

建築空間手法論研究

研究代表者 古谷 誠章
(創造理工学部・建築学科・教授)

1. 研究課題

近年日本社会において情報技術の発展、産業構造の変化による人口移動、地域固有の生活・産業の減少など様々な要因から、各地域・住民が継承していた伝統・文化・生活の記憶が途絶え始めている。本研究では、「プロポーション」「ディテール」「テクスチャー」の3つのキーワードを建築空間の端緒として、都市や建築自体が世代を超えた記憶装置となり得る空間の設計手法を研究と提案を行う。これにより、都市や建築はそこに暮らした人々の記憶が折り重なり、有形無形の名残がそこに刻まれ、残されることで、後になってそれを思い起こす縁となり、また建築がその実物としてこの世界にあり続けることで、過去の記憶を紐解くことも可能であると考え。本研究では、実際に建設企業と協働することで、建設企業側では本研究により提案された建築空間手法をもとにその地や風土に根ざした「記憶装置」としての建築の実践可能性を得られ、また研究者側は社会に潜む数多くの問題を直接題材とすることで、よりその地に根ざした実践的な空間提案へとつなげ得るものとなる。こうした双方向性の強い建築設計における産学連携のシステムにより、どの場所も同じ風景になってしまっている今日の都市空間、建築空間の諸問題を抜本的に改革する可能性がある。

2. 主な研究成果

- 2-1. 次世代医療施設の研究
- 2-2. 森が学校計画産学共同研究会
- 2-3. オフィス等の設計における産学共同プロセスの研究
- 2-4. 菊竹清訓建築設計資料の収蔵に際してのプロジェクト総覧の作成

2-1.次世代医療施設の研究（医療施設の実プロジェクトにおける研究）

2-1-1. 健康を軸とした名古屋の地下街の改修提案

名古屋のトランジット駅でありながら人があまり利用していない地下街に人々の運動を触発し、コミュニティを創出することで幸せ『健幸』を得ることができるよう改修提案を行った。人々が『健幸』になるため日常的に訪れることで地下街全体が発展していく段階的な計画であり、空間性だけでなく、収益性など含めた幅広い視点で考案した。

2-1-2. 病院におけるまちづくりの拠点となるスペースの提案

病院を中心とした幸福を感じながら自然と健康になるまちづくりの提案を行った。地域同士の繋がりが薄く、病院が主体となって地域を繋ぐために、病院と駅前広場、さらに大野川緑陰道路まで

を緩やかにつなげた。具体的には病院の敷地内に地域の人々の活動を支援する場やワークショップをする場を作り出すことで多世代、多様な人が利用できる場となる。今まで以上に日常的に頼られ、地域の健幸を向上させる拠点となっていくと考える。

2-1-3. 病院のスタッフの休息空間の提案

病院にスタッフが休める空間を提案した。予算感にあう自作できるものや小規模なことから実践できる

ことが求められ、段階的に規模を大きくさせるような提案とした。具体的には屋上にスタッフと共同で作ることのできるデスクや、通り抜けの動線内に各エリアへの起点を作ることで少しずつ広げられる工夫が挙げられる。全体として患者からは閉じており、スタッフ内でのコミュニケーションや一人でのリフレッシュそれぞれ誘発できるものとなったと考える。



Fig.1 地下街提案模型写真

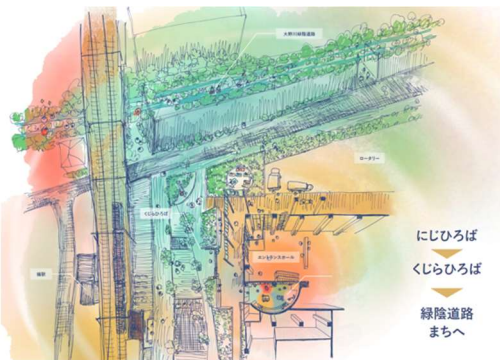


Fig.2 病院のまちづくり

2-2. 森が学校計画産学共同研究会

2-2-1. 研究テーマの細分化と展開

自然環境を人間の本質的な人格形成に必要な不可欠なものと定義付け、子ども達の育成環境を整えるために必要な「都市・建築・教育・環境」の相互関係を見直し、来るべき日本全国、世界各地に必要な不可欠となる『森が学校』のあり方を研究した。「都市/地域・建築・教育・環境」研究領域を中心に、学内外、研究会員による総会・講演会を各1回、研究定例会を10回開催した。本年度は、下記の研究項目に従い、主にA, Bについて研究を進めた。

A. 「森が学校」の環境づくり

- A-1. 森の中や校内に設置する教育施設・設備の研究
- A-2. 自然と融合した校舎の研究
- A-3. 校内環境(校舎・教室のデザイン)が子どもに及ぼす身体的影響の調査
- A-4. 「森が学校」の校舎、学校林のあり方の研究
- A-5. 全国において地域全体を学校と捉え、計画する研究

B. 「木をつかう」世代育成と保護者育成

- B-1. 木造の校舎や家具が子どもの心身に及ぼす効果の研究 _
- B-2. 木を使用することの意味を知り、心地良さを体感する研究

C. こどもに与える影響の調査

- C-1. 公立の調査対象校における比較調査・研究

D. 推進組織、組織体制の調査・研究

- D-1. 全国への展開へ向けた、PPP (Public Private Partnership) のあり方の研究 _

E. 「森が学校」の教育の在り方

E-1. 自然と融合した授業の調査・研究

2-2-2. 研究会定例会・総会

学内外、研究会員による総会・講演会を各1回、研究定例会を10回開催した。総会・講演会是对面形式で実施し、オンラインでのリアルタイム配信も行った。研究定例会は対面とオンラインのハイブリッド形式で実施した。研究定例会では毎回話題提供者を決めてショートレクチャー形式で発表・討論の時間を設けた。



Fig.1 講演会ポスター



Fig.2 講演会の様子-1



Fig.3 講演会の様子-2

2-2-3. 子ども環境学会 2023 年大会での発表

昨年度の活動である地域協働のワークショップの成果を子ども環境学会 2023 年大会のポスター部門で発表し、優秀ポスター賞に選出された。

また本学会への参加に合わせて、沖縄の地理を活かした自然を視察し、森が学校計画の活動の参考となる事例を調査した。



Fig.4 学会の様子-1



Fig.5 学会の様子-2



Fig.6 視察先(フクギ集落)

2-2-4. 東松島市復興の森ワークショップの活動

昨年度の東松島市「復興の森」でのワークショップ活動に引き続き、地元の宮野森小学校の学生をはじめとした子どもたちとその保護者を対象として、計3回のワークショップを実施した。各回のワークショップ内容は以下の通りである。

第1回(9/20)：

宮野森小学校6年生の総合の授業内で、「うまのひづめデッキ展望台」および「サウンドシェルター」のメンテナンスを行なった。

第2回(11/11)：

地域住民を対象に復興の森散策、門柱制作、自然のおもちゃづくりを行なった。C.W. ニコル・アフターの森財団の大澤氏との森の散策は、子どもたちのプロによる自然教育にも貢献した。

第3回(2/15)：

宮野森小学校6年生の図工の授業内で、劣化により取り壊されてしまったツリーハウスの模型を制作した。ツリーハウスが作られる過程や材料集めの時間を通じて、子どもたちは復興の森について学んだ。

また、ワークショップの準備や当日の運営は、地元のまちづくり団体「H×Imagine」とまちづくり協議会を巻き込んで行い、また当日は地元の方々に炊き出しをしていただいた。年に1回のイベントとして地域に浸透してきつつも、まだ主体は本研究会であるため、どのように今後の復興の森におけるイベントの体制を整えていくかを協議中である。

完成した門柱は復興の森の入り口を示す機能を現在も果たしており、ツリーハウスの模型は宮野森小学校に展示されている。



Fig.7 第1回WSの様



Fig.8 第2回WSの様



Fig.9 第3回WSの様

2-3. オフィス等の設計における産学共同プロセスの研究

清水建設と手を組み、オフィスを中心とした施設設計の建設計画の考え方、デザイン等について具体的方法論を産学共同で研究し、双方の活動に役立てることを目指している。

今年度は、「ものづくり」から「幸せづくり」のための「もの」を題とした。

今回、ある建設会社が木工場を保有していた地に、今後企業が「ものづくり」から「幸せづくり」に転換する為に必要だと思う「もの」の提案を求められている。

機能や造形に捉われた建築だけで世の中の課題が解決できる時代は終わった。

機能的な学校を建てるだけで、求められる教育ができる訳ではなく、デザインの優れたオフィスを建てるだけで企業が繁栄し続ける訳でもない。そのため、ものづくりだけでは全てのものごとを解決できない時代となっている。ある建設会社は200年以上継承してきたものづくりの枠を超えて、人や地域や地球を幸せにする「もの」は何かを模索し始めている。同時に、これまで人口、災害、環境問題といった社会課題の解決方法として建設会社の技術開発も大きな役割を果たしてきた。しかし今回は既存の建築技術から発想するのではなく、どのような技術が建築に付加されれば幸せづくりが活性化するか？技術が生み出す新しい世界を考え、建設会社の保有地のあるべき姿の提案を行なった。

学生提案シート

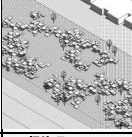
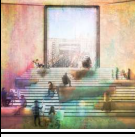
1	M2 Hein Thant, M1 梶谷航平, M1 奥野和迪 木場のユカ 	2	M1 王嘉宝, M2 満逸 大きなテントの下の小さな工場 佳作 	3	M1 佐藤家々恵, 松井優磨 実風景に沿う 最優秀 
4	M1 橋依理, Francisco Dellaossa HelloMyRoom 佳作 	5	M1 ± 江祐歌, 吉原華鈴 喜場 最優秀 		

fig1. 最終講評会のレジュメ

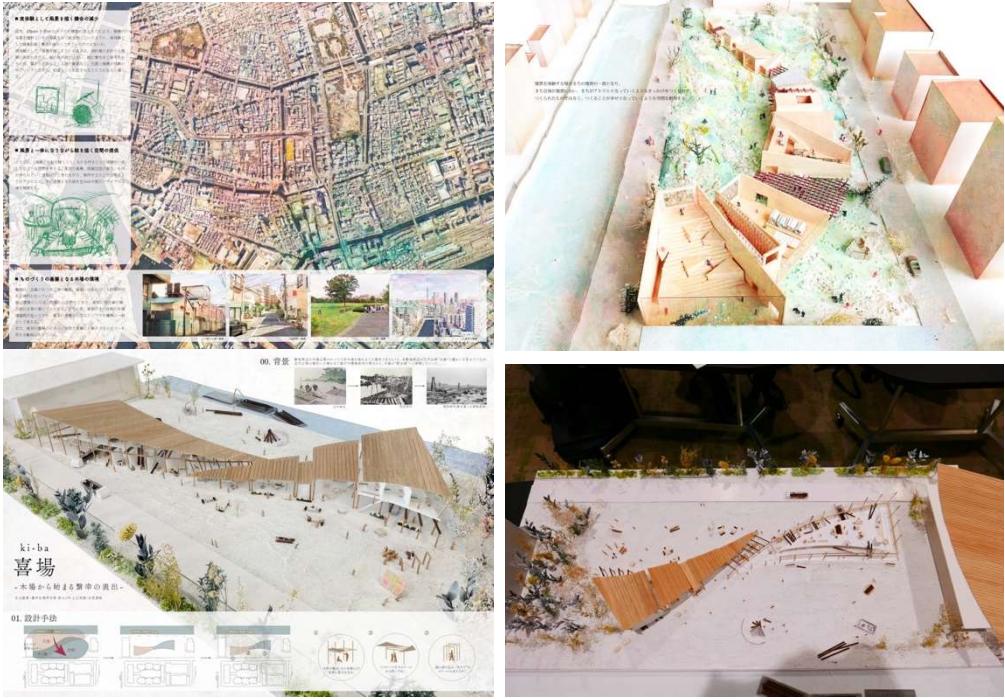


Fig2. 最優秀作品



fig3. 最終講評会の様子

2-4. 菊竹清訓建築設計資料の収蔵に際してのプロジェクト総覧の作成

建築家・菊竹清訓は、日本の近現代建築を牽引し、国内外で高い評価を得ている我が国を代表する建築家の一人である。菊竹清訓の設計資料のうち、そのほとんどが、株式会社情報建築（以下「情報建築」）に継承されており、設計図面に加えて、設計時の打ち合わせ資料や模型など各種の資料が情報建築に存在していることが分かっている。国立近現代建築資料館（以下「資料館」）では、それらの図面資料の調査を先行して進め、収集資料として段階的に受け入れてきた。昨年度の現存資料の情報収集により立案した収集計画に従い、今年度資料館では情報建築に残存する図面・写真資料のすべてを借用し収蔵に向けて調査を進めることとなった。借用した図面・写真資料の資料数は、設計図面・スケッチ類推定 6 万枚、写真・映像類推定 7 万枚である。本業務は、それらの資料が当該建築設計事務所にてどのように保存されていたかを、資料館における本格的整理業務に先立ち、正確に記録すべきというアーカイブ学的見地に基づいて行うものであり、令和 2 年度の先行委託業務の完遂を目指すものである。本業務では、情報建築にある菊竹清訓および菊竹建築研究所、菊竹建築設計事務所が携わったプロジェクトの名称、建築概要、外観写真をそろえた一覧を作成した。今回は、今後整理行っていく上で概要調査として各プロジェクトの詳細を調査し、適宜元所員にもヒアリングを行いその結果をまとめた。

3. 共同研究者

根本 友樹（創造理工学部・嘱託研究員）

王 薪鵬（創造理工学部・講師）

宮嶋 春風（創造理工学部・助教）

池田 理哲（創造理工学部・助手）

嵐 陽向（創造理工学部・助手）

4. 研究業績

4-1. 招待講演

森が学校計画産学共同研究会 2023 年公開講演会「こどもの学び・遊び空間のこれから」

基調講演：仙田満（環境デザイン研究所 会長・こども環境学会 代表理事）

4-2. 受賞・表彰

こども環境学会 2023 年大会（沖縄）優秀ポスター発表賞

嵐陽向・大石耕太郎・栗林陽光・池田理哲・宮嶋春風・古谷誠章：自然教育と体験型 WS の共同実施による子どもの自発的行動への影響について―東松島市野蒜地区における地域協働 WS の実践を通して―

5. 研究活動の課題と展望

5-1. 次世代医療施設の研究

来年度は本年度関わった病院と共に、提案したものを実作する予定である。病院の持つ様々な可能性とそれに関連する新たな空間を研究していく。

5-2. 森が学校計画産学共同研究会

今年度に引き続き、東松島市を拠点としたワークショップ等企画をはじめとした地域協働の活動およびその効果に関する研究を行っていく。将来的な地域のより良い在り方を考えると、現在の本研究会が主導となった活動形態から地域の方が主導となった活動形態への移行が求められ、東松島市野蒜地区ならではの子ども教育や地域おこしの仕組みを確立していくことが重要である。本研究会としては、そのきっかけ作りとその後の継続的な活動促進のために、いかに地域との協力体制を敷いていけるかが最優先課題だと考える。また、これまでに開催してきたワークショップの効果や振り返りをもとに、東松島市および他地域におけるより自然環境教育的視点から影響の大きいワークショップの企画・提案につなげていきたい。

5-3. オフィス等の設計における産学共同プロセスの研究

本課題にて提案、議論された「ものづくり」から「幸せづくり」のための「もの」を表現した建築空間の様々な可能性を踏まえ、実現するためのより詳しい計画、敷地条件の再読み取り、構造・設備等の問題は検討すべきである。また今後、時代の変化にどう対応するか、新たな空間のあり方をどう生み出すかを意識しながら、引き続き課題設定、事例調査、設計提案を行っていく。

5-4. 菊竹清訓建築設計資料の収蔵に際してのプロジェクト総覧の作成

菊竹清訓の現存する資料に関しては本研究でのプロジェクト総覧のもと、膨大な資料の本格的な今後の利活用に向けて有効活用されることを期待している。設計した建築は解体の危機に晒されているものがあり、どう残すかを考える一方で、菊竹清訓研究を今後更に進めていくためにも建築実測や関係者へのヒアリング等の今しか作成できない資料作りも必須の課題と考えている。現存する資料に関しては本研究での詳細な概要調査のもと、実際に然るべき機関で保存・活用されることを期待している。継続して建築実測・関係者へのヒアリングを行っていきたい。