感)を収集・再構成・再構築するプロジェクトである。東京とロンドンで収集されたテクスチャは、デジタル空間上でレリーフとして再構成され、デジタルファブリケーションと張り子技法によって和紙素材で再び物理空間上に制作される。和紙の表面にはデジタルモデルのテクスチャマップが投影される。本事業はこのような物理空間と情報空間の相互作用を通して既存の都市のテクスチャから新しいテクスチャを生成することで、これからの都市のテクスチャのあり方と新しい建築の美学の発見を試みることを目的とする。

白根 昌和

Masakazu Shirane

合同会社KAZ Shirane Studio
専攻分野 / アートインスタレーション・
インテリアデザイン

●活動の趣旨

<展示目的および意義>大学で建築を学び、現在は空間アーティストとして活動しています。その目的と意義は下記の通りです。

[展示目的] 以下の三点を目標として展示に臨みます。

- ①[世界へアピール]ヴェネツィア建築ビエンナーレでは、世界各国のトップクラスのキュレーター、クライアントの目に触れるチャンスが訪れます。展示期間中に作品を積極的にアピールすることで、さらなる展示機会を獲得する気概です。
- ②[新作の創作]今回は新作を制作するため、構造物やプログラマーと協働して技術的な発展を試みます。
- ③[代表作群の発展]多くの方から協力を得て、作品の質をワンステップ上げ、畢生の大作を制作します。

●実施時期

2021年5月22日～11月21日(183日間)

●実施場所

Giardino della Marinaressa(屋外会場の名称)、
ヴェネツィア / イタリア

■主題

ヴェネツィア・ビエンナーレ国際建築展2021, TIME SPACE EXISTENCEへの出展

■計画の概要

<参加予定国> ヴェネツィア / イタリア

<参加見込み人数> 600,000人(主催者公表) 幅広い年代の様々な国籍の一般客、建築/美術関係者、世界各国のプレス

<計画の概要>

ヴェネツィア建築ビエンナーレ2021全体統括ディレクターHashim Sarkis氏が唱えた[How will we live together?]というテーマ、そして出展事業である TIME SPACE EXISTENCE 2021のテーマは[sustainability]に焦点を当てた企画の展示が求められます。一方、個人的には100年に一度と言われる出来事が目の前に起こってしまった現実の中、この問いにも応えていきたいと思っています。具体的には、メビウスの輪をモチーフにした複雑なオブジェクトを制作します。メビウスの輪は一周する間に表と裏が逆転する不思議な造形で、これまで何気なく普通の生活をしていただけから突如として、裏の世界に入り込んでしまった。しかし、さらに歩みを進めれば必ず表の世界にたどり着く。このような現状を示唆する空間造形物を発表します。さらに、メビウスの輪は「循環」、「無限」など様々な意味を持ち、自然物と鏡面多面体を素材にした造形を提案します。以上を踏まえ、残り期間で造形的/物質的にさらなる発展をしていきます。

前述の企画目的①～③に即した目的達成の具体施策は下記の通りです。

- ①[作品のアピール]アピールに関して具体的方法として、現在所属しているロンドンベースのagencyに2名のイタリア人がいるため、彼らの協力を得ながら進めています。既に彼らには主催者との交渉の際には協力を得て順調に展示計画が進んでいます。また、母校であるスペインの大学院の先生方にも連絡を取り、ヨーロッパでのアピールでは最大限の協力をお願いします。
- ②[新作の創作]これまでの作品と比べると異なり、空間というよりはオブジェクトの制作になります。さらに屋外に長期間設置されます。そのため、いくつかの実験要素を組み込んでいます。巨大オブジェクト設計のため、製作のことを踏まえ幾つもの条件を加えたため、今回の延期期間を利用し、数ヶ月に及ぶ新たなプログラムの数学的解析をつい先日に終えた段階になります。これから6ヶ月後の本番に向けて試作品等を作製して様々な検討をしております。コロナの影響により、1年延期したことで、全てを見直し、再び新作を早めに取り掛けることができました。
- ③[代表作群の発展]作品のクオリティーコントロールには最大限の努力をするため、後援企業として旭ガラスビルウォール株式会社に加わってもらい技術的アドバイスや素材に関する知見を得ています。

■その他特記すべき事項

私の一貫した目標は、「都市のアイデンティティ」を創出することです。大学では建築を専攻し、現在はアーティストとしてインテリアデザインも含まれた空間サイズの作品を作るという「ユニークな立場」でこれまで世界各国でプロジェクトを行なう中、都市のアイデンティティを創造していくことの重要性はますます高まっていると感じます。

[ユニークな立場としての目標]建築家でもなく、絵画や彫刻の伝統的芸術観のアーティストでもない立場で、美術館の外をフィールドに、実際に建築とアートの中間的規模の作品を制作し続けています。

その先の目標は、さらにその規模を大きくし、都市と呼応する「建築サイズの”建築ではない作品”を作ること」です。

[都市のアイデンティティ]世界の都市は似た姿になり、どんどんつまらなくなっていると感じます。世界共通して建築などの空間はどうしても経済合理性の中、説明/スピードを求められ、同じような姿になってしまった。また近年では、デジタルを用いた似通った光とプロジェクションによる空間が氾濫するようになり、益々、世界中の都市の画一化が進んでいると感じています。その状況の中、どのようにすれば「その場に行きたい!」と思える作品を作れるか?を念頭に置きながら作品の制作をしています。

今回の作品は、屋外恒久作品の第一歩になります。

平沼 孝啓

Koki Hiranuma

特定非営利活動法人アートアンドアーキテクトフェスタ
代表理事
専攻分野 / 建築デザイン

●活動の趣旨

建築や環境デザイン等の分野を専攻する大学生を対象にした、地域滞在型のワークショップです。原寸の空間体験ができる実制作を行い、公開プレゼンテーションも行います。1.学生のための発表の場をつくる 2.教育・研究活動の新たなモデルケースをつくる 3.地球環境に対する若い世代の意識を育む 4.地域との継続的な交流をはかることを目的としています。国内外から注目される教育研究活動として質の高いワークショップを目指し、特殊な地域環境での製作体験を数か月にわたる継続的な活動を前提として取り組むことで、地域に還元していくことができると考えています。

●実施時期

2021年6月5日 現地説明・現地調査
7月3日～4日 提案作品講評会・制作打ち合わせ
9月7日～9月13日 合宿にて原寸制作
9月12日 公開プレゼンテーション

●実施場所

明治神宮境内

■主題

建築学生ワークショップ明治神宮2021の開催

■計画の概要

開催テーマ：“今、建築の、原初の、聖地から”

開催場所：明治神宮境内

合宿・制作場所：大工小屋（予定）

スケジュール：

2020年

09月21日（月）参加者募集開始

2021年

05月06日（木）参加説明会開催（東京大学）五十嵐太郎

05月12日（水）参加説明会開催（京都大学）倉方俊輔

05月14日（金）参加者募集締切（参加者決定）

06月05日（土）現地説明・調査

06月19日（土）各班エスキース（東京会場）（大阪会場）

07月03日（土）提案作品講評会

07月04日（日）実施制作打合せ

09月07日（火）～13日（月）

合宿にて原寸制作ファイナル（6泊7日）

09月12日（日）公開プレゼンテーション（1日間）

09月13日（月）清掃・解散（1日間）

講評会および公開プレゼンテーション参加講師（予定）

建築・美術 両分野を代表する評論家をはじめ、第一線で活躍をされている建築家やアートディレクター、世界の建築構造研究を担い教鞭を執られているストラクチャー・エンジニアによる講評。また、近畿二府四県の大学で教鞭を執られ、日本を代表されるプロフェッサー・アーキテクトにご参加いただきます。

<建築家>伊東豊雄、芦澤竜一、遠藤秀平、竹原義二、長田直之、平田晃久、平沼孝啓、藤本壮介、安井昇、安原幹、横山俊祐、吉村靖孝

<建築史家>五十嵐太郎、倉方俊輔

<構造家>腰原幹雄、佐藤淳、陶器浩一、稲山正弘、江村哲哉

<美術評論家>建畠哲、南條史生 他

■その他特記すべき事項

2010年9月「建築ワークショップ奈良2010」（奈良、平城宮跡）主催。

2011年9月「建築学生ワークショップ滋賀2011」（滋賀、竹生島）主催。

2015年8月「建築学生ワークショップ和歌山・高野山2015」主催。

2016年8月「建築学生ワークショップ明日香村2016」主催。

2017年8月「建築学生ワークショップ比叡山2017」主催。

2018年8月「建築学生ワークショップ伊勢2018」主催。

2019年8月「建築学生ワークショップ出雲2019」主催。

2020年9月「建築学生ワークショップ東大寺2020」主催。

第28回 ユニオン造形デザイン賞

■テーマ

ふるまいの共振



©KEI Tanaka

審査員

中村 拓志 氏

Hiroshi Nakamura

●プロフィール

経 歴

1974年東京生まれ。鎌倉と金沢で少年時代を過ごす。

1999年明治大学大学院で建築学修士を修めた後、隈研吾建築都市設計事務所を経て2002年NAP建築設計事務所設立。

自然現象や人々のふるまい、心の動きに寄りそう「微視的設計」による、「建築・自然・身体」の有機的關係の構築を信条としている。そしてそれらが地域の歴史や文化、産業、素材等に基づいた「そこにしかない建築」と協奏することを目指している。

受賞歴に日本建築学会賞(作品)、日本建築家協会賞、日本建築家協会環境建築賞 最優秀賞、ARCASIA Awards for Architecture ほか

「ふるまいの共振」をデザインして欲しい。

そもそも建築とは、ある特定のふるまいを集積させたものである。本を選び、読み、借りるふるまいを集積させれば図書館ができる。しかし、しばしば私たちの設計はふるまいを深く見つめることなく、部屋や家具のレイアウトに終始してしまう。この課題は、建築をふるまいとそこから立ち上がる感性の集積として再定義するものである。

ふるまいは、行為の模倣を意味する「振り」と、反復を意味する「舞い」という文字からなる。赤ん坊が行為の模倣と反復を通じて共感を紡ぎ、共同体の一員となるように、ふるまいとは私たち集団の記憶と感情が折り畳まれた、言語化できない文化的体系である。そこには、個人と集団の心理に届く設計の可能性がある。今までの設計論では、人の心は主観的で定性化できないとして、積極的に言及されてこなかった。しかし、行動主義心理学や認知心理学が明らかにしたのは、人間は感情があって行動するという一般的な理解の他に、行動があることで感情や認知が生まれるという事実である。そこで皆さんには是非、建築的な視点から人間を見つめ、ふるまいの観察を通じて、人の感情を捉えてほしい。必要なのは、対象の動きを捉える微視や動体視力なのである。

今回の課題で求めたいのは、ふるまいを「共振」させることだ。ある特定のふるまいが複数の身体に自然と起こるとき、共感が生まれる。宗教や祭礼の儀式、農村やギルドなどの共同体、芸道や武道といった道と呼ばれる日本の伝統もまた、ふるまいの型とその共振が核にある。日常的にも、私たちはおじぎや会釈、頷きなどのふるまいを共に重ね、「つぶやき」や「イイネ」といったふるまいをネットに重層させて、社会を紡いでいる。

社会というものを、複数の身体の具体的な動きとして考えると、空間にできることは多い。それは、格差が広がり、共通の規範や絶対的価値が失われた現代において、建築が再び社会に資することのできる、大いなる可能性ではないか。

提案は、都市や建築、家具やプロダクトなど、どんなスケールのもので良い。ふるまいも、今まで誰も着目してこなかった些細なものや、コロナ時代の新しいふるまいでも良い。それをどのように複数の身体に共振させ、そこからどのような感情を立ち上げ、共同体を築くのか。身辺から立ち上がりながらも、大きく広がりのある提案を期待している。

■作品応募件数/137件

年齢別

年齢	人数
18~19	3
20~21	35
22~23	52
24~25	27
26~27	16
28~29	4
合 計	137

地域別

地域	人数
北海道	7
東北	4
関東(東京以外)	39
東京	21
北陸・信越	6
東海	8
近畿(大阪以外)	14
大阪	8
中国	16
四国	0
九州	10
その他	4
合 計	137

職種別

※無職・アルバイト・休学中含む

職種	人数
専門学校	6
短大・高専	2
大学	62
大学院	46
設計・デザイン事務所	9
フリー	12
合 計	137

UNION DESIGN AWARD COMPETITION

審査講評

素晴らしい空間には、固有のふるまいとそれに伴う感性が埋め込まれている。その場の空気感や音環境、風の流れ、座った時の目線の高さ、窓から見える風景といったように、その空間と時間に身を置き、ふるまう瞬間の中にしか見えないものがある。

この課題では、観念や言葉で考えるのではなく、身体で考え、生きいきとした生活やそこに共に居る人同士の共感を紡ぐための方法論を期待した。

そんな中で、実にレベルの高い作品が集まった。まずは受賞作をひとつずつ見ていきたい。

最優秀賞の香月弥樹さんの「都市裸裸実験」は、脱がず建築である。服や下着の部位とそれを脱ぐふるまいに焦点を当てて設計されており、安部公房を思わせる実存主義的アプローチはくすつと笑ってしまうようなシュールさがあった。大都会にありながら人間の剥き出しの動物的身体性を実感できるような空間は、近年ブームのサウナやヨガ、瞑想といったマインドフルネスなふるまいを想起させた。

「とどのう」と呼ばれる身体感覚の共有は、ノンフィジカルな情報空間の拡大と相反するように支持を集め、これからの空間の一つの価値となるだろう。機能主義が目的を持って役割を果たすためのwell-doing (ウェルドゥーイング) の建築だとすると、「ふるまいの設計」が目指すのは、ただふるまい、居るだけで満たされている状態、つまりwell-being (ウェルビーイング) に向けた建築なのである。

優秀賞は5作品とした。最優秀賞と大きな優劣は無いので、自信を持って欲しい。

小竹隼人さんの「ミズタマリ」は、アスファルト道路の高低差わずか6ミリの範囲を操作することで路上に様々な平面を生み出し、それらが蒸発や浸透によって姿を変えろという時間軸をもった提案である。そこで生まれる詩的な現象とふるまいの共振は見事で、最優秀と同等の評価をした。

永高裕太さんの「時層の根」も最優秀に拮抗した。根や幹の保護カバーが人の依代となって、使い手の解釈によってさまざまに機能を変化させている。異種金属の多層メッキ仕上げが第二の樹皮となり、人々の寄り付きに応じて削れ、それらがグラデーション状にふるまいの蓄積として現れることで、時間を超えた共振を生み出そうとしている。

鳥山亜紗子さんの「雨のうけみち」は壁の角度を微細に操作することで雨の吹き込み方、壁の伝い方などのバリエーションを作り、それに伴うふるまいの共振を図るもので、美しい提案であった。

杉山翔太さんの「荒蕪した地に敷居を建築する」は、日本がこれから国力を失い、均等な公共インフラサービスの維持が困難な現実を引き受けながらも、そこに生きていく覚悟を退廃の美学と共に感じさせる作品であった。敷居を機能拡張した最小限のランドスケープには、腐朽を測り、国土を見守るというふるまいの創造があった。

廣瀬貴大さんの「窓を開ければ猫が鳴く」は、コロナ禍で換気のために窓を開ける操作が公共性を獲得しつつある現状を見つめ、それをコミュニティの契機とする提案である。仕掛け自体はアイデアコンペでよく見られる形式だが、時代精神に繋がる可能性を感じた。

以下の4作品を佳作とした。

佐野雄基さんの「共振をはじめる家」は郊外の均一に住宅が並ぶ分譲住宅街に現れる2メートルの隙間を活かして、地域の公共的な役割を個人住宅が担うという点に時代性を感じた。

谷本優斗さんの「さはり【触り・障り】の家 -手間から生まれるふるまいの輪-」は、遠回りせよ、切り替えを多くせよ、疲れさせよ、などと手間がかかる空間的設えこそがふるまいを創り出し、それを共振させるという案である。利便性が加速する社会の中でふるまいの豊かさを問うことの逆進性を鮮やかに示した。

前村真太郎さんの「Ringin' Garden」は祖父母の庭の井戸の周りのわずか2m四方の水や人、自然のふるまいを観察する微視的なスタンスを評価した。

伊藤健さんの「12オルタナティブランゲージ」は、洗濯、食事、入浴といったさまざまなふるまいを解像度高く解析し、12人の住人が儀式としてそれらを強調することのできる集合住宅を作るという、抽象度の高い提案であった。

今回、応募作品には繊細な自然現象やマイナーで見過ごされている産業、土地の微差、多動性障害に関わるふるまいなど、新鮮な着眼と言語化しにくいものを見つめる情熱、そして身辺から思考するリアリティがあった。ただし、それを空間にすることや、その魅力を伝える技術には改善の余地があった。また、ふるまいの共振を詳しく記述した作品は少なかったが、強調しすぎると全体主義的な気持ち悪さがあるから控えたのだらうと、そこは自分で想像しながら読みこんだ。

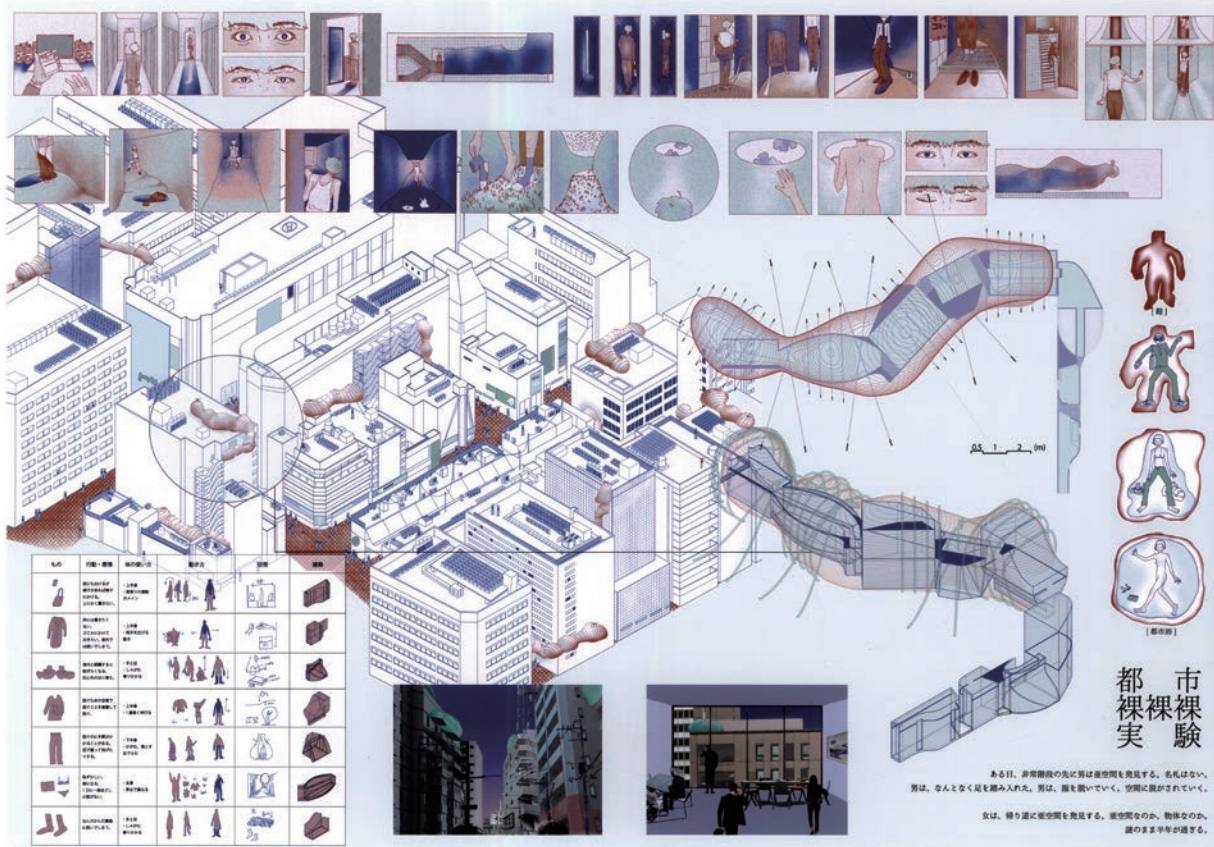
不思議なことに、多くの案にメジャーなものへの反骨精神や繊細で弱いものを救い、守ろうとする優しさがあったこと、そしてそれが個人的にとっても嬉しかったことも付け加えておく。大量生産大量消費の時代にマスを相手にせざるを得なかった建築家は、平均化、抽象化の思考によって多様性や具象性、地域性を結果として抑圧したわけだが、それが確実に反転していることを実感した。

最後に、このコンペに参加してくれた全てのひとと、主催してくれた公益財団法人ユニオン造形文化財団に感謝します。

デザイン賞

最優秀賞

都市裸裸裸実験



香月 弥樹 (23歳) 九州大学芸術工学府環境遺産コース 専攻分野/建築デザイン
Miki Katsuki

共同制作者 沢田 直人 / 本多 琴美
Naoto Sawada Kotomi Honda

ある日、非常階段の先に男は亜空間を発見する。名札はない。
男は、なんとなく足を踏み入れた。男は、服を脱いでいく。
空間に脱がされていく。

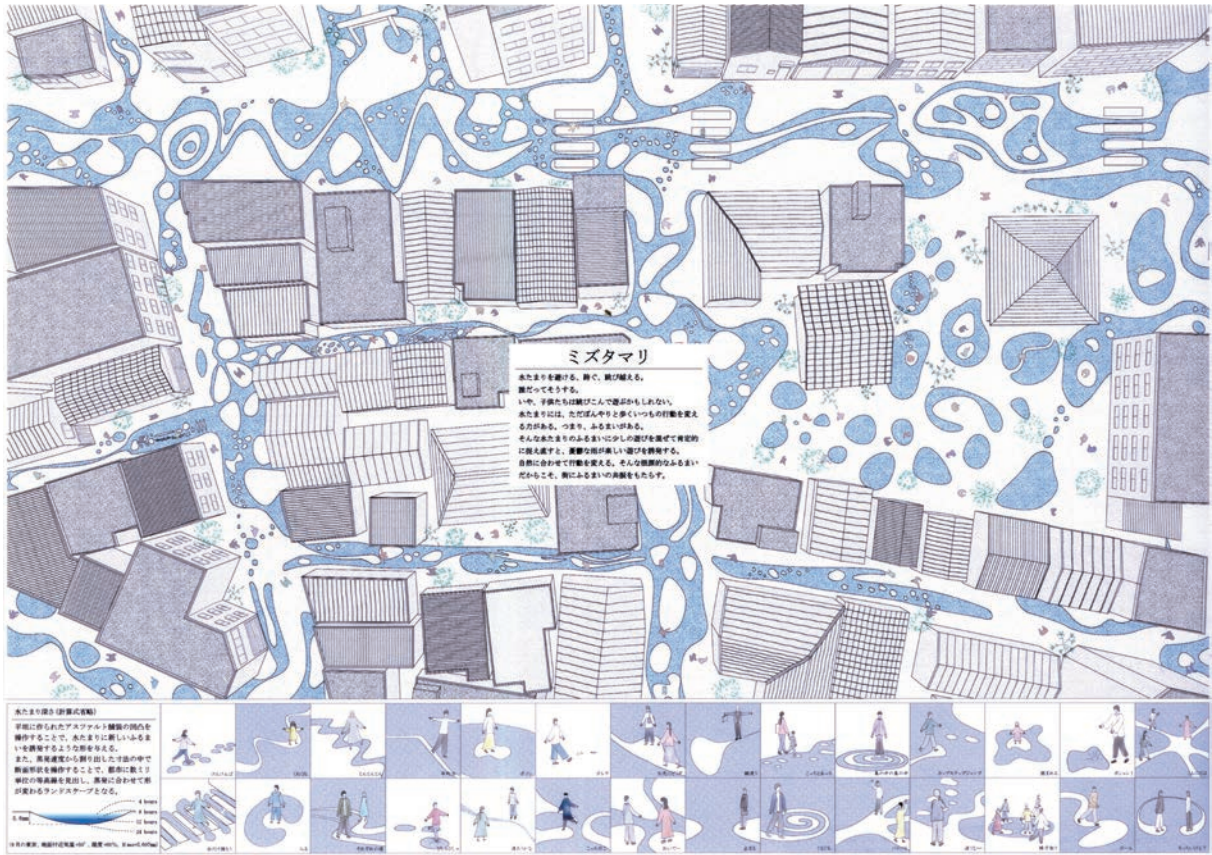
「都市裸裸裸実験」と題して、ここに都市人による都市人のための亜空間を創造する。裸である時間は唯一、現代社会に繫縛されずその人本来のふるまいができるが、その時間は日々の中では刹那的な作業の一つにしかなり得ない。衣服は物理的の保身だけでなく自分らしさや所属

集団を表現する役割があり、現代社会からの圧力に対抗する鎧にもなり得る。ノイズキャンセリングし鎧を纏った都市人のための設計。現代社会に繫縛された都市人は都市の中に挿入された脱衣行為と遭遇することで、鎧からの束の間の解放を得る。

今日も誰かがあの空間で裸になっている。共有はしない共感が都市人の共同体に共振を始める。繰り返しの毎日から垣間見えるアジュール空間が増殖し、裸になるアノニマスな関係性が都市空間に広がる。

優秀賞

ミズタマリ



小竹 隼人 (23歳) 芝浦工業大学大学院理工学研究科 専攻分野/建築学専攻
Hayato Kotake

水たまりを避ける、踏ぐ、飛び越える。
誰だってそうする。
いや、子供たちは跳びこんで遊びかもしれない。
水たまりには、ただぼんやりと歩くいつもの行動を変える
力がある。
そんな水たまりのふるまいに少しの遊びを混ぜて肯定的
に捉え直すと、街のみんなで遊び始める。
憂鬱な雨が楽しい遊びを誘発する。

平坦に作られたアスファルト舗装のわずかな凹凸を操作
することで、水たまりに新しいふるまいを誘発するような

形を与える。また、蒸発速度から割り出した寸法の中で
断面形状を操作することで、都市に数ミリ単位の等高線
を見出し、ランドスケープに昇華させる。

この都市には恒常性がない。水の蒸発によってランドス
ケープが変化し続けて、それに合わせてその場のふるま
いも変わる。

固定化された人口物に囲まれていたはずの都市の中で、
自然に合わせてふるまいを変える。そんな根源的なふる
まいだからこそ、街にふるまいの共振をもたらす。

永高 裕太 (25歳)

Yuta Eitaka

神奈川大学大学院 工学研究科
専攻分野/建築学専攻
曾我部研究室

共同制作者

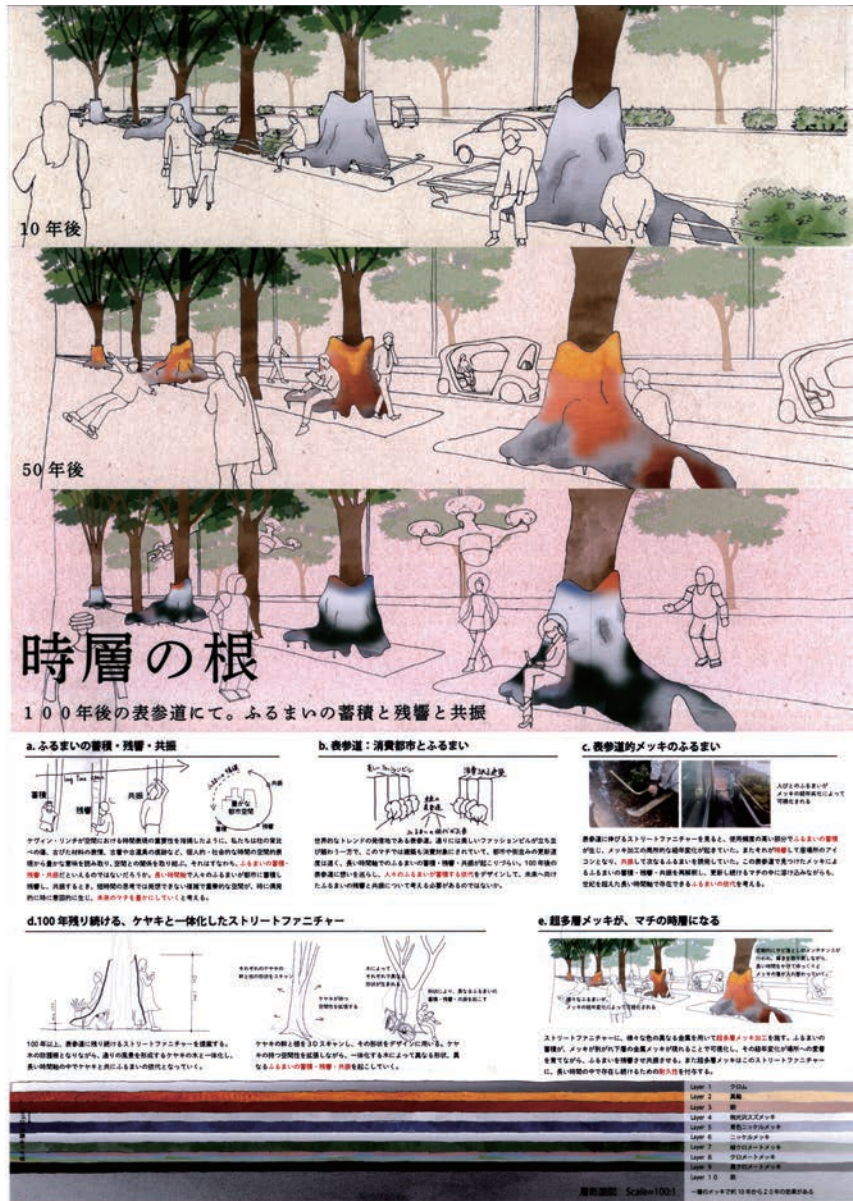
酒井 優人

Yuuto Sakai

長い時間軸で人々のふるまいが都市に蓄積し残響し、共振するとき、短時間の思考では発想できない複雑で重奏的な空間が、時に偶発的に時に意図的に生じ、未来のマチを豊かにしていくと考える。

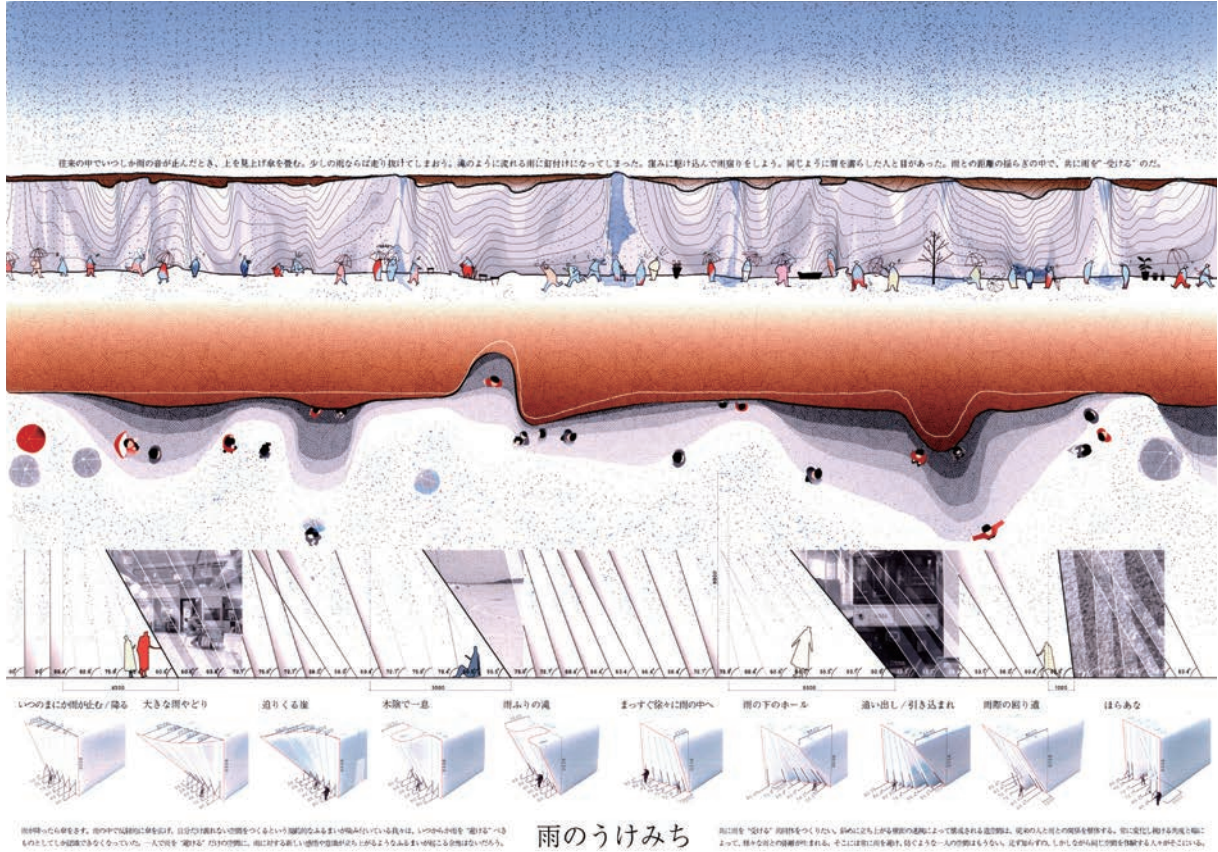
敷地である表参道は、世界的なトレンドの発信地である一方で、建築も消費対象になっていて、長い時間軸でのふるまいの蓄積・残響・共振は起こりづらい。そこで私たちは、変化の絶えない表参道のマチの中に溶け込みながらも、100年以上残り続けるストリートファニチャーを提案する。

表参道のベンチで見つけた、メッキの経年劣化によるふるまいの可視化を再解釈する。提案するストリートファニチャーに、色とりどりの超多層メッキ加工を施すことで、趣が変化しながら、様々な時層におけるふるまいの蓄積・残響・共振を起こしていく。ケヤキの木と一体となったストリートファニチャーは、ふるまいの依代として記憶や愛着や文化を育みながら、新しい表参道の風景を作る。



優秀賞

雨のうけみち



鳥山 亜紗子 (23歳) 東京工業大学大学院 環境・社会理工学院 専攻分野/建築学系
Asako Toriyama

共同制作者 井出 達也 / 岩下 昂平 / 尾花 日向我
Tatsuya Ide Kouhei Iwashita Hyuga Obana

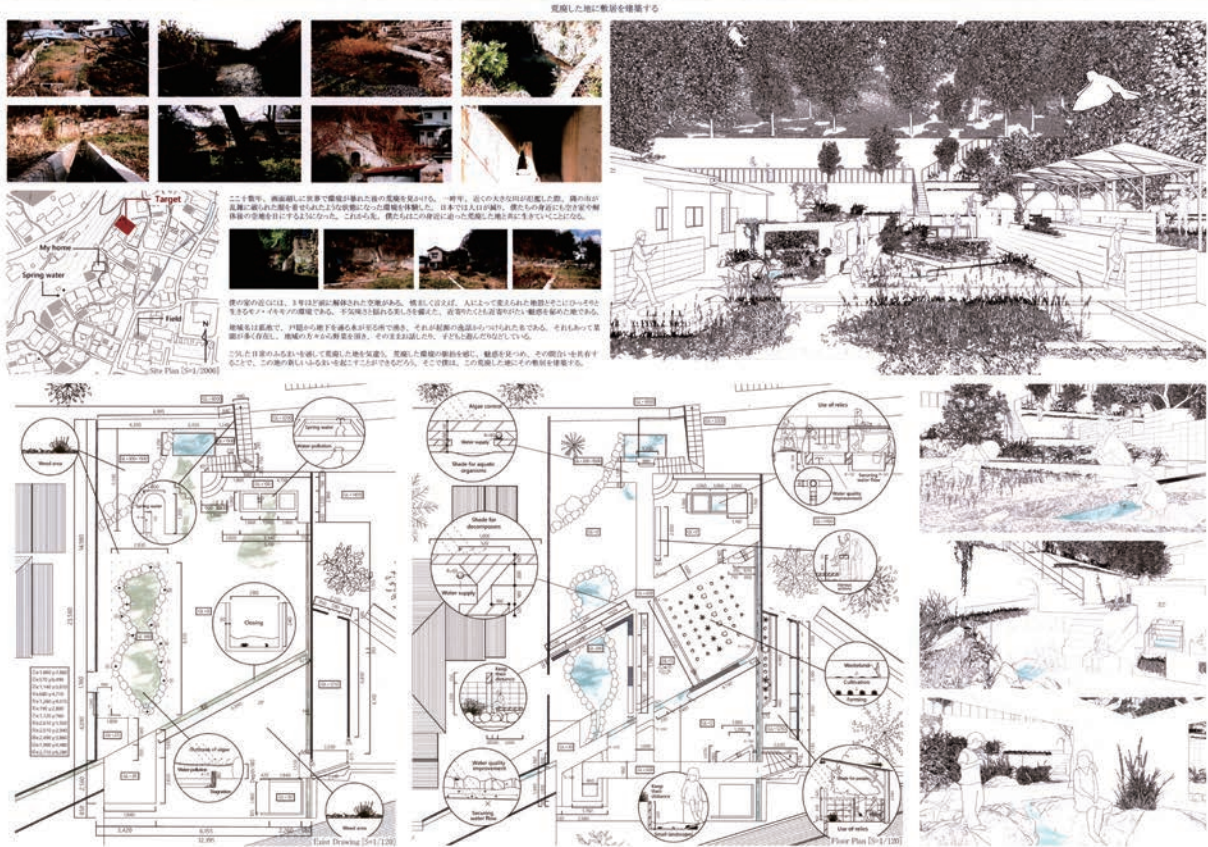
雨が降ったら傘をさす。雨の中で反射的に傘を広げ、自分だけ濡れない空間をつくるという規範的なふるまいが染み付いている我々は、いつからか雨を”避ける”べきものとしてしか認識できなくなっていた。一人で雨を”避ける”だけの空間に、雨に対する新しい感情や意識が立ち上がるようなふるまいが起こる余地はないだろう。

共に雨を”受ける”共同体をつくりたい。

斜めに立ち上がる壁面の連続によって構成される道空間は、従来の人と雨との関係を解体する。常に変化し続

ける角度と幅によって、様々な雨との距離が生まれる。そこには常に雨を避け、防ぐような一人の空間はもうない。見ず知らずの、しかしながら同じ空間を体験する人々がそこにいる。

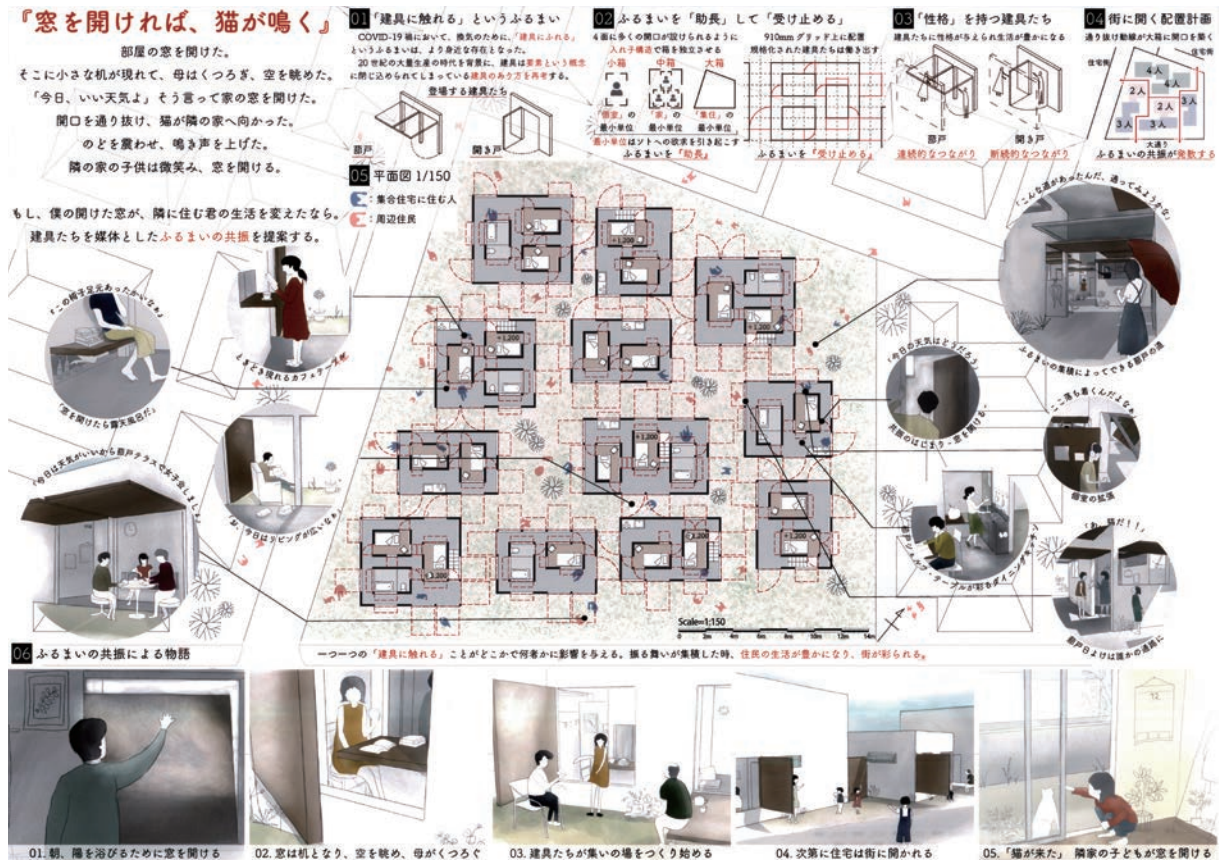
往来の中でいつしか雨の音が止んだとき、上を見上げ傘を畳む。少しの雨ならば走り抜けてしまおう。滝のように流れる雨に釘付けになってしまった。窪みに駆け込んで雨宿りをしよう。同じように肩を濡らした人と目が合った。雨との距離の揺らぎの中で、共に雨を”受ける”のだ。



杉山 翔太 (24歳) 信州大学大学院理工学研究科 専攻分野/建築学
Shouta Sugiyama

戦後の物質主義にないがしろにされた文化や歴史・感覚。人新世と言われるほど地殻を覆いつくしたふるまいの結果、そのつけが災害や公害など様々な社会問題から荒廃した地となって、近所に彼らは立っている。これらは世界にできたばかりの環境であり、私たちはこの環境でのふるまいをまだ知らない。不気味で近寄ろうとは思わずとも、そこには様々な時間が、揺れた美しさが存在する。私はそれらを素直に受け取り、内省することで、次の

時代へのふるまいを見出すことが可能だと考える。そこにいるヒト、イキモノやモノのふるまいから荒廃した地を気遣えるならば、新しいふるまいが起き上がり、共に生きていく覚悟を持つことができる。そこで、私はまず徹底的に地を知ることから始める。今あるふるまいが荒廃した地ではどう存在するかを想像し、その間合いを共有することで、この地でのふるまいを起こすことができるだろう。私は、荒廃した地にその敷居を建築する。



廣瀬 貴大 (23歳) 東京都立大学大学院 都市環境化学研究科建築学域 専攻分野/意匠
Takahiro Hirose

共同制作者 高田 典子/梅原 慎太郎
Fumiko Takada Shintaro Umehara

COVID-19禍において、換気のために「建具に触れる」というふるまいはより身近になった。そこでこのふるまいが共振することで暮らしが豊かになり、さらには街を彩ることのできる集合住宅を提案する。

提案建築は「建具に触れる」というふるまいを「助長」し「受け止める」。まず、4面に多くの開口を設けられるように箱を独立させる。また個室、住戸、集合住宅のそれぞれのスケールの箱を最小単位で構成シフトへの欲求を高める。そして入れ子構造によりプライバシーを担保する。こ

れらの操作で「建具に触れる」ふるまいを「助長」する。さらに、910mmグリッド上にこれらの箱を配置しふるまいを「受け止める」。「助長」と「受け止める」ことにより規格化された建具たちは性格を持ち、ふるまいが空間に変換される。

自分のふるまいがどこかで空間を作り、誰かがふるまうきっかけとなる。これこそがふるまいの共振である。

もし、僕の開けた窓が隣に住む君の生活を変えたなら。

佐野 雄基 (25歳)

Yuuki Sano

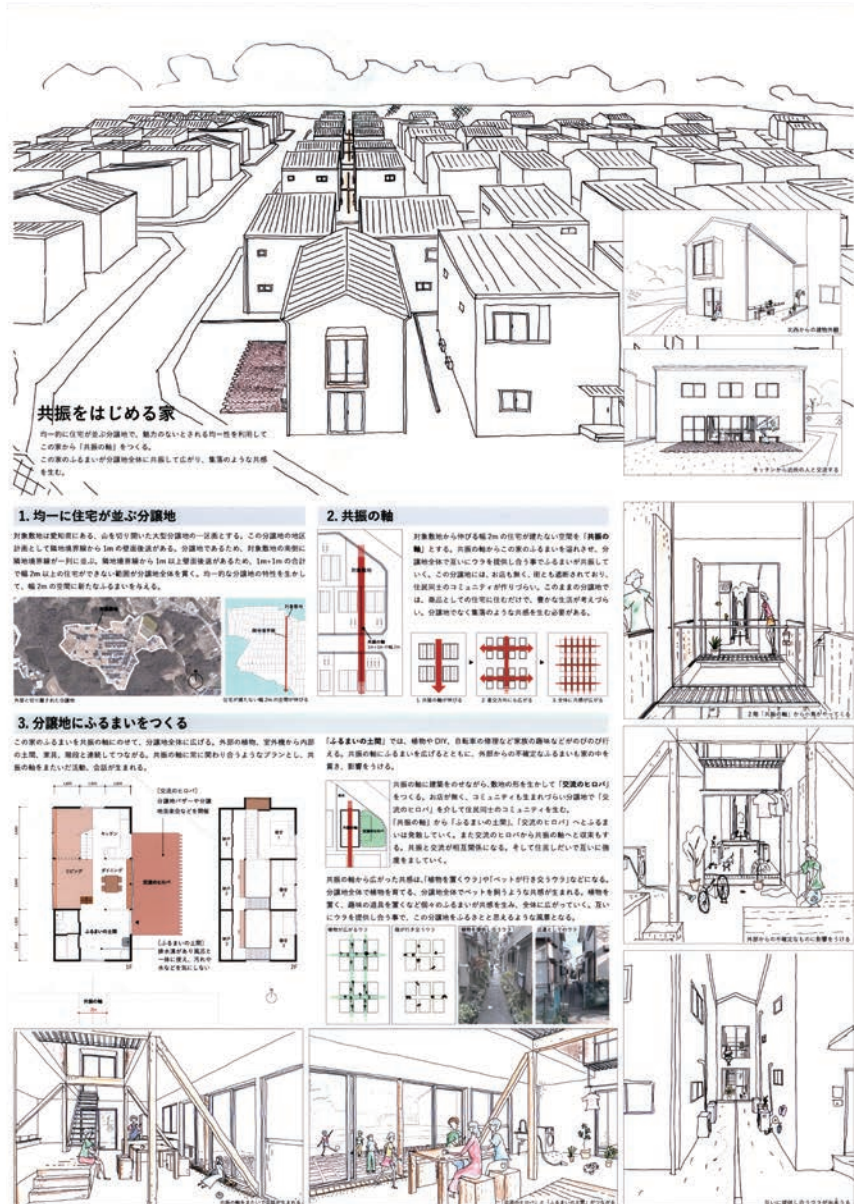
名古屋市立大学院・芸術工学研究科
専攻分野／建築都市デザイン領域

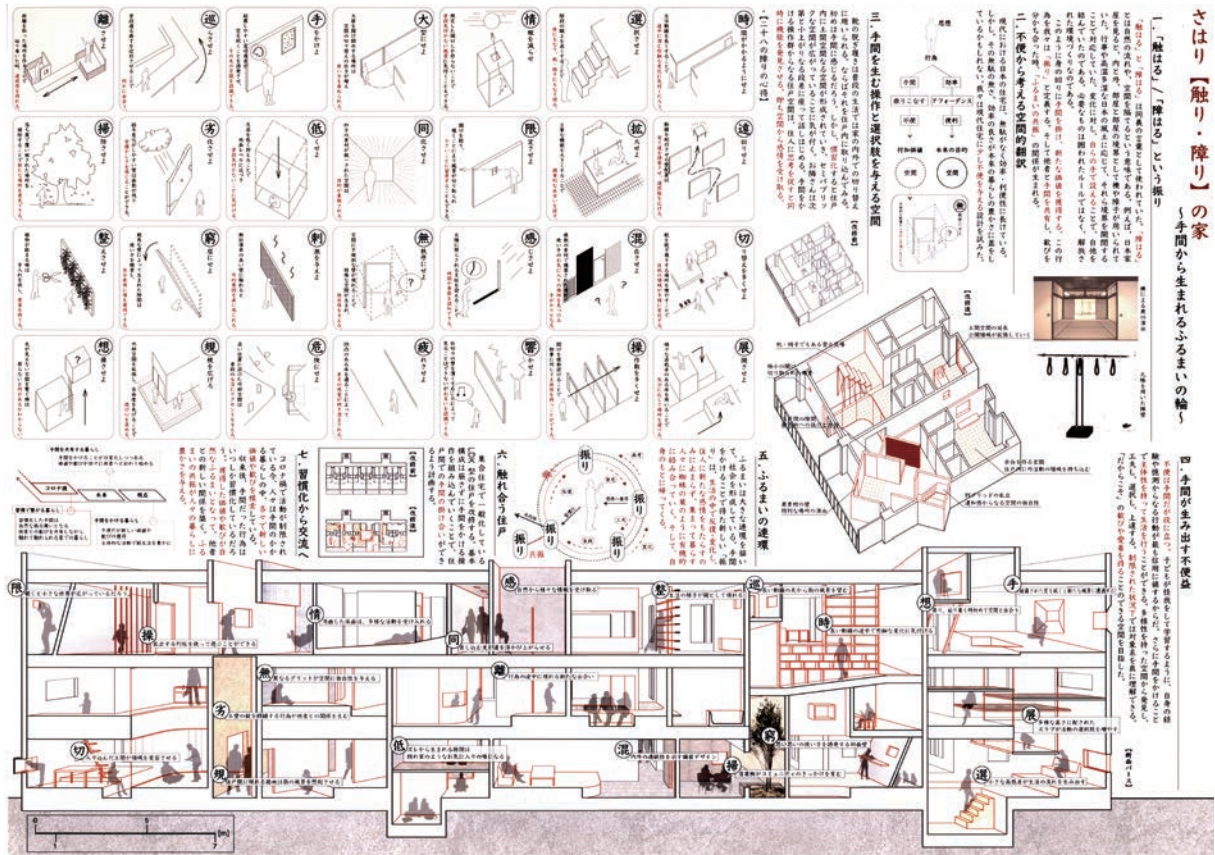
それぞれの家がウラを提供し合う
ふるまいから、全体に共感を生む
提案である。

敷地は均一的に住宅が並ぶ分譲地
で、魅力のないとされる均一性
を利用して、提案する家から隣
地境界線上に「共振の軸」をつ
くる。この家のふるまいが分譲地
全体に共振して広がり、集落の
ような共感を生む。

この分譲地には、お店も無く、街
とも遮断されており、住民同士の
コミュニティが作りづらい。このま
まの分譲地では、商品としての住
宅に住むだけになってしまい豊か
な生活が送れない可能性がある。
分譲地でなく集落のような共感
を生む必要がある。外部と遮断
された、この分譲地だからこそ
できるコミュニティを作り出す。

共振の軸を通して、家のウラに
植物を置く、趣味の道具を置くな
ど個々のふるまいが共感を生み、
全体に広がっていく。互いにウラ
を提供し合う事で、この均一的で
無機質な分譲地で育つ子供た
ちが、故郷と思えるような風景を
作る。



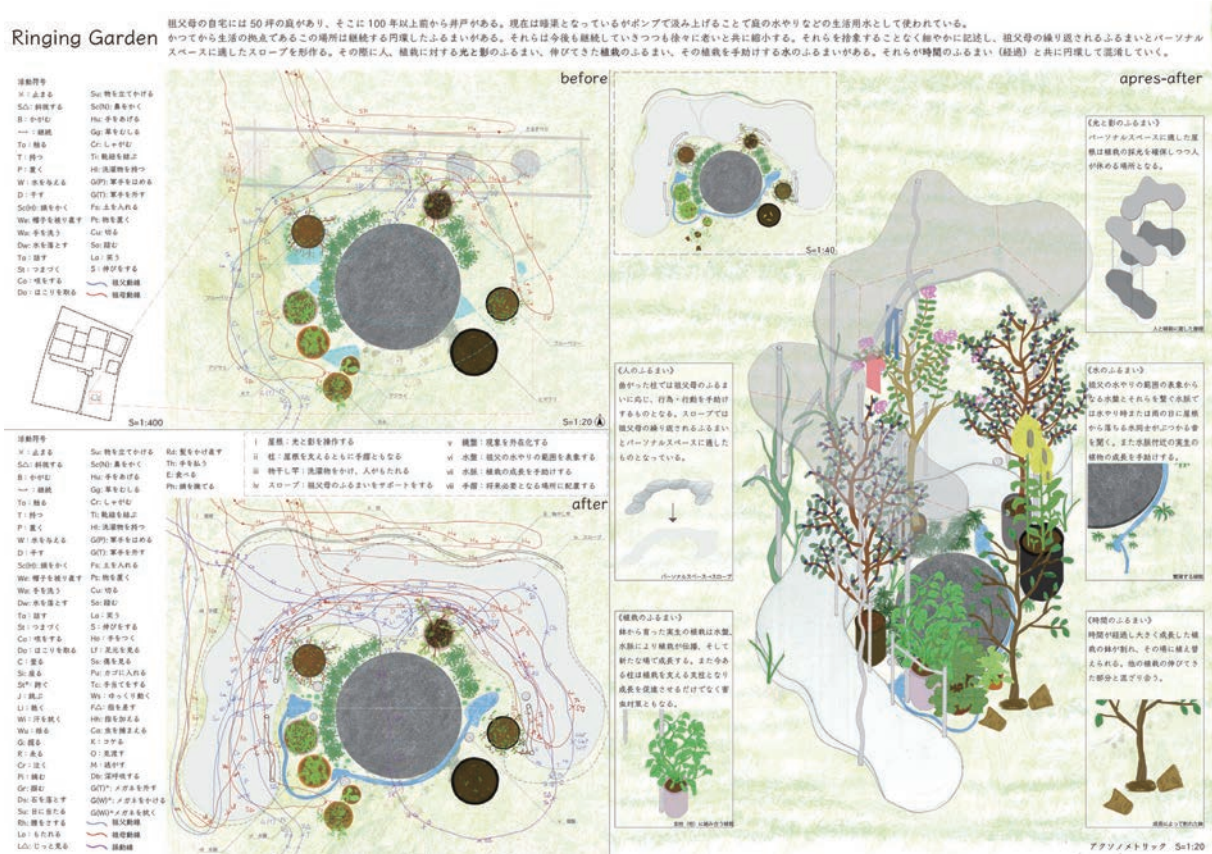


谷本 優斗 (23歳) 神奈川大学大学院 工学研究科 専攻分野/建築学
Yuuto Tanimoto

共同制作者 井口 翔太 / 林 眞太郎
Shouta Iguchi / Shintaro Hayashi

「触はる」と「障はる」は同義の言葉として使われていた。「障はる」とは、自然の流れや、空間を隔てるという意味である。例えば、日本家屋を見ると、内と外、部屋と部屋の境界として襖や障子が用いられていた。行事や高温多湿な日本の風土に応じて、それら境界を開閉することで対応していた。変化に対し、自らの手で設えることで、自他

を結んでいたのである。必要なものは囲われたルールではなく、解放された環境づくりだと定義します。このように身の回りに手間を掛け、新たな価値を獲得する。この行為を我々は「振り」と定義する。そして他者と手間を共有し、分かち合ったと思います。



前村 真太郎 (22歳) 日本福祉大学 健康科学部 福祉工学科 専攻分野/建築バリアフリー専修
Shintaro Maemura

祖父母の自宅には50坪の庭があり、そこに100年以上前から井戸がある。
現在は暗渠となっているがポンプで汲み上げることで庭の水やりなどの生活用水として使われている。
井戸廻りには祖父母が育てている植栽が多種あり、鉢に収まっているものが多くある。
本設計は、祖父母の思い入れのある井戸廻りにおける現在とこれからの行動を手助けする外構計画である。
そのために、祖父母の現在の振る舞いを捨象することなく細やかに記述し、祖父母の繰り返される振る舞いと

パーソナルスペースに適したスロープ・手摺・屋根を形づくことで現象に呼応する。また、祖父母の水撒きという行為の領域の重なり、つまり鉢植えと実生の植栽が育む井戸廻りの状況を媒介する水盤・水脈・鏡盤を配置する。
スロープ・手摺・屋根・水盤・水脈・鏡盤をもとに、現在とこれからの祖父母、井戸水、鉢植えと根付いた植栽の振る舞いが継続するとともに円環し、混濁していくことを期待する。

伊藤 健 (25歳)

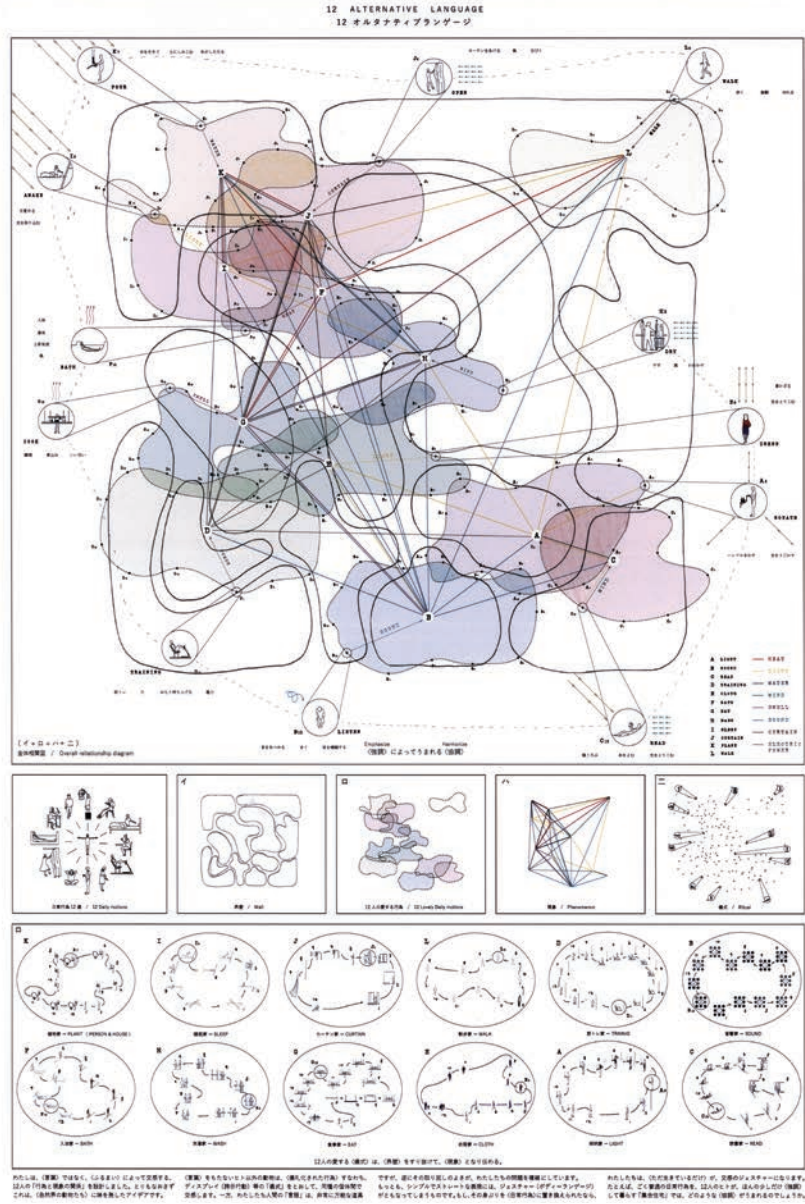
Ken Itou

東京藝術大学 美術学部
専攻分野 / 建築

わたしは、〈言葉〉ではなく、〈ふるまい〉によって交感する、12人の「行為と現象の関係」を設計しました。とりもなおさずこれは、〈自然界の動物たち〉に端を発したアイデアです。〈言葉〉をもたないヒト以外の動物は、〈儀礼化された行為〉すなわち、ディスプレイ(誇示行動)等の「儀式」とおとして、同種の個体間で交感します。一方、わたしたち人間の「言語」は、非常に万能な道具ですが、逆にその取り回しのよさが、わたしたちの問題を複雑にしています。

もっとも、シンプルでストレートな表現には、ジェスチャー(ボディランゲージ)がともなってしまうものです。もし、その身ぶりを〈日常行為〉に置き換えられたなら、わたしたちは、〈ただ生きているだけ〉が、交感のジェスチャーになります。

たとえば、ごく普通の日常行為を、12人のヒトが、ほんの少しだけ〈強調〉して暮らす「集合住宅」では、どのような〈協調〉がうまれるのでしょうか。



蔣 江行 (28歳)

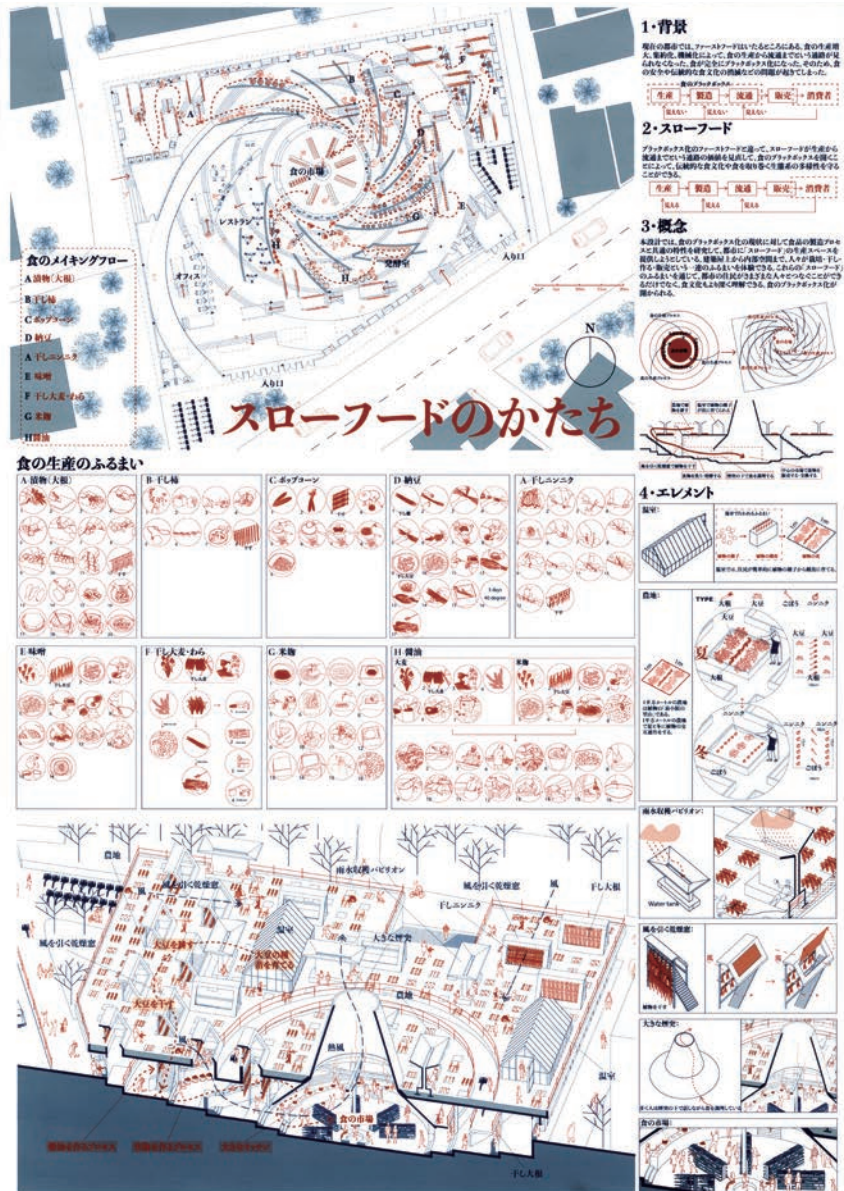
Sho Koukou

法政大学
デザイン工学研究科
専攻分野 / 建築学

現在の都市では、ファーストフードはいたるところにある。食の生産増大、集約化、によって、食の生産から流通までという通路が見られなくなり、食がブラックボックス化になったので、食の安全や伝統的な食文化の消滅などの問題が起きてしまった。

スローフードが生産から流通までという通路の価値を見直し、食のブラックボックスを開くことによって、伝統的な食文化や食を取り巻く生態系の多様性を守ることができる。

本設計では、食のブラックボックス化の現状に対して食品の製造プロセスと共通の特性を研究して、都市に「スローフード」の生産スペースを提供しようとしている。建築屋上から内部空間まで、人々が栽培・干し・作る・販売という連のふるまいを体験できる。これらの「スローフード」のふるまいを通じて、都市の住民がさまざまな人々とつながることができるだけでなく、食文化もより深く理解できる。食のブラックボックス化が開かれる。



奨励賞

火防の神の杜 (もり) の幸 (こう)

杉森 大起 (29歳)

Daiki Sugimori

竹中工務店 設計部

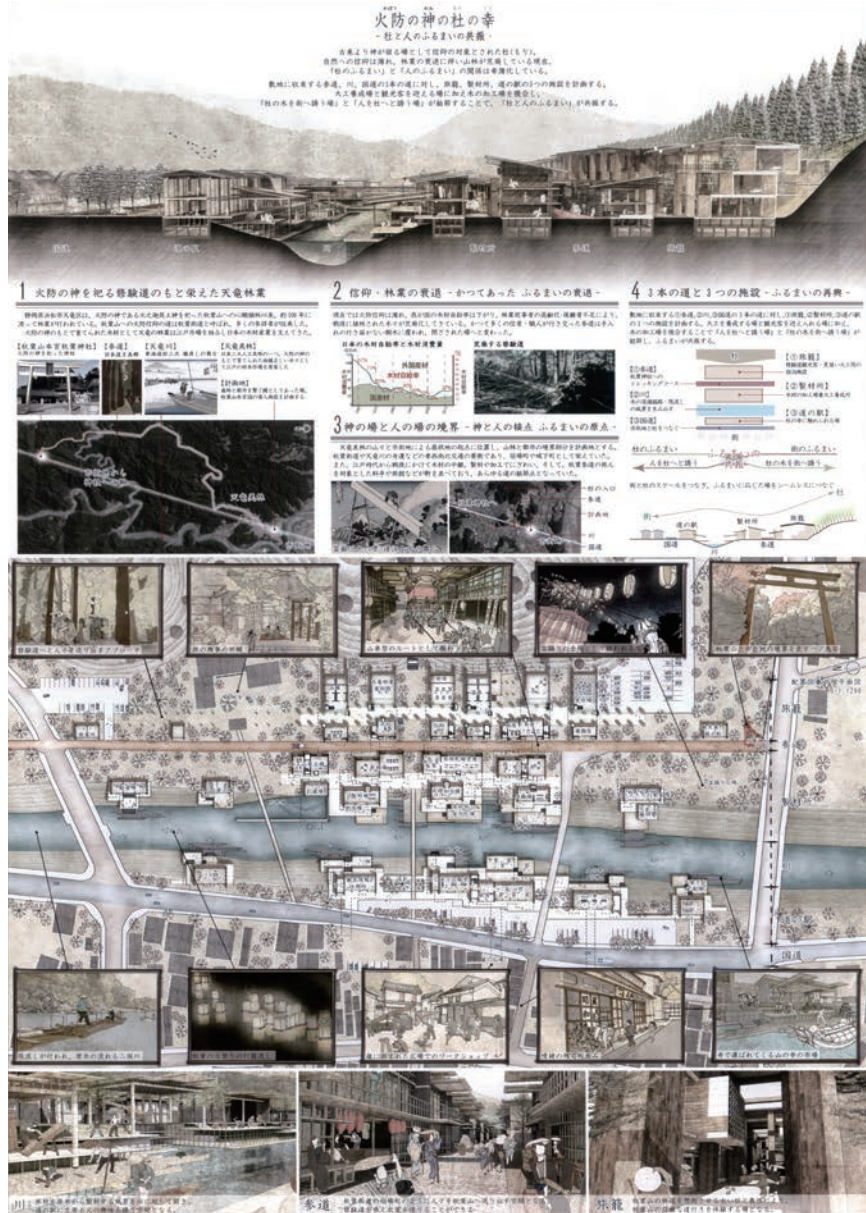
古来より神が宿る場として信仰の対象とされた杜(もり)。

自然への信仰は薄れ、林業の衰退に伴い山林が荒廃している現在、「杜のふるまい」と「人のふるまい」の関係は希薄化している。杜と人の共存共栄の関となる建築により「杜と人のふるまいの共振」を生む。

計画敷地は、火防の神を祀った秋葉山への心願植林以来500年に渡り林業が行われている。秋葉山への火防信仰の修験道は多くの参拝者が往来し、火防の神の下で育った木材として天竜林業は江戸市場を独占し日本の木材産業を支えた。

しかし、多くの信者・職人が行き交った参道は現状手入れの行き届かない樹木に覆われ閉ざされた場へと変わった。

敷地に収束する参道、川、国道の3本の道に対し、旅籠、製材所、道の駅の3つの施設を計画する。大工養成場と観光客を迎える場に加え、木の加工場を複合し、「杜の木を街へ誘う場」と「人を杜へと誘う場」が結節することで、杜と人のふるまいが共振する。

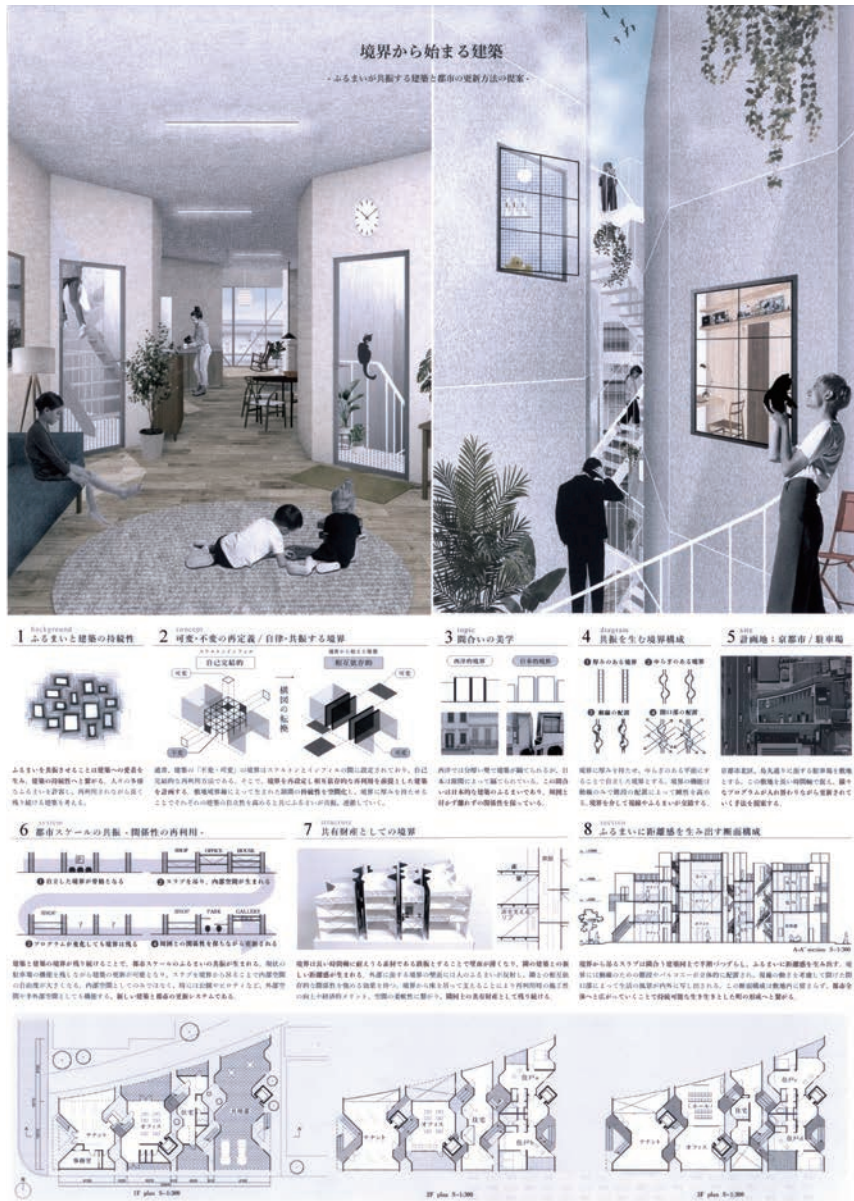


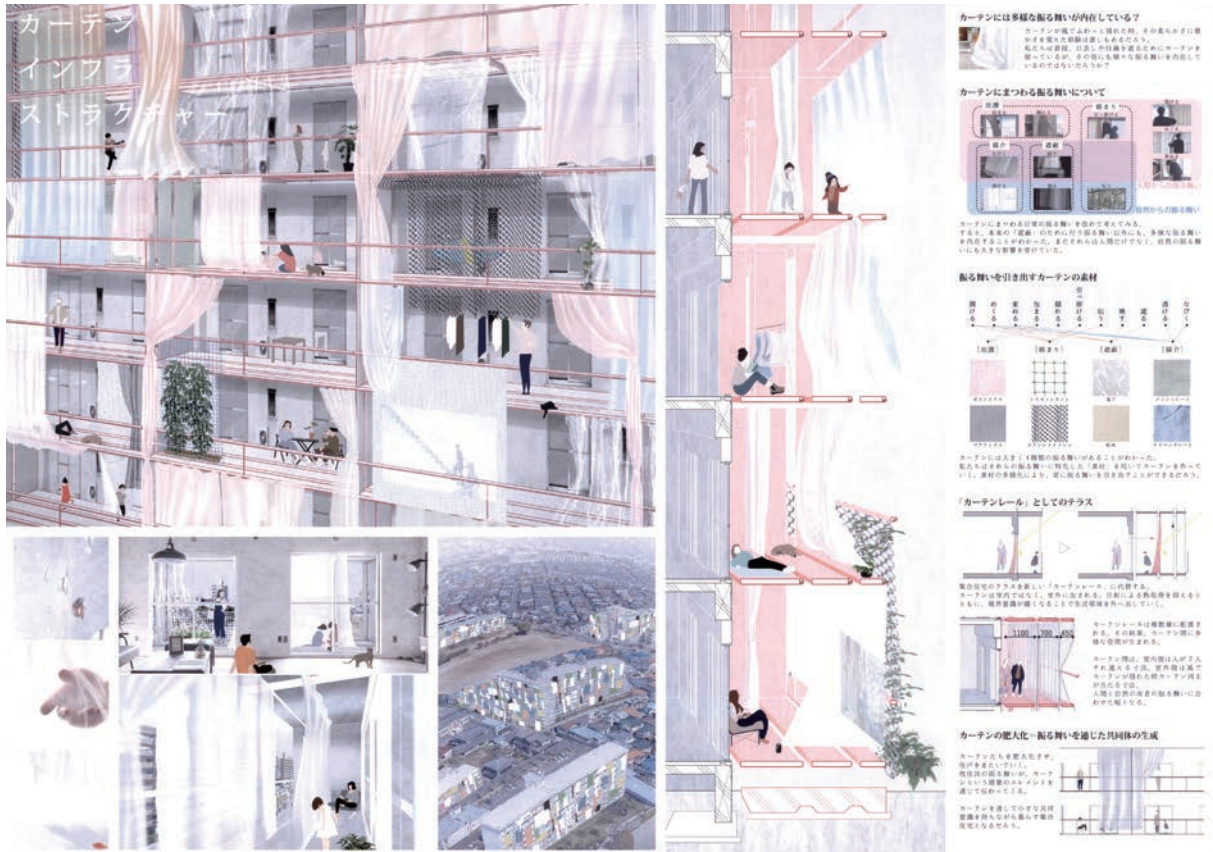
川島 史也 (22歳)

Fumiya Kawashima

京都工芸繊維大学大学院
 工芸科学研究科
 建築学専攻
 専攻分野／建築意匠学

ふるまいを共振させることは建築への愛着を生み、建築の持続性へと繋がる。人々の多様なふるまいを許容し、再利用されながら長く残続ける建築を考える。通常、建築の「不変・可変」の境界はスケルトンとインフィルの間に設定されており、自己完結的な再利用方法である。そこで、境界を再設定し相互依存的な再利用を前提とした建築を計画する。敷地境界線によって生まれた隙間の持続性を空間化し、境界に厚みを持たせることでふるまいが共振、連鎖していく。境界はゆらぎながら様々な居場所をつくり出し、構造的に自立することで空間の自由度を高める。境界が残続けることで、都市スケールのふるまいの共振が生まれ、持続可能な街の形成へと繋がる。壁面には人のふるまいが映し出され、常に周囲との関係性を変化させながら、隣同士の共有財産として境界は残続ける。





菊池 凌平 (24歳) 東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 専攻分野/建築意匠
Ryouhei Kikuchi

■共同制作者 曾根 巽
Tatsumi Sone

窓の外のカーテンが揺れる。風が吹いたのだろうか、それともお隣さんだろうか。

私たちは普段、日差しや視線を遮るためにカーテンを使っているが、その他にもカーテンは様々な振る舞いを内在しているのではないだろうか？

室内から解き放たれ大きくなったカーテンを介して、人々の日常のふるまいが響き合っていくような暮らしを想像した。

カーテンに内在するふるまいを誘発するように、様々な

材料が用いられる。例えば隠れたりくまったりできるカーテンはゴアテックスなどの手触りの良い素材でできている。

この団地では、隣人の動きがカーテンを通してゆるやかにつながっている。

気配の紐帯。

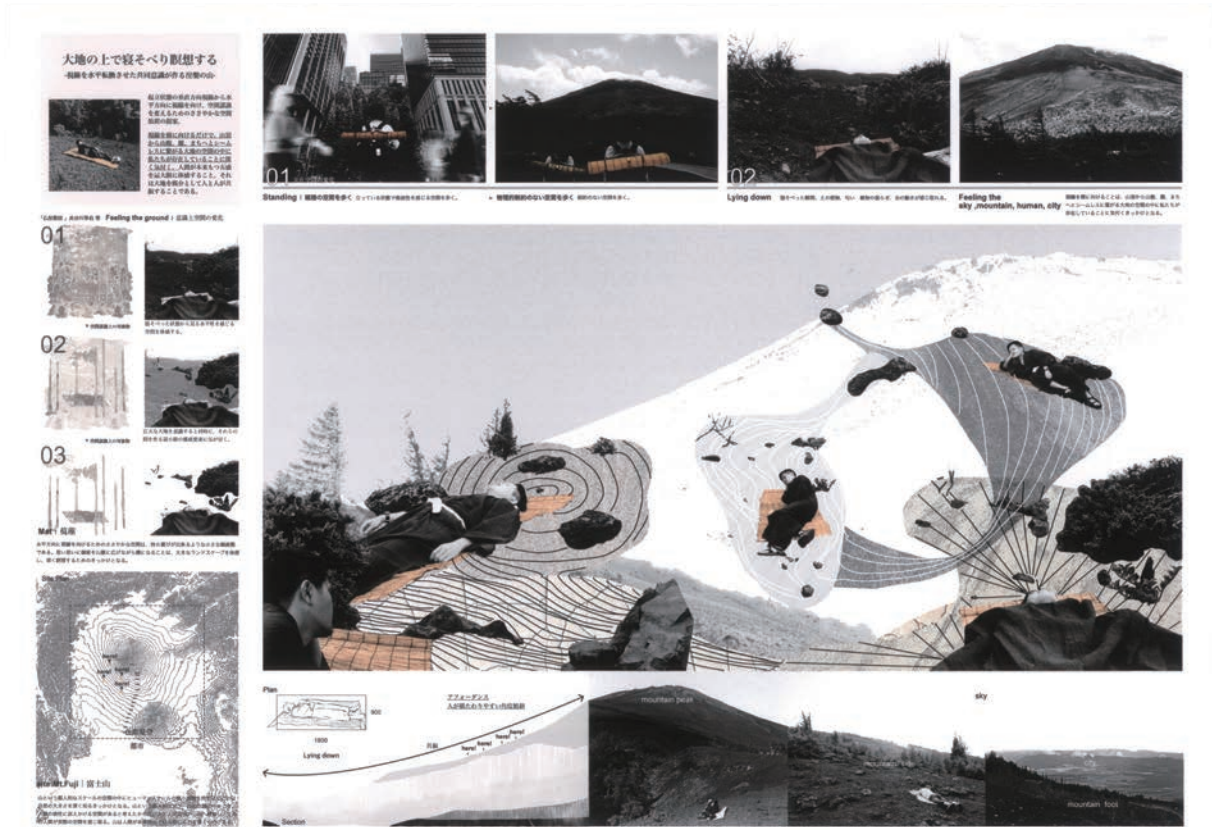
小さな振る舞いから生まれたこの構造体は、都市まで広がってゆき、日常のふるまいを下支えするインフラになる。

デザイン賞

奨励賞

大地の上で寝そべり瞑想する

—視線を水平転換させた共同意識が作る涅槃の山—

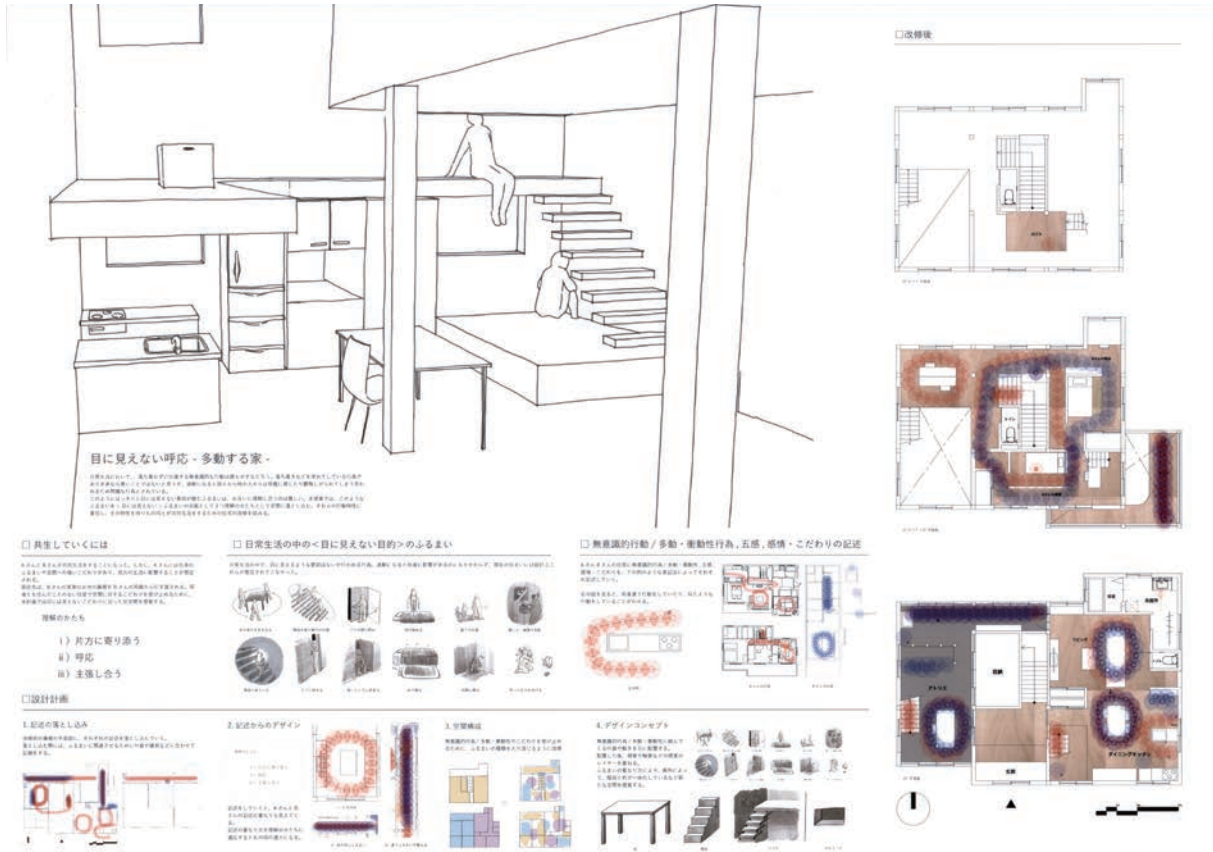


尾石 光 (24歳) 千葉大学大学院 園芸学研究科 専攻分野/環境園芸学専攻
Hikaru Oishi

共同制作者 廖 小羽
Ryo Sawa

起立状態の垂直方向視線から水平方向に視線を向け、空間認識を変えるための、ささやかな空間装置の提案です。視線を横に向けるだけで、山頂から山腹、麓、まちへとシームレスに繋がる大地の空間の中に私たちが存在していることに深く気付くことがあります。複数人で周囲に物理的な制約のない場へ行った時、お互いに人間が本来もつ五感を最大限に活用し場を体感すること。それは大地を媒介として人と人がする共振ことであると考えました。日々私たちが過ごしている実在の空間には、頭の中

にある意識上の空間とのギャップがあることがあります。それは各個人が持つ空間認識がそれぞれ異なっているからです。本提案では、山などの制約のない環境で「横たわる」という振る舞いを誘発させることで、互いの五感を最大限に広げさせます。意識上の空間と現実の空間を重なり合わせるような瞑想体験空間を作ることによって徐々に自発的に周りの空間を理解していく在り方と共同意識を持つための作法の提案です。



砂田 ひかる (23歳) 椋山女学園大学 生活科学部生活環境デザイン学科 研究生
Hikaru Sunada

日常生活において、落ち着かず理由もなく廊下を往復する、などの無意識的行動は誰もがすることだろう。しかしその行動がコントロールできない程過剰になる場合がある。その例として、発達障害における多動・衝動性が挙げられる。この無意識的行動とは行動者が落ち着きなどを求めて反射的に起こすものであり本来なら悪しとする行動ではないが、多動・衝動性程に過剰になると周囲に不快感や鬱陶しさを与えてしまう場合もあり、しばしば問題視される。

このように、障害などのはっきり目に見えない要因が絡む行動・ふるまいを第三者と相互的に理解するのは容易なことではない。本提案では、このようなふるまいを「目に見えない」ふるまいとして捉え、「目に見えない」ふるまいの共振を①歩み寄る②呼応③主張し合う、の3つを理解のかたちとして空間に落とし込む。こだわりの強い人との共同生活をする為、その行動特性を受け止める器のような住宅の改修を試みる。

公益財団法人 ユニオン造形文化財団

■事務局

〒550-0015 大阪市西区南堀江 2-13-22

TEL.06-6532-8764 FAX.06-6533-1028

<https://www.uffec.com>