

京都美術工芸大学
大学院修士研究
梗概集

第1号

工芸学研究科建築学専攻

2022

The Summaries of Master's Research

Major of Architecture of

Graduate School of Applied Art

KYOTO ARTS AND CRAFTS

UNIVERSITY

vol.1

梗概集の刊行に寄せて

京都美術工芸大学

学長

新谷裕久

京都美術工芸大学は開学 10 年を迎え、工芸学部に加えて新たに建築学部が誕生しました。この記念すべき年に「卒業制作梗概集」ならびに「大学院修士研究梗概集」の第 1 号が発刊され、建築学科 8 期生ならびに大学院生 1・2 期生合わせて 167 編の梗概が掲載されたことは極めて喜ばしいことであります。

本梗概集に収録している卒業制作と修士研究は、芸術系大学の建築分野の学びとして建築デザイン領域、伝統建築領域、融合領域と多岐に渡っています。多様なキャリア・専門性を持つ教員による日々の研究指導や活動の成果であり、本学の特徴の一端を示しております。本梗概集は本学の研究・教育活動の重要な一環であり、本学の研究力と教育力の水準向上のために来年度以降も刊行して行く所存です。

最後になりましたが、梗概集編集部会をはじめ発刊に際してご尽力いただいた全てのみなさまに心より御礼申し上げ、巻頭に寄せる言葉といたします。



目次

大学院 工芸学研究科 2021 年度

M20002	新開 章敬	社会的結びつきを考慮した内向型ワークスペースにおける形態条件の提案	4
M20003	邊見 桃子	「縁の循環」- 白河市の魅力発信と体験のための滞在施設 -	8

大学院 建築学研究科 2022 年度

M21001	大石 隆人	子どもの多様な自発的活動を創発させる「子育て」環境の研究と提案	14
M21002	大平 七海	エルミタージュ美術館冬宮ファサードにおける窓 ※ ¹	18
M21003	小野 優太	日本画の余白概念を活用した学生寮における創作活動空間の研究・提案	22
M21004	下田 裕介	公開空地の形態的特性とその可能性～大阪市内のオフィスビルを対象として～	26
M21006	波多 大成	遠流の島で暮らす - 島根県海士町における移住者定着のための建築提案 - ※ ²	30
M21007	松木平 このえ	大津市瀬田地区の市街化プロセスに関する研究	34

※¹ 優秀賞（論文部門）

※² 優秀賞（設計部門）

大学院 工学研究科 2021 年度

社会的結びつきを考慮した内向型ワークスペースにおける形態条件の提案 視野と距離を用いた物理的形態条件の事例分析による検証と提案

M20002 新聞 章敬*

内向的 他者の存在 視野
ワークスペース オープン・プラン パーソナルスペース

1. 背景と目的

現在、ワークスペースは多種多様で、集中とコミュニケーションを組み合わせた形態が見られる。世界のオフィス計画の変遷は、松成⁽¹⁾による「オフィス計画の変遷とワークプレイス」より、1950年代以降のヨーロッパとアメリカ、日本のオフィス計画の変遷は、図1に示す通りである。日本のオフィスの変遷に関しては、20世紀の初頭から今日まで、対向式のデスク配置である島型オフィスが続いている。加えて、ローパーティションを用いたセミオープン・オフィスが1980年代後半から続いている。

オフィスの大まかな変化を振り返る。紺野ら⁽²⁾によると、大別して3段階存在する。1960年から1970年代の部課長が管理する形態の「田の字形」オフィス1.0。1980年から1990年代の情報化とグローバル化によるハードの効率性、ワークライフバランスが求められたオフィス2.0。21世紀、無形の知識資産が価値の源泉となる知識社会経済への変化によって、ヒエラルキーにとらわれないネットワークを用いた社内外での働き方が特徴のオフィス3.0がある。その後はCBRE⁽³⁾の「コロナ禍で加速するオフィスの再評価」によると、緊急事態宣言によるリモートワークの普及により、リモートワークとオフィスワークを組み合わせた働き方になると述べられている。そして、現在、リモートワークの問題点として、コミュニケーション不足や心身の健康管理の難しさが挙げられている。その要因は人とのつながりの希薄化とされ、オフィスが問題解決に最も効果的な場所であると再認識されている。

そこで、コミュニケーション促進として、全体の観察が容易で透明性の高いオープンプランのオフィスと対面でのやり取りとの関係に関して、Ethan S. Bernsteinら⁽⁴⁾の研究では、一般的に間仕切りのないオープンプラン型オフィスはF2Fを減少させる。また、スーザン・ケイン⁽⁵⁾によると、集中的実践ができず、個人的で親密なコミュニケーション

が促進されにくい。特に後で詳述する、日本人に多い内向型はひとつの部屋に大勢で閉じ込められるのを嫌う^(注1)。

既往研究では、一般的な人を想定していることや、視線などを制限した際に、個々のワークスペースどうしの関係が具体的な形態として、どのようになるのかなどは検討されていない。

本提案では、大企業のような床面積に余裕のある規模を想定するのではなく、中小企業に見られる限られた床面積を想定している。座っている他者の視線を感じない居心地の良いワークスペースの形態条件の仮説を立て、事例により検証し、2つのワークスペースの具体案とともに3つの形態条件を提案することで、内向型が無理せず、ありのままの状態で働ける環境を構築することを目的とする。

2. 社会的結びつきを考慮した内向型ワークスペース

2-1. 内向型

特性5因子モデル（外向性、神経症的傾向、誠実性、調和性、経験への開放性）の中で外向性が低い傾向を内向型と呼ぶことにする。内向型は内へ注意を向ける、周囲に人がいて動く消耗する、外界と遮断すると新たなエネルギーを生み出せる、という特徴がある⁽⁶⁾。よって、ここからは内向型の人が居心地のよい個人のワークスペースの形態条件を考えていく。

2-2. 内向型ワークスペースの定義

中小企業を想定した狭い空間を前提に、内向型の人がデスクに対して真正面に着座した位置を初期位置と設定する。このとき、次項の形態条件に基づいて、人の視線を感じず、コミュニケーションが適切にできる形態を社会的結びつきを考慮した内向型ワークスペースと定義する。

2-3. 内向型ワークスペースの形態条件

形態条件1～3は以下とする。

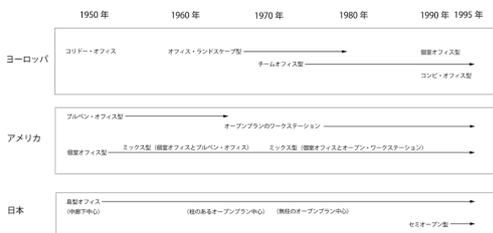


図1. オフィス計画の変遷

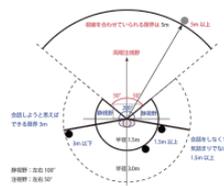


図2. 形態条件1,2

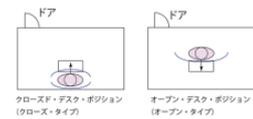


図3. 形態条件3

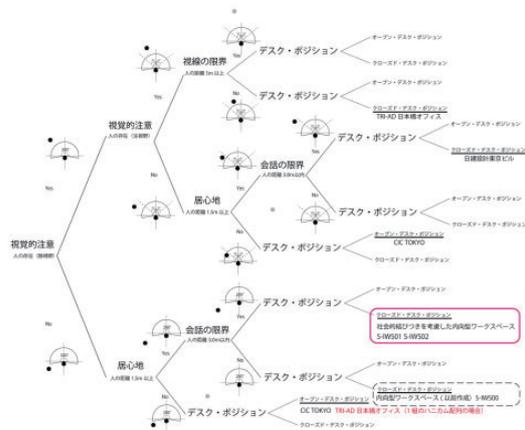


図 4. 事例分類

1. 静視野に他者の存在が入らない (注2)
2. 他者と自分の距離が 1.5m 以上、3.0m 以内 (注3)
3. クローズド・デスク・ポジション

頭を固定して両眼で見える範囲 (以下、静視野もしくは単に視野と呼ぶ) は、左右約 200 度である (7)。静視野 (ここでは 200 度と定義する) に他者の存在が入らないようにする。これが形態条件 1 である。視野に他者の存在があるだけで、顔以外のものがある場合より、注意がそれやすい (注4)。さらに、内向型は内へ注意を向ける傾向があり、周囲に人がいるだけで、消耗することから、視野に人の顔が入らないようにすること、他者の存在が視野に入らないようにすることを条件としている。

形態条件 2 は他者と自分の距離が 1.5m 以上、3.0m 以内とする (注5)。

形態条件 3 は、デスクの使い方による利用者の個性タイ



図 5. S-IWS00



図 6. 左視野 100 度

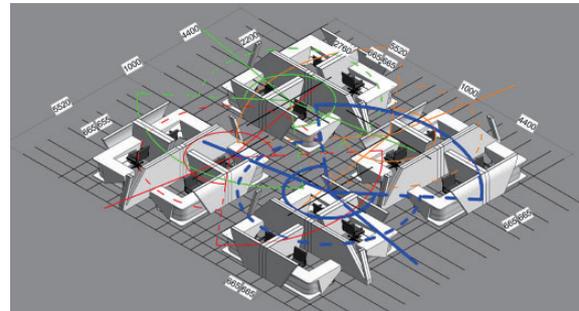


図 8. S-IWS00 眼高 (1200mm) 断面パース

プ (15) から、侵入してくる他者と自分との間にデスクがあり、背後にバリア (障壁) がある場合を、クローズド・デスク・ポジションとし、侵入してくる他者に対して、自分が背を向ける方向にデスクを配置する場合を、オープン・デスク・ポジションと定義する。内向型の人にはアラン・ウェスティンによるプライバシーの 4 つの側面から保留 (侵入に対して心理的バリア、他者とのコミュニケーションを自ら制限) する傾向が強い (16) ことから、クローズド・デスク・ポジションを条件とした。

3. 事例分析対象及び分析方法と考察

既存のワークスペースの事例から形態条件が妥当であるかを検証した。事例対象は明らかに視線妨害となる島型のデスク配置ではない事例を新建築データ (注6) から 3 つ挙げ、分析し、図 4 のように分類した。

考察結果は視野に他者の存在が含まれないデスク配列の事例では、人と人の距離、特に 1.5m 以上が意識され



図 9. S-IWS01



図 10. S-IWS02

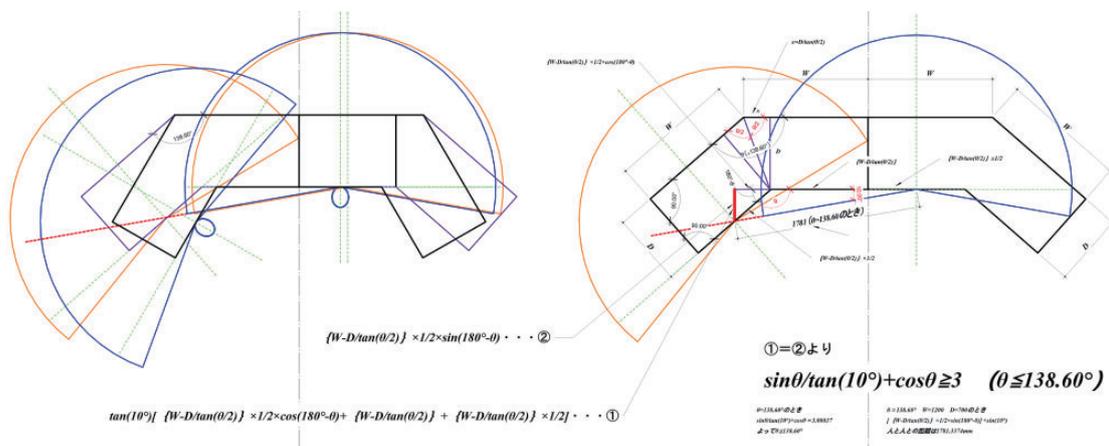


図 7. ブーメランデスクの角度と視野の分析

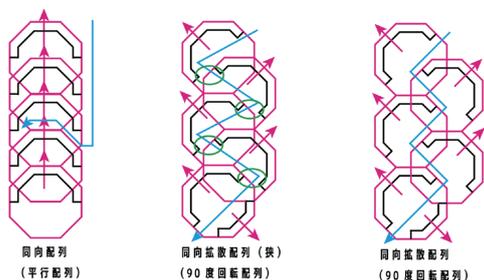


図 11. S-IWS02 配列方法



図 12. S-IWS02 俯瞰イメージ

ていない、注視野^{(注7)(17)}に他者の存在が入るという結果であった。他に視野に他者の存在が含まれる事例では、距離が約 2.5m と十分な距離が保たれているという結果であった。

4. ワークスペースの提案

以下、社会的結びつきを考慮した内向型ワークスペースを S-IWS00 ~ 02 と呼ぶことにする。

4-1. S-IWS00

形態条件の仮説を立てる以前に 3D モデル化した内向型ワークスペース (図 5) を形態条件に基づいて分析すると、形態条件 2 のみが不満足であった (図 8)。距離が 3m 以上となっているため、会話できる限界距離を超えていた。図 6 は静視野 200 度のうち、左側 100 度の範囲を示したものである。自分と他者の正面パーティションにより、他者の存在が消失していることがわかる。さらに、静視野と注視野別に分析すると、注視野は他者の正面で斜めにカットされたパーティションにより、顔が認知できないようになっていることがわかる。図 8 に示すように配置することで、静視野に他者の存在が入らないようになっている。形態条件 3 については、クローズド・デスク・ポジションである。

4-2. S-IWS01

図 9 に示す S-IWS01 では、S-IWS00 の機能を継承し、1900mm 四方 (4 つ組み合わせの場合は 3800mm 四方) となるように最小化した。これにより、3 m 以内に他者の存在

を含めることができた。よって、形態条件 2 を満たすことができた。形態条件 1 は、図 13 から図 15 に示すように、他者の存在 (特に顔) が含まれないように正面パーティションを再調整している。

図 9 に示すワークスペース天井面は、岩根ら⁽¹⁸⁾のオープンプランオフィスにおける集中スペースに関する研究から、キャノピーには「囲われ感」を高める効果があることを明らかにし、高田ら⁽¹⁹⁾の囲われ感に関する研究から、デスクパーティションの場合は手元>目線>頭上ほど囲われ感が変化することを明らかにした。よって、自分だけの空間を強調するため、影響しにくい頭上を一部切り欠き、上部を覆うことで、囲われ感を高めた形状としている。

4-3. S-IWS02

TRI-AD 日本橋オフィスの「SCRUM」と呼ばれるハニカム配列のワークスペースはブーメランデスクという 120 度の角度がついたデスクを採用している。前述の考察結果 (図 4) より、形態条件 2 が 1.5m 以下となり満たせない。これを満たしたものが図 10 に示す S-IWS02 である。図 7 に示すブーメランデスクの角度と視野の分析より、138.60 度以下 (本提案では 135 度) であれば、他者の存在が入らない (図 16-18)。さらに配列方法を図 11 に示す同向拡散配列とすることで、向かい合う座席を排除し、正面パーティションなしで形態条件 1 を満たした。形態条件 2 は 135 度のブーメランデスクとすることで、図 19 のように他者と

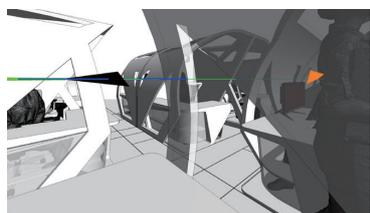


図 13. S-IWS01 左側 100 度の視野



図 14. S-IWS01 注視野

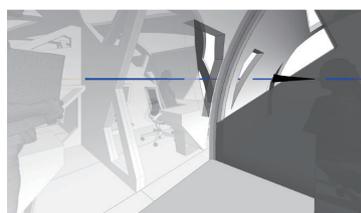


図 15. S-IWS01 右側 100 度の視野



図 16. S-IWS02 左側 100 度の視野



図 17. S-IWS02 注視野



図 18. S-IWS02 右側 100 度の視野

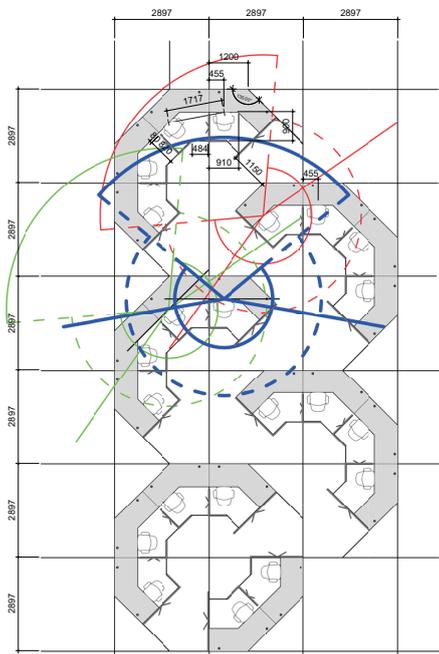


図 19. S-IWS02 配置図

の距離が 1717mm となり、条件を満たした。形態条件 3 は、視野を遮断することなく背後とサイドにパーティションを用いることで条件を満たした (図 12)。また、人の流れをワークスペース内に取り込み、Yahoo! JAPAN 東京本社の事例^(注 8)のように、あえて歩きにくいようにすることで、偶発的なコミュニケーションを想定している。

5. フロアプランとまとめ

以上より、中小企業を想定した狭い空間としてアークシステム株式会社を例に、基準階型の横浜東口ウィズポートビルを選定し、ワークスペースを実際のオフィスのフロアに配置できることを確認した (図 20)。1 人あたりの面積が 9.92 m² / 人となり、ワンフロア (約 892 m²) で 90 座席用意できた。

本提案では、3 つの形態条件に基づいて、他者の関係を考慮し、内向型に相応しい視覚刺激の少ない、ワークスペースを具体的に示し、形態条件の有効性を確認した。S-IWS02 が最も現実的であり、S-IWS01 は囲われ感の強い個室に近いワークスペースとなった。

最後に、内向型に限らず、他の性格特性を持つ人に対して、この形態条件を基に、性格と環境を一致させたワークスペースを構築することは、すべての人が働きやすい環境を実現するために重要であると考えている。

注

(注 1) 文献 (5) 参照。文献によると内向型の割合は、アメリカ人の場合 3 分の 1 から 2 分の 1 である。日本が世界の中で内向型傾向であることは文献 (20) の pp. 77-80



図 20. 基準階 3F ~ 12F 俯瞰パースイメージ

参照。自由特性理論については文献 (21) 参照。文献 (21) によると、内向型は外向型理想社会に対して、自由特性理論によって性格特性を超え、他者から見た自己として外向型を演じることで自律神経が覚醒した緊張状態に陥り、慢性化すると健康に悪影響が生じるとされている。

- (注 2) 事例分析では、図 2 または図 4 のように、注視野の範囲^(注 7)で視線を合わせていられる限界 5m^(注 9)についても分析する。
- (注 3) ここでは、体の中心からの距離ではなく、目の位置を基準とした距離とする。
- (注 4) 文献 (8) (9) (10) (11) 参照。
- (注 5) 文献 (12) (13) (14) 参照。会話をしない他人同士が接近できる限界が 1.5m である⁽¹²⁾。会話しようと思えばできる限界が 3m 程度であり、視線を合わせていられる限界は 5m である⁽¹³⁾。
- (注 6) 『新建築データ』、新建築社、2020 年 12 月号、pp. 127・2003 年 8 月号、pp. 123・2020 年 6 月号、pp. 158
- (注 7) 大野千草、他『眼窩底骨折における両眼注視野面積の解析』昭和大学病院附属東病院 第 28 巻、p199-p203, 2000 より注視野 (頭を固定して、眼球を運動させて、視線の向けられる範囲) が左右側方 50°であることを確認した。文献 (17) 参照。
- (注 8) 『新建築データ』、新建築社、2016 年 10 月号、pp. 64-67 文献によると従来の直列に配列された決まった座席に座る場合と比較して、机をジグザグに配置したフリーアドレスにするとコミュニケーション回数が 2 倍になったという。

参考文献

- (1) 松成和夫、『オフィス計画の変遷とワークプレイス』、建築雑誌、Vol. 112、No. 1405、1997 年 4 月号特集：日本のオフィス、pp. 32-5
- (2) 紺野登、華頌、『知識創造のワークプレイス・デザイン - ネットワークが職場時代のイノベーションの場』、日本労働研究雑誌、2012 年、No. 627、pp44-57
- (3) 大久保寛、岩間有史、五十嵐芳生、浅井寿理、金子小百合『JAPAN OFFICE OCCUPIER SURVEY REPORT 2020- コロナ禍で加速するオフィスの再評価』、CBRE RESEARCH、2020 年
- (4) Ethan S. Bernstein and Stephen Turban『The impact of the 'open' workspace on human collaboration』学術論文誌 Philosophical Transactions of the Royal Society B, 2018
- (5) スーザン・ケイン『内向型人間が無理せず幸せになる唯一の方法』(古草秀子訳) 講談社 + α 新書、2020、p70、p76-p77
- (6) マーティ・O・レイニー『内向型を強みにする』(務台夏子訳) パンローリング、2013、p132、p248
- (7) 渡辺秀俊 岩澤昭彦『インテリアの人間工学』産調出版、2008、p40
- (8) 渡邊克巳 三枝千尋『顔の魅力の知覚』映像情報メディア学会誌 Vol. 69、No. 8、p848-852、2015
- (9) M. Bindemann, A.M. Burton, L.T.C. Hooge, R. Jenkins and E.H.F. de Haan『Face rerain attention』Psychonomic Bulletin & Review. 12(6), 1048-1053, 2005
- (10) Jie Sui, Chang Hong Liu『Can beauty be ignored? Effects of facial attractiveness on covert attention』Psychonomic Bulletin & Review 16(2), 276-281, 2009
- (11) 鎌田安住、他『デスクワーク時の集中を阻害する周辺視野領域での視覚妨害刺激の基礎検討』情報処理学会インタラクティブ、p777-p782, 2021
- (12) 橋本都子、他『実験による対人距離からみた心理的領域の平面方向の拡がりに関する考察』日本建築学会計画系論文集第 485 号、p135-p142, 1996
- (13) 建築計画教科書研究会編著『建築計画教科書』彰国社、1989、p68
- (14) エドワード・ホール『かくれた次元』(日高敏隆、佐藤信行訳) みすず書房、1970、p171、p172
- (15) 渋谷昌三『人と人との快適距離』日本放送出版協会、1990、p71-p72
- (16) R. ギョフォード『環境心理学上 原理と実践』(羽生和紀訳) 北大路書房、2005、p326
- (17) 建築計画教科書研究会編著『建築計画教科書』彰国社、1989、p66
- (18) 岩根利果、松本裕司、城戸崎和佐、仲隆介、『オープンプランオフィスにおける集中スペースに関する研究』、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、2012 年、pp. 323-4
- (19) 高田有菜、長谷川大喜、松本裕司、仲隆介、北村薫子、『オフィスにおける「囲われ感」に関する研究 (その 1) - 心理的要因と働きやすさへの効果に着目して -』、日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東)、2015 年、pp. 465-6
- (20) 小塩真司、『性格とは何か (より良く生きるための心理学)』、中公新書、2020 年
- (21) ブライアン・R・リトル、児島修訳、『自分の価値を最大にするハーバード大学の心理学講義』、大和書房、2016 年

「緑の循環」-白河市の魅力発信と体験のための滞在施設-

○M20003 邊見 桃子*

集合住宅 移住体験 地域との共生
立地条件 地域のまつり コミュニティ空間

1. 初めに

私は、共用部分が特に特徴的であり、かつコミュニケーションの中心となっている集合住宅 15 事例を建築雑誌（注1）から無作為に選択し、共用空間の分類、立地条件と敷地面積による共用部分の傾向、建築の規模による共用空間の傾向、占有部分に対するコミュニケーションの場の割合等の観点から分析を行なった。この調査は、今後集合住宅を設計するにあたり、様々な条件と照らし合わせて、どのような性質を持った共用空間を計画することが効果的であるか考察するにあたり参考になるものである。

これらを「集合住宅における共用部の特徴と立地条件からみた分類」としてまとめ、分析結果を元に『白河市の魅力発信と体験のための滞在施設』を計画した。具体的な建物の用途としては、集合住宅兼中長期滞在施設に観光施設と町会所の機能を複合させたものである。

	名称	敷地面積 (㎡)	総床面積 (㎡)	階数	所在地	
外都	駅前商業ビル	406.92	69.82	5/3階	第1種低層住居専用地域	
	アオヒマリスリゾーツ別荘 楓	1020.84	96.04	41.66	地上3階	第1種低層住居専用地域
	水産ふしニアハウス	1722.84	81.52	32.87	地上3階	第1種低層住居専用地域
圏外	赤松山緑地公園商業ビル	3103.84	313.23	68.01	地上3階	商業地域
	駅-Kashi	246.81	194.87	68.25	地下1階 地上4階	第1種低層住居専用地域
	新田原のコーポラティブハウス	313.72	162.33	57.45	地下1階 地上3階	第1種中層住居専用地域
圏内	高圧・短距離	299.42	153.11	88.3	地上3階	第1種住居地域
	団地の集合住宅	549.39	96.81	64.21	地上2階	第1種中層住居専用地域
	駅前タワシハウスボザンコート 京都UNITED CLINES	1307.91	69.14	29.55	地下1階 地上2階	第1種低層住居専用地域
中核部	三子アパートメント	311.84	140.82	59.45	地下1階 地上2階	第1種住居地域
	緑ヶ丘コーポラティブハウス	640.91	99.34	49.22	地下1階 地上3階	第1種低層住居専用地域
	西大原の集合住宅 ATHA	1177.69	119.15	38.76	地上2階	第1種低層住居専用地域
広域部	京都の集会所 3500YAMAN HOUSE	1752.94	42.18	4.7	地下1階 地上2階	第1種低層住居専用地域
	西宮西APARTMENTS-2	294.61	185.54	57.79	地上4階	第1種住居地域
	近大中央広場	1842.74	50.72	51.76	地上2階	近隣商業地域

表1) 集合住宅15事例基本情報

2. 背景と目的

目的はコロナ禍に移住を考える人に、中長期滞在施設という、いわゆる移住お試しができる施設を提供し、地方に移住する際に気になる土地柄を事前に体験できるようにすることで、よりリアルに移住のイメージをつかんでもらうためである。

このテーマを選んだ理由は3つある。1つは、私自身コミュニケーションを誘発するような空間に興味を持っており、近年近所付き合いの減少や地域コミュニティが希薄化し、住宅建築の閉鎖的、画一的な性質が助長している現状を、コミュニティ空間に着目することで改善できると考えたことである。2つ目は、近年のコロナの流行による地域間の分断を、流行が去った後に回復するような施設を作りたいと考えたことである。コロナの流行初期は比較的感染者の多い地域に対する中傷や恐怖心が

感染者の少ない地域で起こった。他にも災害のたびに、このような差別的反応が繰り返され、その後も続くことから、恐怖心や偏見を解消するためには、なんとなくよく知らないものを、親しみのあるものに変えてお互いの理解を深めることが一番の近道ではないかと考えた。3つ目は、近年リモートワークが普及したことで、衰退した地方都市に移住者を呼び込みやすくなり、このチャンスで地方創生につなげることができるのではないかと考えたことである。実際白河市で働いている私の父も、会社の方針により半年ほど前から週に2日はリモートワークを行っており、リモートワークの設備や環境が整いつつある。

3. 白河市の魅力と課題

3-1. 中間的な立ち位置

白河市の魅力としてはまず、程よく自然と利便性が共存した、中間的な立ち位置をもった地方都市である点が挙げられる。(図1) この特徴は今までは特筆されることはなかったものである。しかし、コロナ禍による社会情勢の変化により、都市部での生活に窮屈さを感じた人々に、別荘地というほど田舎ではないけれど、現状より人口密度の低い場所で生活したいという新たな需要が生まれた。このことから、今まで注目されなかった特徴を魅力に転換できるのではないかと考えた。



図1) 白河市の中間的な立ち位置

今回はその白河市の中間的な立ち位置をあえて利用し、二拠点生活（デュアルライフ）ではなく、経済効率がよく、コロナ禍に都市での生活に窮屈さを感じた人々がリアルに移住を考えられる提案を目指した。

リモートワークが普及したと言っても、週に数回はやはり実際に会社に通勤をする必要があり、そうした中で、白河市は地理的にも都市部への通勤が可能である。また日常生活に必要な基盤も整っており、かつ少し車を走ら

せれば、すぐ豊かな自然を楽しむことができる。

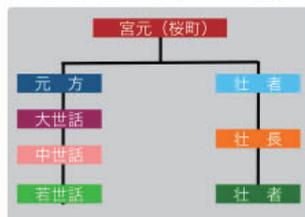
3-2. 人口分布（問題点）

白河市の問題点としては人口減少、特に労働力人口の減少が挙げられる。白河市の人口は約6万人程度だが、全国と比較して0～18歳までの若い世代の人口分布が多いにもかかわらず、20～40歳になると全国の人口分布に逆転されている。これは、白河市に大学や就職先が少ないことが原因だと考えられ、働く世代の人口のボリュームを増やすことが、白河市の発展に重要だと考える。白河市としても、住宅取得支援事業補助金として移住支援を行っており、人口減少対策と地方創生の実現のため「県外から市内へ」「市外から市内へ」移住するために住宅を取得した場合、最大200万円の取得費用の一部を助成するなどの対策を行っている。

3-3. 祭りと独自のコミュニティ

一方で、白河市のような中間的な立ち位置を持った地方都市は、それほど珍しいわけではない。そこで白河市独自のものとして注目したのは、白河市が旧城下町であり、350年の歴史を持つ「白河提灯まつり」の中で培われた独自のコミュニティを持っているという点である。この組織は、祭礼以外でも日常的に地域コミュニティ形成の場にもなっており（図2）、コミュニティの縦横の繋がりが強い地域と言える。このような強力なコミュニティを封建的だと嫌厭する人いる一方で、近年近所付き合いの減少や地域コミュニティが希薄化している現状を問題視し、より密なコミュニケーションを取りたいと思っている人も存在する。この独自のコミュニティは、実際に白河市で生活していないと知ることができないものであり、この特徴をアピールすることで独自の白河市の魅力とした。

白河提灯まつりは小峰城下・白河町の総鎮守である鹿島神社の例大祭である。正式には「鹿島神社祭礼渡御祭」と言い、地元の人から「鹿島さま」「提灯祭り」と呼ばれ親しまれている。祭礼の主役の一つが屋台・山車の引き回しで、鹿島神社の氏子組織である旧城下町を中心に23町内が、それぞれの町会ごとに屋台・山車を保管している。祭礼の全体組織は23町内氏子を基礎単位とし、町内ごとに組織された元方と壮者により祭礼が行われる。



2) 独特な町内組織

元方は大世話、中世話、若世話などに分かれ、若衆による壮者は、壮長、壮者に編成される。

提灯祭りは、別名「儀式祭り」あるいは「喧嘩祭り」と称されるほど、氏子町内における階級組織の厳しさと、祭礼時における作法の厳しさが有名である。実際昭和3年（1928）9月14日の「福島民報」新聞にそのことが取り上げられている。この独自のコミュニティを知らずに移住を決断してしまうと、後々後悔することになりかねない、また、独自のコミュニティは地域の魅力でもある。

そこで、本格的に移住する前に事前に町内会の組織を体験してもらう必要があると考えた。白河市の中でも旧城下町とそうではない地域では全く異なるコミュニティを形成している。私も京都市内に移住する際、どこに住むか非常に迷った経験があり、このような体験施設は必要だと考える。

4. 仮説

仮説としては、集合住宅と観光的要素を持った施設、町会所をコンプレックスすることで、地域住民と外から来た観光客との間に新たな交流が生まれ、よく知らないものから身近なものへと、お互いの相互理解が深まることにより、恐怖心や偏見解消につながると考えた。また、移住のお試しができるような中長期滞在施設を集合住宅とコンプレックスすることで、地元住民の近くでよりリアルに町のことを知ってもらい、移住へのきっかけに繋がると考えている。（図3）移住体験施設自体は珍しくはないが、リサーチしたもののほとんどは空き家を賃貸するもので、移住へのハードルが高く、ホテルなどの宿泊施設は、観光地のことは知れても、リアルな地元の生活を知ることは難しいことから、もっと手軽に地域の様子を体験できる施設を目指した。

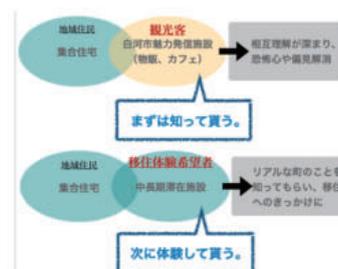


図3) コンプレックスする理由

5. 敷地設定

今回敷地を設定した福島県白河市は、私の地元であり東京まで新幹線で1時間30分、仙台まで1時間と大都市のほぼ中間地点に位置する。東北自動車道や国道も市内を通っているため、都心からのアクセスもよく、地方都市にしては便利な立地である。また、江戸時代から奥州

の玄関口として知られる、「白河の関」があり、自然も多く残っている。

白河市は小峰城の城下町であったという歴史から、街中に複数の史跡がみられ、市内を回遊することができる環状線の動線がある。このことを生かした場所に敷地を設定した。敷地は白河市の主要な観光施設と駅を結ぶ国道の環状線上にあり、観光に訪れた人々が車で通過することが予想される場所である。また、かつての奥州街道の一部であり、1627年から変わることなく重要な道路としての役割を担っており、白河提灯まつりと密接な関わりのある白河町の総鎮守である鹿島神社のほど近くにある。

そのような場所に新たな地元の魅力を発信するような施設を計画することで、現在は局地的にしか観光客が訪れないという白河市の状況を、一続きの「円」を完成させることで改善できるのではないかと考えた。

計画敷地の付近には、スーパーや薬局、コンビニ、運動公園などがあり、住むためには便利な立地である。特徴としては、敷地の南側に国道が通っており、その国道によって敷地が一部削り取られたような形状になっていることが挙げられる。また、国道は山に向かって上り坂になっているため、今回設定した敷地との間に1~3m程の高低差がある。

6. コンセプト

6-1. 全体の配置

私はここに、迎え入れる形 暖かく包みこむ形状である「円」を形態に取り入れた建築を提案する。屋根の形状は、白河市の街並みに溶け込むよう周囲のスケールに合わせた。建物は中庭を中心に敷地の3辺をぐるりと取り囲むように配置されており、北側と西側の建物は集合住宅兼移住体験のできる中長期滞在施設。南側の国道に面した建物は白河市の特産品や工芸品を販売する物販施設

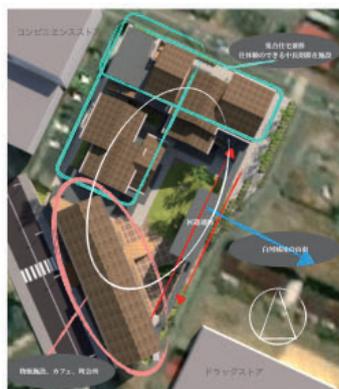


図4) 全体の配置

設とカフェ、町会所になっている。(図4) この観光施設とカフェは、国道を走る車から見えやすいように計画されており、初めてこの地を訪れた人が目に止めて、つい立ち寄りたくなるような場を目指した。また、町会所の機能の一つとして山車会館を設置し、視覚的にも外から来た人に白河市の文化を紹介する場を設けている。

全体の形体は1年時の中間で発表した「集合住宅における共用部の特徴と立地条件からみた分類」をもとに決定しており、敷地面積、建坪率、容積率、用途地域をもとに、広場型を選択した。(図5)



図5) コミュニケーション誘発空間の分類 (注2)

6-2. 構造・材料

構造としては、地元の木材を利用し、床面のタイルや外壁のポイントに特産である白河石を多用することで、白河市ならではの特色を出し、地場産業の循環にもつなげている。また、小峰城のイメージから、外壁には漆喰を用いた。

物販施設とカフェ、町会所である南側の建物は伝統的なイメージを表出するために木造とし、「燃え止まり耐火構造」とした。これは、国土交通大臣の認定を受けた部材内部に石膏ボードなどの燃え止まり層を設けた耐火構造を用いたものである。また集合住宅である北側と西側の建物は居住性を重視し鉄筋コンクリートラーメン構造とし、屋根は屋上部分における住民同士のコミュニケーションを誘発すべく、軽やかさを演出するため鉄骨造とした。

6-3. 内部プラン (集合住宅兼移住体験施設)

集合住宅兼移住体験のできる中長期滞在施設のプランとしては、ライフサイクルの変化を許容することと、多様なコミュニケーション誘発空間を生み出すことを目標にしている。集合住宅と移住体験のできる中長期滞在施設をコンプレックスする上で、それぞれの専用のスペースを作ってしまうと、利用されない期間その場は無駄になってしまう。そのため、必要に応じて用途を変更できるように工夫した。

前述した白河市の年齢別人口分布からも分かる通り、付近に大学や職場がないため、子供が進学や就職を機に家を出ることが多く、理由は不明だが40~60歳になると

地元へUターンする人が多い。このことから、ライフサイクルの変化に対応できる住宅の需要は高いと考えられる。北側と西側の建物は集合住宅兼移住体験のできる中長期滞在施設としての利用を想定しており、集合住宅として地元住民が利用することを想定した2LDKのユニットと、移住体験者が利用することを想定した1Kのユニットから構成されている。1Kのユニットは主に一階部分に計画されており、上階に行くほど戸数が少なく、かつ地元住民の生活空間である2LDKのユニットの近くに計画している。(図6) これは、いきなり地元住民と直に交流することはハードルが高いため、地元住民と移住体験者の距離感を階層ごとにグラデーションに計画することで、心理的な隔たりをソフトランディングするためである。移住体験者は、自身の希望する距離感や体験期間によって、階層を選択したり、移動することができる。

また地元住民と移住体験者が交流する場として、1階に共用のキッチンや交流室、南側の物販施設とカフェ、町会所へと繋がる回遊通路にワークスペースを計画した。



図6) 1階1Kユニット・2LDKユニット

このプランの地元住民へのメリットとしては、入居時から、15年ごとの変化に対応している点である。入居時は子育て世帯を想定しており、2LDKとにプラスして希望者は部屋を増やすことができる。また、+αには最低限の水回りが設置されており、独立しているため、趣味室やオンラインでの仕事場として利用できる。

15年後は、子供が進学を機に家を出ることが想定されることから、+α部分を白河市に移住を考えている家族に貸し出すことができる。移住体験者は実際に地元の人

たちの中で生活することで、よりリアルな移住をイメージすることができる。

さらに15年後の30年後は、子供も独り立ちし、部屋を残しておく必要もないことから、さらに余った部屋を貸し出すことができる。賃貸できる場を増やすことで、貸主は安定した収入を得ることができる。また、移住体験者が生活空間の中に入りこむことで、広くとられた通路や土間空間、中庭部分でコミュニケーションを誘発する。

そして最後に45年後は、親の面倒を見るために子どもが帰ってきた場合、賃貸していた一部を家族用に戻すこともできる。このように、白河市のライフサイクルの実態に対応できるプランになっている。

7.まとめ

最後に、白河市の問題点は人口減少、特に労働力人口の減少が挙げられる。そのため、働く世代の人口のボリュームを増やすため都市部から白河市に移住を検討してもらう必要があると考えた。集合住宅に移住体験ができる中長期滞在施設と白河市の魅力を他府県の人に紹介する施設を複合させることで、白河市と地元民、移住希望者、観光客の間に「縁」を繋ぎ、円の建物の中で、循環させる。そして、白河市に定住してもらうことで、その和を広げて行くような施設を目指した。一方で、旧城下町の封建的な土地柄に対し、移住体験者という外部の人々との交流を促すことで、地元住民側にも刺激になることを期待する。

注1)

新建築データより抜粋 (2005年以降に掲載されたものに限る)

注2)

新建築データより抜粋 (2005年以降に掲載されたものに限る)

共用空間であっても、メインとなるコミュニケーションの場(コミュニケーション誘発空間)に影響しない範囲は、対象外とした。

参考文献

- 1) 月浦泰隆, 他: 集合住宅における住戸と共用部の空間計画と開放的な境界の構成に見る公私の関係性 その1, 日本建築学会大会北陸学術講演梗概集, pp. 1221-1222, 2019年9月
- 2) 竹村弘生, 他: 「地域に開く」集合住宅の共用空間における境界に関する研究, 日本建築学会大会北陸学術講演梗概集, pp. 1229-1230, 2019年9月
- 3) 白河市, 他: 『白河市の歴史を見て・ふれて・感じる 白河市の歴史てびき れきしら』入門編, 白河市建設部まちづくり推進課, pp. 88-99, 2013年3月



図) 東断面図

大学院 建築学研究科 2022 年度

子どもの多様な自発的活動を創発させる「子育て」環境の研究と提案 —その地域拠点施設と地域展開—

Research and proposals for child-rearing environments that evoke diverse voluntary activities of children -The regional base facility and regional development-

M21001 大石 隆人 *
指導教員 種村 俊昭 **

M21001 Ryuto Oishi *
Academic advisor Tanemura toshiaki **

* 京都美術工芸大学大学院 修士課程
** 京都美術工芸大学建築学部建築学科 特任教授・工博（設計指導）

* Graduate School of Applied, Kyoto University of Arts and Crafts Univ.
** Specially Appointed Prof, Kyoto Arts and Crafts Univ, Dr. Eng. (Adviser)

子ども(児童) 心身の健康問題 生きる力 「子育て」環境
自発的活動 場面 場 居場所 拠点施設 地域展開

1. はじめに

1-1 背景

体力、学習意欲の低下、不登校、いじめ、自殺などの子ども（児童）¹⁾に関する心身の健康上の諸問題が現在顕著になってきている。それらの現象の発生原因、要因は、運動不足、非認知能力（自己認識、意欲、忍耐力、セルフコントロール、メタ認知、社会的能力、対応力、クリエイティビティ）の低下、自然・社会・文化経験の喪失などによる生きる力の低下によるものが主に起因し、それらの生きる力を育む子育て²⁾環境が弱体化していることが指摘されている。（参考文献 1）

1-2 先行研究

子育て環境というテーマを基に子育て、自発的活動、生活行為などといったキーワードを先行研究とした。その中で特に、子育て、子育てを抽出した。そのことから社会の問題として車主体となった道空間、空き地空間、大人主体となった地域空間構成、遊び場の管理により、野外での集団遊びから室内での独り遊びに変質してきた。そして、子どもの地域活動の機会の減少や子ども社会の中で体験してきたはずの自然体験・社会体験等の喪失の傾向が見られた。また、コロナ禍によりさらに個人の所属する集団（仲間、グループ等）からの孤立により家族やコミュニティとほとんど関係を持たないため、中高生の家、学校以外の第三居場所が地域に提唱されている。（参考文献 2）

一方、個人の問題として運動能力の低下や非認知能力の減少健全なパーソナリティ（個性）の低下などが挙げられ、一人の人間(個人)としての他者との関係を通じて身体的・精神的発達における生きる力の低下が指摘されている。（参考文献 3）そして地域社会での犯罪の増加や事故危険に対して無知、無防備になってきており、地域教育力の低下、管理・責任問題から地域社会の大人が地域の子どもの育ちに関心を払わず、積極的に関わろうとしない、または、関わりたくても関わり方を知らないという傾向が見られる。（参考文献 4）そして、遊び方を知らない、伝承されないという子どもの遊び能力の低下や近年の地球温暖化による夏季の灼熱の暑さゆえの外出回避が大きく影響しているとされている。以上のことから本研究は建築領域の例として少ない場面と場を計画する。

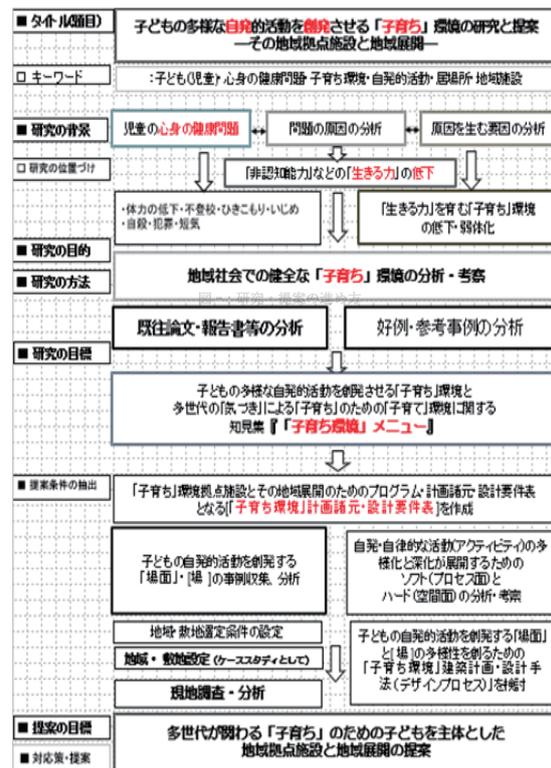


図 1：研究の進め方

1-3 研究目的

地域社会での健全な生きる力を育む子育て環境の在り方を明らかにすることを研究の目的とする。具体的には健全な次世代育成のための児童活動空間、すなわち多国籍、多文化を含む子どもの多様な自発的活動を創発させる子育て環境の研究・提案を行うことである。子どもの多様な自発的活動を創発させる子育て環境としての地域拠点施設と地域展開の在り方を明らかにする。

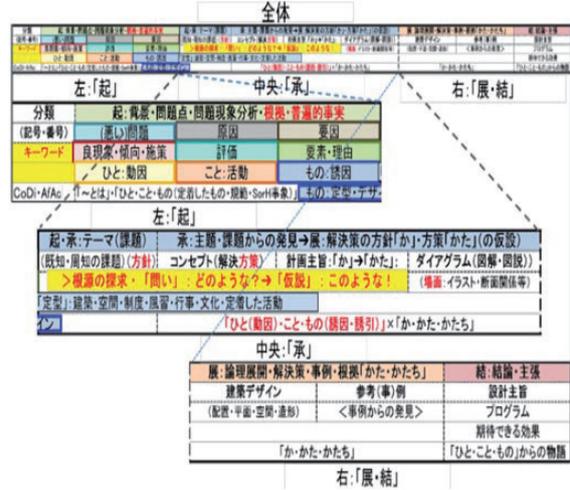
1-4 研究方法

まず、子育て、子育て環境に関する既往論文・参考事例等から得られた知見、好例をまとめて、表を作成する。次にその表を基に子育て環境拠点施設とその地域展開のために必要となる計画・設計要件をまとめ、表に示す。そして、それらの表により得られた考察を基に、具体的な敷地を選定し、地域拠点施設と地域展開の方法の 1 事例を提案する。

2. 「子育て環境」メニューについて

子育て、子育て環境に関する既往論文・報告書・参考事例等から得られた知見、好例をまとめた、「子育て環境」メニューと名付けた表1を基に、左の「起」では、背景・問題点・問題現象分析・根拠・普遍的事実を内容に応じて記載する。その中でキーワードとして傾向、要素等を挙げる。中央の「承」では、テーマ(課題)、主題・課題からの発見、内容によっては、展：解決策の方針・方策(の仮設)を言語で記載、概念図(ダイアグラム、イラスト等)を載せる。右の「展・結」では、論理展開・解決策・事例・根拠を内容に応じて言語で記載、図を載せる(表1)。

表1: 『「子育て環境」メニューの贈元と一部抜粋



3. 「子育て」環境の計画提案

まず、プログラムを作成する。次に、子育て環境の育成の核となる拠点施設と地域との関係について考察する。そして地域拠点施設と地域展開について提案する。

3-1 「子育て」プログラムについて

表1を基に子育て環境拠点施設とその地域展開のために必要となる計画・設計要件を表としてまとめたものを「子育て」プログラムとして名付けた(表2)。表1により得られた考察から、左から順に並べ、対象の主となる児童(子ども)と成人を分類し、次に、自発・自主的活動として非認知能力を得られる方法(行為)を示し、「子育て」では個人の身体能力と結びつけた非認知能力の内容項目を挙げる。そして、「子育て」の社会的なシステムを挙げ、プログラムを作成する(表2)。

表2: 「子育て」プログラム: 自発的活動による心身の「育ち」

子ども・成人		プログラム(ソフト): 子どもの多様な自発的活動を創発させる「子育て」環境の研究と提案	
分類	ひと	自発・自主的活動	「子育て」
児童	成人	能動・自主・自発・創発的行動・行為	「育ち」
幼児	子ども	身体的行為	非認知能力
小学生	子ども	自発的体験学習(自然体験・社会体験)	自己認識
中学生	子ども	L: 見・I: 想・D: 体験・S: 眼差	意欲
高校生	成人	T: 考・G: わかる→nC: 次の体験へ	忍耐力
大学生	成人	自主的活動プロセス・サイクル	セルフコントロール
社会人	成人	T: 企画・P: 計画・J: 準備・K: 広報・D: 実行	メタ認知
職業人等	成人	C: 評価・A: 改善→nT: 企画……	社会的対応力
高齢者	成人	エンパワメント(個人・地域)	対応力
高齢者	成人	未関心・気づき・共感・参加・共有	実行力
高齢者	成人	活動の企画・実施・評価・発見	工夫する力
高齢者	成人	a: 未関心(孤立)	責任感
高齢者	成人	b: 見る(見える)・発見	共感性
高齢者	成人	c: 知る(動因と誘因)	共感性
高齢者	成人	d: 気づき、関心・興味	共感性
高齢者	成人	e: 想像	共感性
高齢者	成人	f: 共感	共感性
高齢者	成人	g: 参加・体験・実感	共感性
高齢者	成人	h: 見つめる・眼差	共感性
高齢者	成人	i: 見える(自覚化)・本心	共感性
高齢者	成人	j: 調べる、相談	共感性
高齢者	成人	k: わかる(構造化)	共感性
高齢者	成人	l: 共有(組織化)	共感性
高齢者	成人	m: 企画(対話)	共感性
高齢者	成人	n: 計画	共感性
高齢者	成人	o: 実行	共感性
高齢者	成人	p: 評価	共感性
高齢者	成人	q: 発見	共感性
高齢者	成人	r: 改善する	共感性

3-2 拠点施設と地域との関係性について

地域に拠点施設にすることにより集団遊びのような自発的活動に必要な「空間」「時間」「仲間」そして「方法」の4条件を満たす(図2)。

自由な活動「空間」として多様な自発的活動の「場」を提供でき、平日(放課後)に来れる生活圏内にあることで行きたい「時間」に気軽に利用できるで、「仲間」(集団)として多様な多くの子どもが集まってくる。次に、「方法」として多様な活動が展開されていることから、「気づき」、「発見」、「伝承」が行われる。

そして、成人の地域施設と複合化することで、多くの成人の見守り、支援が得られ「安全、安心」な拠点施設になり、拠点施設での活動から得られた「子育て」「子育て」経験を地域に波及、展開できる。そのことより拠点(複合)施設と地域社会の持続的な「子育て」「子育て」支援関係の構築が可能になる。

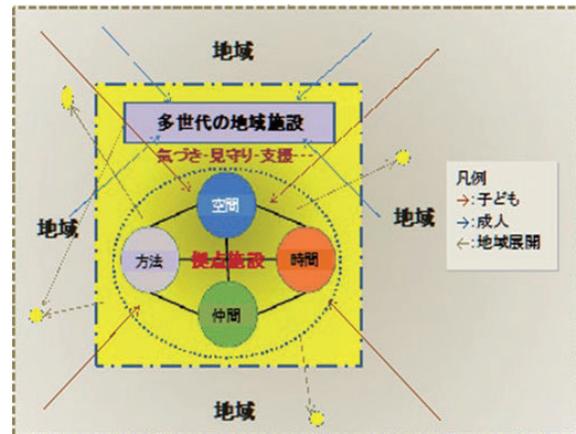


図2: 拠点施設の4条件の充実と成人の地域施設との関係図

3-3 「子育て」環境のための場づくりの手法について

設計（デザイン）手法は子どもの自発的活動を創発する場面・場の多様性を創ることから、従来の閉鎖的で、空間が均質で、機能が特定された、箱型の部屋が密接して並列・積層された建築（今回の計画地の既存校舎）から以下の計画・設計プロセスにより（図 3,4）特性を持つ建築デザインとしている。

閉鎖的→Ⅰ：多孔質(化)・開放的(化)：アクセスビリティを高める。

均質的・限定的→Ⅱ：多様性(化)・可変性(化)：多様・多彩なアクセスビリティとアクティビティの選択性・誘発・創発

無機質→Ⅱ：流動的(化)・有機的(化)：自由に上下左右に移動でき、自分の活動の場、居場所を三次元的に見つけることができ、連続して様々な活動が出来る。

無機質→Ⅲ：一体性(化)と展開性(化)・拡張性(化)：単なる「場」の集積でなく、一つの緩やかな纏まりとして拠点性と既存施設、地域展開へとつながりをもたらす。

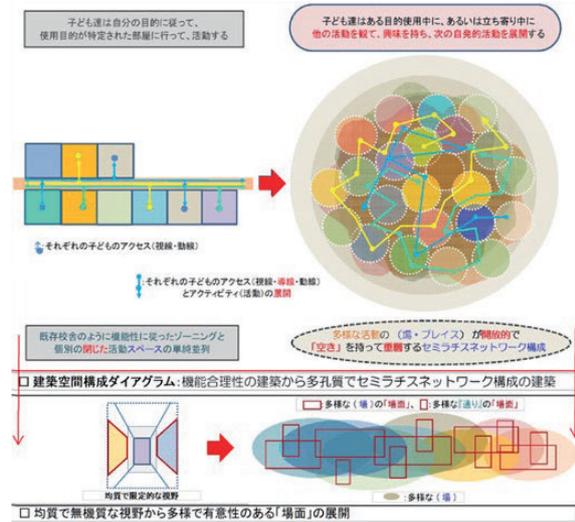


図 3: 建築空間構成ダイアグラム

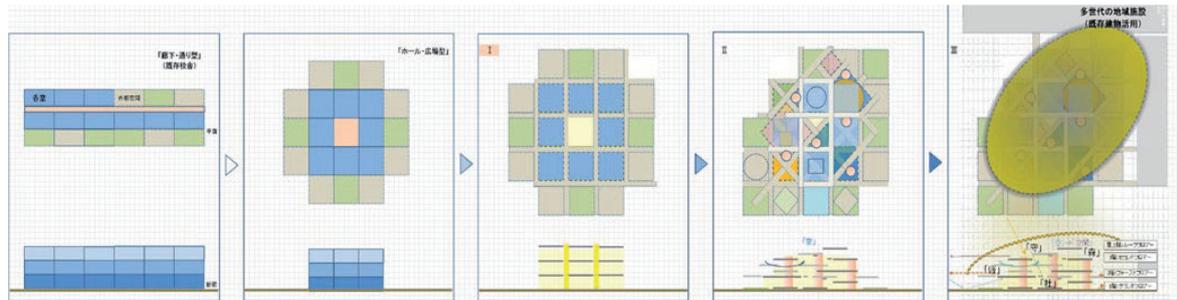


図 4: 建築設計手法

4. 選定敷地について

4-1. 選定敷地の現状

選定地域は、大阪市生野区の南地域、平野区の北地域に当たり、選定敷地は、2022年4月に廃校となった生野南小学校跡地である（配置図:図5）

[敷地・建物概要]

所在地：大阪市生野区林寺 6-6-7 土地所有者：大阪市
 敷地面積：10,902 m² 既存校舎延べ面積：5,521 m²
 用途地域：第1種住居地域 容積率：300% 建蔽率：80%

4-2. 周辺地域について

選定敷地は、JR 東部市場前駅から徒歩9分的位置に面しており、2023年からは地域移行される部活動の生徒も含め、日常的に周辺各地からアクセスでき、多様な「場」の新設のできる敷地規模になっている。そして、大きく3つのポテンシャルを有する地域になっており、近隣、中域にもものづくりの職人やベテラン世代の元気高齢者、子育てファミリーが居住している多世代地域で子育てのための物的、人的資源が多様に存在しており、多国籍を積極的に受け入れる地域であることから、多文化に接する機会に恵まれている（図5）。

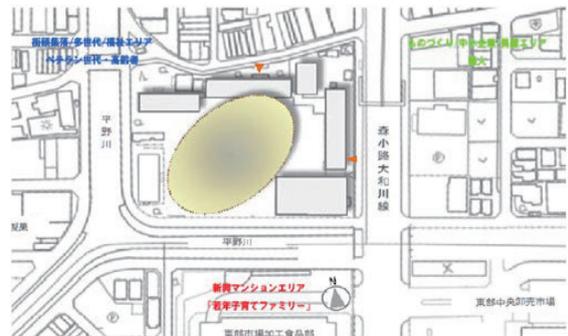


図 5: 配置図（大阪市の資料より）

5. 設計提案の概要

本提案では既存校舎跡地の利用に加えて、新たにこれまでの計画敷地を基に提案する。

5-1 拠点施設（敷地内外空間も含む）

テーマ：子どもの自発的活動を創発する 場面・場の多様性と一体性のある建築

計画主旨：ポラス（多孔質）にして様々なアクセス（人・自然）を立体ネットワーク化する。子どもを中心に多世代の多様な屋外、半屋外、屋内での多彩な活動が展開するグランドフロアー（1 階）を見下ろせるファーストフロアー（2 階）、3 階をクロスオーバーにてアクセス、アクティビティの場をずれを持って重ねて、「場面」・「場」を多様化する。大屋根によりインクルージョンして拠点性としてのまとまりを持ち、多世代施設とデッキ等でつなぎ、「人・事・物」のエクステンションにて地域との持続的な繋がりをを持たせる。

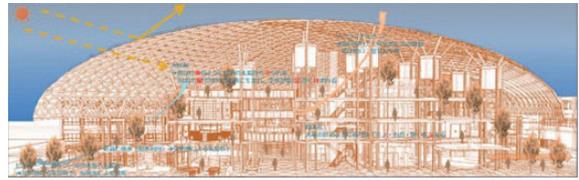


図 6: 断面パース



写真 1：積層ステージ群：各種ステージがクロスオーバーしながら積層

5-2 既存校舎活用

地域住民により自主的・主体的に運営される総合型地域スポーツクラブを既存校舎に設け、学校で行われていた部活を地域社会で行うため、拠点となるクラブハウス等の施設を設ける。地域住民が日常的に利用できる地域施設（生涯学習センター、老人福祉施設、コワーキングスペース等）を廃校の既存校舎に設定し、多世代による「子育て」環境を育む複合拠点施設とする。



図 7: ファーストフロアー-2 階はグランドフロアーの様々な活動が見え、考え、調べ、対話し、企画・計画し、軽作業等を行うステージ群

6. 地域展開：拠点施設で展開される活動の事例を地域に

拠点施設で展開される活動からヒントを得て、地域内の空き地、空き家を「子育て環境」として再生・活用される可能性がある。

7. まとめ

本研究で作成した「子育て環境」メニューの考察から、経験を通してその過程で人によって考え方や能力に違いに気づき、場面に直視しながら自分自身で判断し進む中で「実感」を得ることが子どもの成長に著者は必要だと考えた。そこで、多孔質にして様々なアクセスを立体ネットワーク化した拠点施設と地域展開を提案した。子育て中心に社会が目を向けた時、異なる性格をもった複数の居場所が一人の人間（個人）にとって「生きる力」の糧になるに違いない。



図 8: グランドフロアー（1 階）：様々な活動が可能で見渡せるモザイク状のステージ群

【主要参考文献】

- 1) 安梅勲江子 育ち環境からみた子どもの育ち—コホート研究成果とエンパワメントの必要性—2010.4
- 2) 豊田憲一郎・金戸清高 地域と子どもに関する研究 VISIO No.33 53—64.2006
- 3) 徳永豊 社会的能力と「情動調整力」を高める指導—「生きる力」の一つの軸として p15-p21 2012
- 4) 文部科学省第 4 節 子どもの育ちの現状と背景
- 5) 仙田 満 『遊環構造デザイン円い空間が未来ひらく』2020.12

注i 子ども(児童)の定義-小学校就学の始期から 18 歳に達するまでの者を主に対象とし、子ども、児童、子供、少年を同義語としている。

注ii 子育てとは、子どもたちの自発的な様々な活動体験による心身(運動能力、非認知能力など)の育成・成長により、個性を形成し、社会性が発達する過程

注iii 地域とは、日常的にその施設を利用できる生活圏エリアを示し、徒歩、自転車、公共交通機関により～1 時間程度、成人は～30 分程度で来れる範囲を示す。

エルミタージュ美術館冬宮ファサードにおける窓
 -バルトロメオ・ラストレリのファサード装飾手法の特質-
 Windows in the façade of the Hermitage Winter palace
 -Bartolomeo Rastrelli's grammar of façade ornamentation.

学籍番号 M21002
 氏名 大平七海*

バルトロメオ・ラストレリ 冬宮 装飾 窓
 エルミタージュ美術館 ファサード 18 世紀 マスク

1. 背景と目的

来年でエルミタージュ美術館は開館 260 年を迎える。ロシアはこれまでロシア革命や第二次世界大戦などの大きな争いを乗り越えてきた。その激動によって国が変化していく中で、エルミタージュ美術館は現在も国の象徴として残り続けている。では 18 世紀当時のエルミタージュ美術館冬宮のファサードデザインは、国の顔としてどのような役割を果たし、見る人にどのような印象を与えたかったのか。そして設計者であるバルトロメオ・ラストレリが何を表現しようとしたかを把握するための知見を得ること、また彼が設計した建築の中で、冬宮はどういった位置付けであったのかについて知ることを目的とする。

2. 既往研究

既往研究には、代表的なものとして次の 2 件を取り上げる。

① С. Г. Головина *Архитектурно-Конструктивные Особенности Жилых Зданий Санкт-Петербурга Второй Половины XVIII Века (УДК 72.035.2)*

② Рельефы Летнего дворца: раннее воплощение русской античности*.

①は 18 世紀ロシアの住宅建築について、②はエカテリーナ宮殿のレリーフについての研究である。①の研究では、18 世紀ロシアの住宅建築における構造や建材についての見解が示されていた。屋根や壁の構造についても触れられていたが、細かいデザインなどについては述べられていなかった。②の研究では、歴史を辿りながら、誰が関わり、エカテリーナ宮殿を彩るレリーフのデザインについて言及されていた。この研究方法を参考とし、本研究では冬宮におけるバルトロメオ・ラストレリのデザイン手法に焦点を当て、彼のデザインの特徴が現れるファサードに絞って研究を行うこととした。

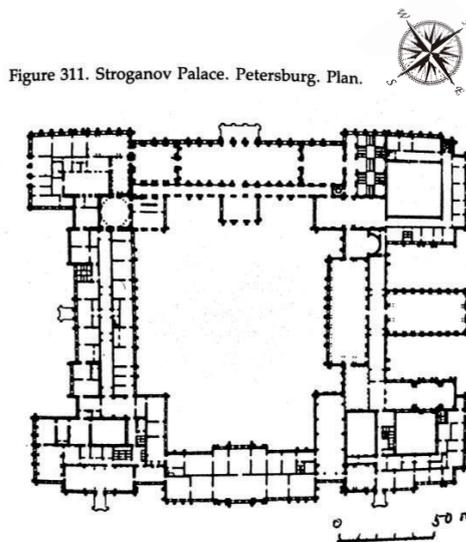


Figure 312. Winter Palace. Petersburg. 1754-64. Architect: Bartolomeo Francesco Rastrelli. Plan.

図 1 エルミタージュ美術館冬宮 1 階平面図

3. 本研究の位置付け

既往研究において、18 世紀におけるロシア建築を対象として、宮殿建築及びエルミタージュ美術館冬宮のファサードを分析した研究は管見の限りでは見受けられない。エルミタージュ美術館のファサードは、建築家バルトロメオ・ラストレリのデザイン的特徴を残していることから、建築家の歴史的観点から検討を行うのに適した対象であると考えられる。すなわち本研究は、エルミタージュ美術館冬宮を対象として、バルトロメオ・ラストレリの建築的特徴を検討するものであり、その成果は彼のファサード・デザインにおける知見を提供するものとする。また、表による分析を通して、ファサード・デザインが与える印象や意味の一端を明らかにすることは、

¹ William Craft Brumfield, *A History of Russian Architecture*,

Seattle&London: University of Wasington Press, 1993, P247.

受け手側の印象を捉えるだけでなく、ラストレリ (建築家の歴史) についてのケーススタディとして有効であると考え。よって、本研究を通して得られる成果は、バルトロメオ・ラストレリに関する研究の一助になると考える。

4. 研究方法

バルトロメオ・ラストレリと、エルミタージュ美術館冬宮に焦点を当て、文献収集を行った。文献は日本語だけに留まらず、英語・ロシア語のものも収集した。また、文献やその他の資料からエルミタージュ美術館冬宮のファサード、外側 4 面、中庭側 4 面の合計 8 面のファサードの分析を行い、表を作成した。比較対象として使用方法が類似していたかつ、冬宮と同じくバルトロメオ・ラストレリによって建設されたことから、エカテリーナ宮殿、別名夏宮殿を選択した。そして 2 つの相違点について調査した。

5. サンクトペテルブルクの設定

ピョートル 1 世は、ロシアに西洋の様式やデザインを積極的に取り入れるため、サンクトペテルブルクを 1703 年 5 月に創設した。彼はロシア建築に改革を起こすべく、ヨーロッパ諸国へ自ら赴き、数多の建築家や彫刻家、職人などを招待した。その結果 18 世紀から 19 世紀の間、ロシアではイタリア・フランス・イギリス・ドイツから訪れた建築家、そしてロシアの建築家たちが活動していた。そしてそこには、国の特色が現れる多種多様な古典主義が集っていた。

6. エルミタージュ美術館 冬宮

そもそもエルミタージュ美術館とは、ロシアのサンクトペテルブルクに位置する、18 世紀に建設された美術館である。小エルミタージュ・旧エルミタージュ・新エルミタージュ・エルミタージュ劇場・冬宮の 5 つの建物から構成されている。それぞれの建物に担当の建築家があったが、総じて代表的な建築家としてあげられるのは、イタリア人建築家のバルトロメオ・ラストレリである。

7. フランチェスコ・バルトロメオ・ラストレリ

フランチェスコ・バルトロメオ・ラストレリとは、

18 世紀にロシアで活躍したイタリア人建築家である。出生当時はフランスにいたが、彼の父親であるカルロ・ラストレリが彫刻家で、ピョートル大帝の招待で共にロシアへ移住したことで、ロシアと密接に関わるようになった。

8. ファサード分析

本研究の目的である、エルミタージュ美術館冬宮のファサード分析について述べていく。冬宮のファサードは、宮殿全体の外側にある 4 つの面と、中庭側にある 4 つの面の両方を合わせ、合計で 8 つの面を観覧できる。外側のファサードは北と南の横幅が約 790 フィート (241m) であり、西と東が約 600 フィート (183m) で構成されている。建物全体の高さは約 30m で、3 階建てである。

ファサード分析にあたって、本研究ではエルミタージュ 図 エルミタージュ美術館 冬宮 ファサード美術館の窓を破風・マスク (彫刻)・窓下装飾の 3 つに分類して考察を行った。その内容については以下の通りである。

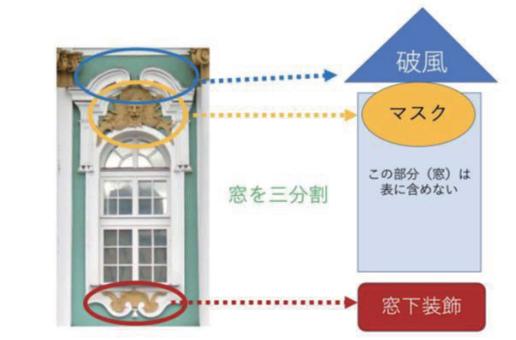


図 2 ファサード 分類梗概

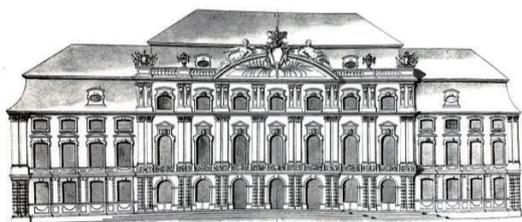
破風とは、図のような、窓の最も上に位置する部分を指す。種類は、S (楕形)、B (橋型)、W (羽型)、bw (橋&羽型)、T (三角型) の 5 種類に分けられる。

次にマスクは、破風の下に設置された、黄土色の彫刻をさす。種類は、L (ライオン)、ML (男性&ライオン)、P (梨)、C (船の帆)、S (貝)、W (戦士)、F (女性)、E (鷲)、A (天使)、N (無し) の 10 種類に分けられる。

	A				B			C	D	E	F				G				H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S				T	U	V	W	X	Y	Z	★											
階	1	2	3	4	1	2	3				1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	1	2	3		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4	1	2	3	4							
破風	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B							
3 Capstone	W	F	F	W	L	F	L	W	P	W	L	F	L	W	W	W	W	L	L	L	L	F	L	F	W	F	W	W	F	L	F	L	L	L	W	W	W	W	L	F	L	W	P	W	F	L	F	W	F	W	L	W
窓下	3	3	3	3	9	10	9	12	12	9	10	9	10	10	10	10	10	9	9	9	3	9	3	T	1	2	1	T	3	9	3	9	9	3	3	3	3	3	9	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	9	9	
破風	T	T	T	T	S	T	S	W	W	S	T	S	T	T	T	S	Wd	S	T	S	T	B	B	B	B	T	S	T	S	W	S	T	T	T	S	T	S	W	W	S	T	T	T	S	S							
2 Capstone	W	W	W	W	W	W	W	ML	ML	ML	W	W	W	W	W	W	W	W	ML	W	W	W	ML	ML	P	ML	ML	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	ML	ML	W	W	W	W	W	W				
窓下	4	4	4	4	5	5	5	P	P	P	5	5	5	4	4	4	4	15	P	15	4	5	4	P	P	P	P	P	4	14	4	15	P	15	4	4	4	4	15	15	P	P	P	15	15	15	4	4	4	4	P	15
破風	B	B	B	B	B	W	B	S	S	S	B	W	B	B	B	B	B	bw	W	bw	B	W	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B				
1 Capstone	N	F	F	N	F	N	F	N	N	N	F	N	F	N	F	N	L	N	L	N	L	F	L	F	entrance	B	bw	B	bw	W	bw	B	B	B	B	W	B	W	S	S	B	W	B	B	B	B	B	bw	bw			
窓下	8	6	6	8	6	7	6	13	D	13	6	7	6	8	6	6	8	7	11	7	6	7	6		5	7	5	7	6	7	8	6	6	8	6	7	6	13	D	13	6	7	6	8	6	6	8	7	7			

図 3 エルミタージュ美術館冬宮 南玄関

最後に窓下装飾は、22 種類あり、それぞれに番号を付けて分類している。



43. Зимний дворец Алены Ивановны в С.-Петербурге. Финальный чертеж фасада к Неве. НМС. 16.79 2

図4 エルミタージュ美術館冬宮 ファサード

それらを、実際の冬宮のファサードと照らし合わせたもの一例が、図3である。

それぞれの階層によって先程の破風・マスク・窓下装飾の3つに分類している。破風とマスクの分類には色を用い、一目で全体を確認できるように工夫した。

南側の玄関であるファサードは、ほぼシンメトリーに構成されており、各階層で使われている装飾が大きく違うことがわかった。例えば、1階では女性やライオンのマスクが施されているが、半数は何も彫刻が設置されていない。人々に最も近い1階に何故、あえてシンプルなスタイルを設置したのか。おそらく、近づいて見るのではなく、遠くから全体を眺めることを意識したのでは無いかと考える。何故なら、2階を見ると、ほとんどが戦士のマスクで占められおり、全体的に勇ましい印象を与える。これは、ロシアが大きな武装勢力を保持していることを意味し、当時の皇帝の権力を示していると考えられる。3階は戦士の数と女性・ライオンの数がそれぞれ半数程度である。女性のマスクの背後には、当時の貴族が身につけていたような豪華な髪飾りのような模様が描かれ、女性を美しく彩っている。これは当時の皇帝達が裕福であったことを示唆していると考えられる。唯一東側の2列のみがシンメトリーに含まれていない。

北側のネヴァ川に面したファサードも、美しいシンメトリーで構成されている。1階の窓に注目すると、中央に貝の彫刻が、そして左右に船の帆の彫刻が施されている。これは、ネヴァ川に面していることが理由であると考えられる。ネヴァ川は、ロシアとフィンランドの国境にあるラドガ湖からカレリア地峡を通過して水が辿り着く場所である。そして中世の時代から交易の場として、重要な役割を果たしていた。18世紀にも、ネヴァ川を船で渡り、他国の人々がエルミタージュ美術館を訪れたという記述が確認できた。おそらく、その海から訪れる客人達を意

識し、またネヴァ川を向いていることを理由に、貝や船の帆などの彫刻が施されたのだと考える。

打って変わって2階は、男性とライオンが合わさったような彫刻がほとんどを占めていた。その勇ましい姿は、客人達をただ迎え入れるだけではなく、程よい威圧感を醸し出し、国に入ることへの緊張感を与えようとしていたのではないかと推測する。しかし何故、ライオンではなく人間のような形を選んだのか、それは不明である。3階は戦士の彫刻が多く施され、ライオンと女性の彫刻は交互に、戦士の間に規則正しく置かれた。並びの規則性は異なるが、窓全体の組み合わせは、南側玄関と類似している。だが破風と窓下装飾は最も纏まったデザインとなっており、1階はS(楕型)の破風と18番の窓下装飾がセットとなった窓がほとんどであった。2階はbw(橋&羽型)の破風と、P(落下防止柵)が設置された窓のセットがほとんどで、比較的統一されたデザインとなっていた。しかし西側に近いファサードで全体の4分の1を占める部分には装飾も柵も施されていない。柵はおそらく大火災後に設置されたものであるため、ラストレリリの意図には関係しない。こちらまた、東側に、シンメトリーに含まれない窓が2列確認できる。

次に東側のファサードについてだが、このファサードのみ、立入禁止とされており、全体を確認することは叶わなかった。しかし文献から、皇帝達の裏口として使われていた過去が確認できた。おそらく現在も裏口として使用されている可能性があり、また公にできないような、重要な資料も残されているのではないかと推測する。そして先程北側と南側のファサードについての調査で述べていた、シンメトリーから逸脱した2列の窓は、おそらくこの裏口に関係していると考えられる。

次に西側について。このファサードは、冬宮の隣に位置する公園側のものである。人々はネヴァ川上に設置された橋を渡り、公園を横目に見ながら冬宮を訪れていたのではないかと考える。この1階はほとんどが貝の彫刻で占められていた。これもまた、ネヴァ川に近いことに関係があるのだと考える。船の帆がないのは、おそらく西側(公園側)を通る頃には訪問者は船を降りているため、海に関連した貝のみで良いと考えられたのだろう。

次に中庭のファサードについて。

中庭(南)は冬宮玄関の裏側に位置するファサードである。中庭であるため、全体的にファサードの長さは短くなっている。窓に施された装飾の種類は玄関と類似しており、1階と3階に女性とライオンの彫刻が施され、2階のほとんどは戦士が設けられていた。ほぼシンメトリー

² Зигмунт Баговский, *Архитектор Растреллиосвоих Творениях*, Ю. М. Денисов, сост., Санкт-Петербург: Студия

Александра Зими́на, 2000, p.80.

だが、1 階のみ左右で破風と窓下装飾が異なっていた。

中庭（北）は、ネヴァ川に面したファサードの裏側に位置する。1 階は貝の装飾が比較的多く使用されていたが、表側に使用されていたような船の帆はなく、2 階に新しく鷲のような装飾が確認できた。3 階はほとんど女性と戦士の彫刻で占められており、表側と類似していた。このファサードは全体を 5 つに分けて見ることも可能で、中央・その左右・さらにその外側の左右に分けることができる。

中庭（東）は立ち入れない場所に面するファサードの裏側に位置する。表側のファサードは確認できなかったため、裏側を知ることは、表側のデザインを予測するために重要な情報であると考えられる。1 階の彫刻はほとんど貝が設置されており、その左右を女性・ライオン・戦士の彫刻によって囲まれている。表側はネヴァ川に面していないが、貝が選ばれていた。続いて 2 階はライオンがほとんどで、左右を戦士の彫刻によって囲まれている。3 階はライオンと戦士がほとんどであった。

中庭（西）は公園に面したファサードの裏側に位置するファサードである。これは表側のファサードとほとんど同じ構成である。1 階には貝の装飾が施され、2 階のほとんどがライオンの装飾が多い。しかし、こちらは戦士のファサードも多く設置されていた。そして 3 階も使用されているデザインは同じだが、表側は戦士が左右にあったのに対し、中庭側は中央に寄せられている。また、たった一匹の鷲の彫刻が存在している。また、整ったシンメトリーとは言えない。

エカテリーナ宮殿



図 5 エカテリーナ宮殿

冬宮のファサード分析を行うとともに、比較対象として同じくラストレリが建設を担当したエカテリーナ宮殿の分析も行った。エカテリーナ宮殿のファサードと比較してわかったことは、二つの宮殿は形が異なるため、破風・マスク・窓下装飾の種類数も違い、エカテリーナ宮

殿には冬宮の 2 倍の種類があるとわかった。

9. 結論

結論として、次の 4 つが挙げられる。

①既往研究では窓が 1462 個と組み合わせが 33 種類あると述べてられていたが、本研究では窓が 723 個と、組み合わせは 80 種類だった。この研究では、窓を 3 種類に分けて組み合わせを数えたが、既往研究では破風とマスクを 1 つのセットとして数え、窓下装飾との組み合わせを数えたようだった。しかしそれに従っても 24 種類で、合致しなかった。

②南玄関は戦士やライオンの彫刻が多く施され、客人を迎え入れるための豪快な装飾で、皇帝の権力を示しているようなデザインだった。北の川に面したファサードは、ネヴァ側や海から船で訪れる客人を意識したのか、船の帆や貝の形をした彫刻が多く見られた。西の公園に面したファサードは、川や橋から来る訪問者が玄関に向かう流れを示すように、貝の彫刻が続いていた。また、表側ファサード 4 面の中で最も整ったシンメトリーとなっていた。東側は、ファサードを把握できたのは一部であったが、過去に皇帝たちの裏口として使用されていたことが判明したため、公にできないものがいまだに設置されていると推測できる。

③そして 2 つの宮殿を比較した結果、冬宮は少ない種類の彫刻モチーフを活用して賑やかなファサードを生み出していたことがわかった。それを実現できたのは、破風と窓下装飾との組み合わせの豊富さが理由であると考えられる。

④またこれらの結果から、ラストレリにとって冬宮とは、皇帝たちの権力を表現するとともに、客人たちをもてなし楽しませるための建物だったのではないかと考える。

【主要参考文献】

- 1) 五木寛之、『NHK エルミタージュ美術館 第一巻 美の宮殿エルミタージュ』、日本放送出版協会、1989 年。
- 2) William Craft Brumfield, *A History Of Russian Architecture*, University of Washington Press, Seattle & London, 1993.
- 3) Madame Korshunova, *The Winter Palace*, Antique Collectors Club Ltd, 1997
- 4) Зигмунт Баговский, Архитектор Растрелли О Своих Творениях, Ю. М. Денисов, сост., Санкт-петербург: Студия Александра Зимина, 2000.
- 5) Dmitry Shvidkovsky, *Russian architecture and the west*, Yale University Press, 2007.

日本画の余白概念を活用した 学生寮における創作活動空間 の研究・提案

M21003 ○小野優太*
指導教員 ※井上晋一**

* 京都美術工芸大学大学院工芸学研究科修士課程
** 京都美術工芸大学大学院工芸学研究科 教授・工博(※設計指導)**

Research and proposal of space for creative activities in student dormitories using the concept of 『Yohaku』 in Japanese painting

○ ONO Yuta*
※ INOUE Shinichi**

* Graduate Student, Graduate School of Applied Art.,
Kyoto Arts and Crafts Univ.
** Prof. Graduate School of Applied Art ,
Kyoto Arts and Crafts Univ., Dr. Eng. (※ Adviser)



1 背景

1.1：交流空間の必要性

平成 29 年の京都市のアンケート(参考:1)によると地域の活動やボランティアに参加したことがない(37.3%)した内「ぜひやってみたいと思う」と回答した方が 1.0%と極端に少ないことから、非参加者の積極的参加は難しいと考えられる。また、別質問にて地域とのつながりがないと回答した割合が過半数を占めたこと、それに対して不安を抱いている層がいることから、希薄なつながり(積極的に地域活動に参加するのではなく、日々の暮らしの中で地域に対して間接的なつながりの形成を目指す。)が必要である。

1.2：学生寮における交流空間

新型コロナウイルスの感染拡大によって多くの大学ではオンライン授業が推進される一方で、その後の対面授業への移行や自粛期間中の交流の少なさなどが問題としてあげられる。また、建築・美術などを専攻している学生にとっては制作途中あるいは完成した作品を見る機会も減り、豊富な情報交換の場が必要である。

A・H・マズローが述べた、欲求の 5 段階説(参考:2)によると、人間が自己成長欲求を得るには生理的欲求、安全欲求、社会的欲求、承認欲求の順に欲求を満たす必要があると述べている。マズローの欲求の 5 段階説は生理的欲求、安全欲求といったプライバシーを求める段階と社会的欲求や承認欲求といった組織や集団に属し、コミュニケーションを取ることを求める段階に分けられる。マズローの理論では、自己成長に至るためには社会性のある場へ赴くことは必須である。今回の計画では、学生寮において、不特定の多数に対して開くことによって、複数のコミュニケーションを可能とすると共に、プライバシーを確保することを目的としている。

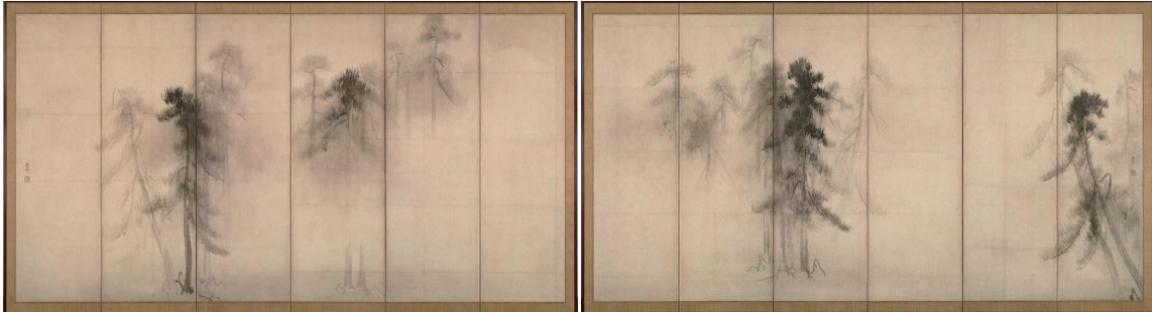
1.3：余白概念を活用した交流空間の再編

余白という言葉が古くから扱っている表現として挙げられるのが日本画や山水画である。古くは、近景・中景・遠景のうち、いずれかを省略する技法であると言われており、省略によってつくられた空間には時として、詩が差し込まれた。また、風景を描く中で表現が過剰にならないように一部を塗りつぶす表現でもあり、いずれにしても、本来あったはずの情報を省略した表現であると言える。

この省略表現が見れたくないプライバシーな部分を視覚的表現として省略し、強調したい空間を強く主張するための表現として活用できるのではないかと考察する。

2 目的

芸術・建築等の分野に携わる学生の入居を前提とした学生寮においてアトリエ部分をはじめとした創作活動空間を外部に開くと同時に、プライバシーを維持することで多様なつながり形成を目指した空間の提案を目的とする。



画像：松林図屏風 引用：東京国立博物館 HP

3 余白の考察

3.1 余白の分類

建築事例における余白の活用は、計画範囲におけるボリュームの配置によって生じた余白、あるいは、特定の室や空間の利用方法や周囲との関係性を述べているものが多い。

一方で、美術館における展示やポスター、広告などに目を向けると特定のオブジェクトに注目させる目的、オブジェクトの動きや目線の動きなどを意識して設けられているものが多い。また、日本画や山水画においては省略や塗りつぶしによってモチーフを簡略化することを目的とし、日本においては「うつろい」(参考:3)と呼ばれる表現が込められているものも見られる。

うつろいという要素は匂いや音が常に変化するさまから始まった概念であると言われており、「余白」にはこのうつろいという要素が込められていることが多い。(参考:3) 建築の事例においても時間や状況に応じて変化することを前提として設けられた空間に対して「余白」という言葉を使うことが多く、「うつろい」と呼ばれる概念が見て取れる。

しかし、建築の事例においては、空間の機能に対して「余白」という言葉を用いているものがほとんどであり、対して、ポスターや絵画では視覚情報に対するアプローチとして用いられているように思える。

特に、うつろいと呼ばれる要素は禅宗や山水画との関係が強く、今回、日本画や山水画に着目することとなった。また、禅における枯山水も水のないところに水のある様を想像することを趣としており、うつろいと呼ばれる要素は鑑賞者に想像させる重要な手法となっている。

3.4 視覚情報の省略

日本独自の「ウツロ」と呼ばれる感覚的表現は余白の一つの魅力として機能している。長谷川等伯の作と言われている《松林図屏風》の湿潤な霧を想起させる余白は「ウツロ」の感覚を持つ「余白」であり、松林を見るときは余白を意識できず、余白を見るときは松林を意識できない、地と図の関係性がある。また、松林の手前にある「余白」と奥にある「余白」が溶け込むように描かれることで、鑑賞者は松と松の間にある霧を無意識のうちにイメージし、保管している。描写を省略することによって鑑賞者が没入するように描かれているのである。(参考:3)

《松林図屏風》は、松と霧つまりは主題と余白の関係性が他の作品よりも顕著である。松のディテールが霧の表現として機能し、濃淡の違う松が松林の奥行と刻一刻と変化していく霧の情景を想像させる。《松林図屏風》というタイトルから松が主役のように霧が主役のようにも見える不思議な作品である。

事例：成安造形大学アパートメント (参考:4)

バッファゾーンや中庭を余白とし、学生の作品を展示する事を目的としており、作品制作あるいは展示を行う空間である。

また、図中赤い部分は各居室に設置されたアトリエ部分であり、居住者のプライベートなスペースとパブリックなスペースとの中間に設けられ、学生の暮らし、特に制作活動が通行人から垣間見えるように計画されている。

事例：12 SHINJUKU 3 CHOME (参考:5)

個室形式のシェアオフィスであり、それぞれに小さな庭を計画している。箱状のオフィス(図中の青い部分が個室形式のオフィスである)を平面的に少しずつ回転させることによってできた小さな庭(図中赤い部分が各オフィスに設けられた庭である。)がここで言うところの余白である。人が通ることができない小さな隙間からオフィス外の景色、また、オフィス外から庭が少し見えることで高密度なオフィス群の中で集まっている事を認識することができる。庭(余白)は各個室におけるプライベートな

場であると同時に視覚的に少しだけ開かれており、公と私の空間をつなげる小さな隙間となっている。

また、霧のように、一部を覆い隠すようにして外部との関係性を構築していると見られる事例がある。

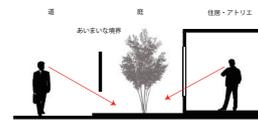
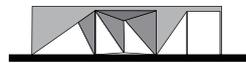
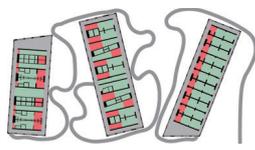
榎屋本店 (参考: 6)

5m角のグリッドに対して配置したコンクリと壁を斜めにカットすることで少しずつ見え隠れしながらも幾重にも奥行きを成している空間を形成している。近くのは早く、遠くのは遅く変化し、その重ね合わせによって予想もつかない複雑な変化を生み出している。

アトリエビスクドール (参考: 7)

浮遊する帯によって内外の範囲を規定しない領域の形成を目指している。境界に設けられている壁が浮遊することによって境界をあいまいにし、都市とのつながりが生まれる空間を実現している。

両事例共に、境界となる壁面を操作することによって内外の関係性をあいまいにしつつ、特に、アトリエビスクドールに関しては、内部の全容を覆い隠すツールとしても機能している。

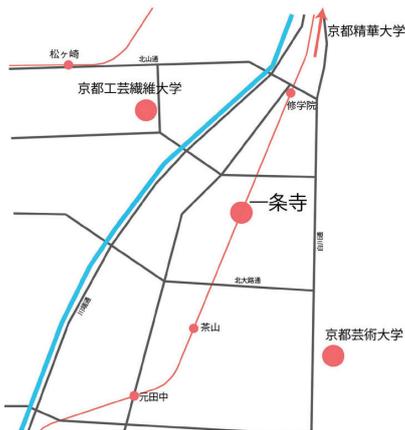


図：成安造形大学アパートメント YOHAKU 平面構成 (図中 赤：住居におけるアトリエ)

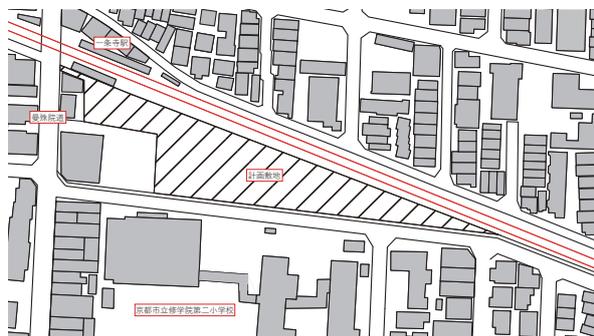
図：12 SHINJUKU 3 CHOME 平面構成 (図中 赤：庭「余白」 青：貸しオフィス)

図：榎谷本店 立面ファサード

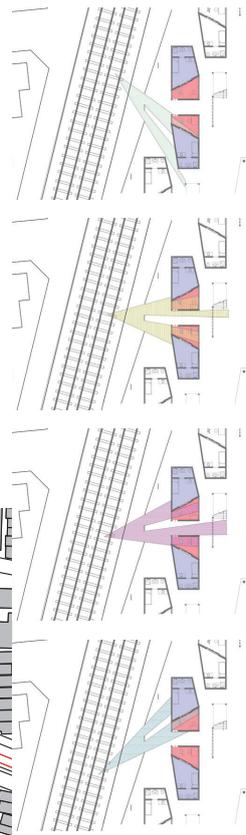
図：アトリエビスクドール ダイアグラム



図：計画地周辺の大学等配置図



図：計画地周辺配置図



鉄道内部から見えるアトリエとその変化



所在地：京都府京都市左京区一条寺里ノ西町 10
 主な用途：集合住宅 アトリエ
 敷地面積：3,387m²
 建築面積：1994m²
 延床面積：2395m²
 キーワード：余白 日本画 山水画
 集合住宅 アトリエ

Location : 10 Ichijojisato no Nishimachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto
 Main Use : Apartment Atelier
 Site Area : 3,387m²
 Building Floor Area : 1994m²
 Total Floor Area : 2395m²
 Keywords :Yohaku Japan paintings Sansui painting
 Apartment Atelier

4 研究提案

4.1 敷地情報

計画地は叡山電車の一乗寺駅に隣接した敷地である。計画案は芸術作品やその作成活動が部分的に垣間見えることで交流のきっかけを生み出すことが目的であり、作品制作をする学生に向けた短期間の貸し出しを主とした学生寮の提案である。

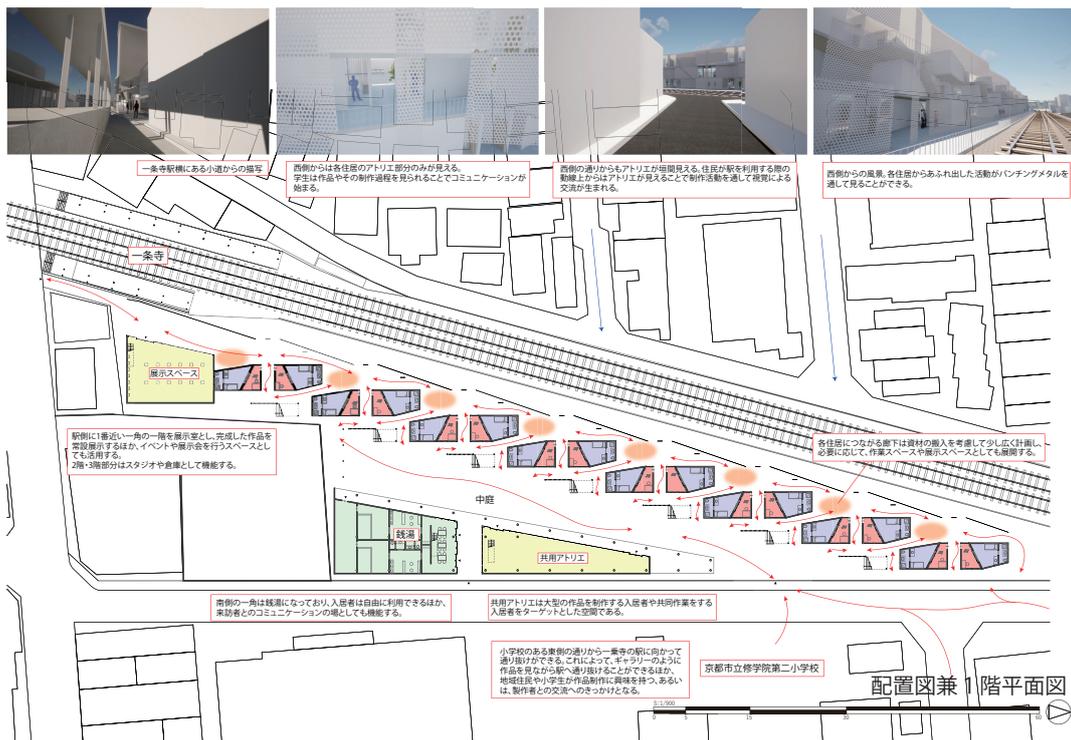
この場所は、京都工芸繊維大学と京都芸術大学の中間地点に位置するとともに、叡山電車を進むと、京都精華大学がある立地であり、多くの芸術諸分野を専攻する大学生の生活圏であると言える。また、計画地の東側には京都市立修学院第二小学校があり、大学生のみならず地域の小学生や中学生との交流も視野に入れた計画が可能である。現在、一乗寺駅の東側には小道があり駅から計画敷地に対するアプローチとして活用する。

4.2 設計提案・手法

叡山電車の車窓から計画地を通過する約 17 秒間、建物に隠されつつも垣間見える作品および制作活動を伝えることが目的である。

日々変化していく作品を垣間見るといふ希薄なレベルのつながりから、作品や活動に興味を持った物が実際に制作者や同じく興味を持った者達と交流をする濃密なものまで、変化あるつながりの場を形成する。

住居部分はウィークリーマンションとして設定することで、さまざまなジャンルの制作活動を展開するとともに、短期間で寮生の入居位置が入れ替わることによって活動する人や作品、活動するメンバーが頻繁にうつりかわる情景を提案する。



参考文献

- 1) 平成 29 年度第 2 回市政総合アンケート 地域における生活課題や支え合い活動に関する意識調査
- 2) 人間の心理学 著者 A・H・マズロー 訳者 小口忠彦 発行所 産業能率大学出版部 1987 年 3 月 20 日
- 3) 長谷川等伯《松林図屏風》における余白の考察」平成 26 年度（2014 年度）宝塚大学大学院 メディア・造形 研究科 博士課程修了論文 宝塚大学大学院博士課程（後期）造形デザイン専攻 基礎造形 日本画 中川真一 指導教員：曲子 明良 副指導教員：上久保 真理 児玉 靖
- 4) 成安造形大学アパートメント YOHAKU y + M design office（基本デザイン・基本設計・実施設計）成安造形大学 YOHAKU プロジェクトチーム（基本デザイン）澤村（実施設計）滋賀県 新建築 2019 年 8 月号 144P
- 5) 12 SHINJUKU 3 CHOME 納谷建築設計事務所 リビタ 新建築 2021 年 10 月号 140P
- 6) 榎屋本店 平田晃久 新潟県 新建築 2007 年 1 月号 124P
- 7) アトリエビスクドール 前田圭介 / UID 大阪府 新建築 2010 年 2 月号 62P

公開空地の形態的特性とその可能性
 ～大阪市内のオフィスビルを対象として～

下田裕介*

公開空地 総合設計制度 オフィスビル
 形態的特性 形態的構成 連担地域

第 1 章 研究の目的と背景

都心部の高度利用が進むにつれ様々な空地が多く生まれようになった。大阪の中心部に目を向けると、1,100 件を超える総合設計制度を利用した建物がある。それに伴って公開空地が計画され、大阪市内に広がっている。公開空地は日常の利用が求められるが、人々の利用を促す要素が乏しいものや入ることが難しい配置が多数ある。ところで筆者は卒業制作において大阪駅前第 3・4 ビルの公開空地に着目して、ヒューマンスケールの移動型建築を提案した。そのとき、公開空地を利用する上で、総合設計制度の歴史、あるいはその実態を正確に把握する必要があることを実感した。そこで本研究は、公開空地の形態や立地、年代に着目し、その傾向や特徴について明らかにすることを目的とする。(図 1 参照)



図 1 総合設計制度を用いたオフィスビルの位置

研究の方法

研究対象は、大阪市内で、総合設計制度を用いたオフィスビルである。大阪市内を対象地域とした理由には、総合設計制度を利用した件数が関西の中でも活発であること、

総合設計制度が施行されるよりも以前から似た政策を講じており、知識の蓄積が豊富であること、地区で公開空地を意図的に連続させることで、街並みの形成を図っている事例がみられることが挙げられる。

研究方法は、大阪市都市計画局建築指導部が発刊している、建築基準行政年報を基に、一般の総合設計制度より公開空地を設けたオフィスビルを抽出し、年代ごとに特徴的な事例を選び出し、調査を行う。

調査する年代は昭和 48 年度から令和 2 年度までで、対象となる事例は 203 棟ある。年代ごとにみると、昭和 48 年度から 63 年度まで 74 棟、平成 1 年度から 30 年度までに 126 棟、令和に入ってから、3 棟である。対象地域は、南北には淀川区から中央区、東西は城見から福島区である。特に事例が集中している地区は大阪市の中心業務地区である船場で、東西を横堀川、南北を長堀川と土佐堀川に囲まれている。大阪市内の地図情報は、国土地理院提供の基盤地図情報を元とする。

第 2 章 公開空地の形態的類型化

公開空地の形態にはパターンがあるのではないかと考えられた。そこで現地調査を行うと、公開空地の表示板や建物の図面から、公開空地のパターンは 8 つに分けられた。(図 2 参照)

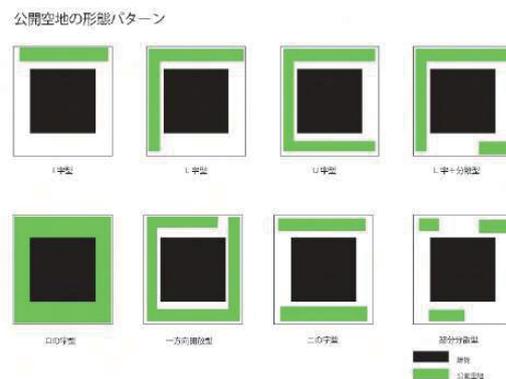


図 2 公開空地の形態パターン

I 字型、L 字型、U 字型、L 字+分散型、部分分散型、ロの字型、一方向開放型、二の字型である。I 字型は、建物の 1 辺に対して公開空地を設けたもので、L 字型は建物の 2 辺、U 字型は 3 辺に繋げて設けたものである。二の字型は建物を挟んで 2 つ公開空地を設けたものである。ロの字型は建物の全周を囲むように設けたものである。一方向開放型は、ロの字型から一部分を車の出入口などとして開けたものである。部分分散型や L 字+分散型は、敷地内に複数に分けて公開空地を設けたものである。

公開空地の形態パターンと関連が考えられる立地環境について調べた。立地環境については、街区の角地に研究対象が建っている場合、周りを他の建物に囲まれている場合、研究対象のみが建っている場合の 3 パターンに分けることができた。

公開空地の形態パターンには敷地が面する道路環境が、影響していると考えられる。敷地の角地には、L 字型を設けることが多く、敷地全周に道路がある場合には、ロの字型を設けている。敷地の 2 辺に道路が面している場合、二の字型の公開空地を設けている。I 字型は、周囲 2 辺以上を他の建物に囲まれており、前面道路が 1 本の場所に設けられている。特に、敷地面積に対して公開空地面積の割合が 20%に満たない場所では I 字型が設けられている。

U 字型は、L 字型の次に多く角地に設けられる形態である。

L 字+分散型は、L 字型と同じように、10 棟中 9 棟と大半が、角地に設けられる傾向にある。一方で、他の建物に囲まれず事例のみで構成されたものは無い。

ロの字型は、敷地に対して該当する建物のみで構成される形式の割合が、他の形態の 1.2 倍から 30 倍である。ロの字型は、建物の周囲を公開空地で埋める形態であるため、敷地と建物の規模に余裕のある事例のみに設けられている。

容積率や斜線制限の緩和を受ける際に、公開空地が道路に面している必要があり、2 辺を他の建物に挟まれた立地では、前面道路と建物の間に公開空地を設けることになり、I 字型になる。街区の角地に建物が立地する場合、角の辺に沿って L 字型の公開空地を設ける事例が多い。U 字型も L 字型と同じく街区の角地に設けられる事例が多い。

二の字型は、前面道路に面した辺以外を建物に囲まれた立地環境が 70%以上を占めている。建物の左右を他の建物に挟まれ、前面道路と接している方向に 1 つ公開空地を設け、建物の背面にもう 1 つ公開空地を設けるパターンである。周囲 2 辺を他の建物に挟まれる立地では全て、建物に 2 本の道路が接しており、建物から道路の間に公開空地を設けている。

U 字型は、京阪神 OBP ビルと大阪梅田池銀ビルならびに住友生命 OBP 城見ビルを除いて、接道面が 3 辺もしくは 4 辺である。立地環境や接道面がイレギュラーなものが多い。

ロの字型は、他の 7 形態よりも、事例の建物だけが立地する環境の割合が高く半数を超えている。ロの字型は、接

道面が 3 面もしくは 4 面の場所に設けられる形態で、周囲に他の建物が無く、敷地に余裕のある立地環境に採用される傾向がある。

部分分散型は、公開空地面積が I 字型の最小面積に次いで 83.99 ㎡と小さいものから、18,237.83 ㎡と大規模な事例まで幅が広い。

調査より個々の建物に設けられた公開空地のみでは、都市に開かれた規模のある空間とは言えないものが多数存在することが明らかとなった。そこで、次にオフィスビルに設けられた公開空地が隣接して並ぶ地区と事例、その可能性についてみていく。

第 3 章 公開空地の形態的構成

限られた敷地の中で、延床面積を稼ぐ方法として用いられてきた総合設計制度であるが、近年では、広場空間として扱われる事例が増えつつある。また、総合設計制度が施行され始めて間もない頃は、公開空地が大阪市内に点在していたが、時代を追うに従って、公開空地が道路に沿って繋がる地域が生まれるようになった。

第 2 章で述べた通り、小規模の公開空地を単体で見ると、立地環境や公開空地の面積の限界から公に活用されることは難しい。しかし、それが複数個並ぶことで面積を補い、大規模な公開空地に匹敵するほどの魅力的な空間になる可能性を秘めていると考える。

また、大阪市内で歩道の狭い場所において、人が立ち入ることが可能な公開空地が連続して設けられることで、歩道の補助的な役割を担うことも可能である。

現在、公開空地が連続して設けられている地区が 5 つ存在する。(図 3 参照)



図 3 連担地域の位置

本研究では、オフィスビルに設けられた公開空地が隣接して並ぶことを「連担」と定義する。

公開空地が連担している地区には、船場地区と安土町地区、大阪ビジネスパーク、今橋地区、大阪駅前地区がある。連担した経緯には、行政からの指導などではなく、地区内での建築協定などの取り決めによって形成されたもの、自然発生的に点在した事例が現在繋がったものの 2 種類がある。

船場地区については、先行研究にもある通り、総合設計制度が施行されるより以前からある建築後退線を参考に、街並みの形成を行ったものである。公開空地を設ける位置だけでなく、舗装の素材や植栽も地区独自のルールに則ったデザインで統一されている。結果的に公開空地が車道に面して一直線に並ぶ形になっている。(図 4 参照)



図 4 船場地区の事例と公開空地の位置

船場地区の公開空地の構成は、I 字型が 1 棟、L 字型が 5 棟、U 字型が 2 棟、部分分散型が 2 棟、一方向開放型が 1 棟、L 字+分散型が 1 棟である。

大阪ビジネスパークは、地区内の申請数が最も多く 14 件である。申請年代は 1984 年から 2020 年までである。地区内でも、車道によって 5 つのブロックに分かれている。(図 5 参照)2020 年の申請事例は、2003 年の事例に追加申請されたものである。

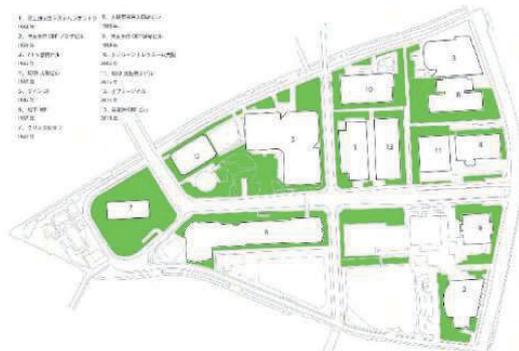


図 5 大阪ビジネスパークの事例と公開空地の位置

今橋地区は、適塾や大阪市立愛珠幼稚園といった歴史的に重要な建物が残る地区である。申請件数は、11 件で、年代は総合設計制度の施行が開始された 1973 年から 2007 年である。公開空地の連担は、船場地区や大阪ビジネスパークのようにデザインや配置に共通点があるわけではなく、歩道や車道を挟む形で、公開空地が繋がっている。

今橋地区の公開空地の構成は、I 字型が 1 棟、L 字型が 4 棟、U 字型が 2 棟、一方向開放型が 1 棟、二の字型が 1 棟、部分分散型が 2 棟である。(図 6 参照)

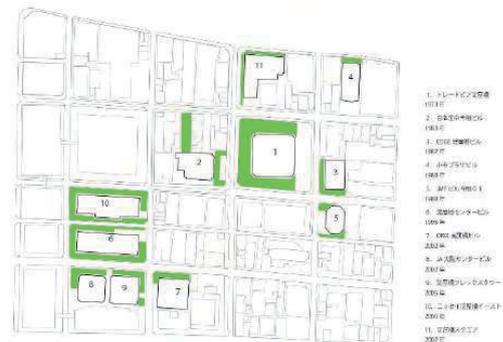


図 6 今橋地区の事例と公開空地の位置

大阪駅前地区は、大阪駅前第 3・4 ビルが立地している。申請件数は、6 件で、年代は 1976 年から 2000 年である。駅前地区の公開空地の構成は、I 字型が 1 棟、L 字型が 2 棟、ロの字型が 1 棟、二の字型が 1 棟、部分分散型が 1 棟である。(図 7 参照)

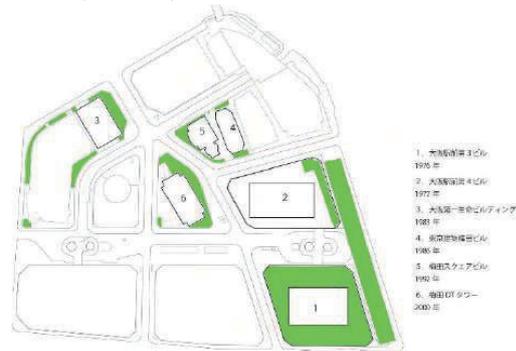


図 7 大阪駅前地区の事例と公開空地の位置

安土町地区は、本町通と堺筋の交わる角地の地区で、南北に延びる堺筋に面して、6 事例、東西の本町通りに面して 2 事例が建っている。付近には大阪国際ビルディングが建っている。(図 8 参照)

安土町地区の公開空地の構成は、部分分散型が 3 棟、L 字型が 4 棟、一方向開放型が 1 棟である。

大阪ビジネスパークを除く 4 地区は、公開空地を歩道の補助として利用している。一方で、大阪ビジネスパークは、歩道の補助としての役割のみでなく、人が滞在可能な広場の提供を行っていることが特徴である。

今橋地区と船場地区は、歩行空間としての利用だけでなく、ポケットパークのように、密集地の隙間的な使い方をしている。今橋地区の場合、日本生命今橋ビルの公開空地が、船場地区の場合、HK 今橋ビルや淀屋橋ダイビルの公開空地が、それに当たる。

安土町地区や大阪駅前地区は、それぞれ公開空地の規模こそあるが、公開空地が敷地の外に影響を与える事例は限られている。公開空地の立地環境からみると、大阪駅前地区と安土町地区は、該当する建物と公開空地の 1 セットで完結しており、周辺の建物との関係性が薄い。

大阪駅前地区については、人の通行が多いことや公開空地の管理を行う上で、24 時間開放することが難しく、人が滞在し利用することができない空間づくりをせざるを得ないとする。



図 8 安土町地区の事例と公開空地の位置

連担している地区の調査から、今橋地区や船場地区のように、人の往来が激しい所や歩道の狭い所には、公開空地を歩道の補助として計画することなど、公開空地のデザインや配置は、都市空間の状況や周辺環境にあわせることで活用につながると考える。

連担している地区以外にも、公開空地が隣接して設けられた場所が 6 か所ある。毎日放送本社ビルとアプロズタワーや、本町サンケイビルと DP スクエアビルのように、小規模であっても公開空地が連続して設けられることで、人に使われる空地もある。

以上のことから、1 つの建物に設けられた公開空地のみで、都市環境を改善することは難しいが、複数の公開空地が集まり規模を補い、人の活用を促す公開空地をつくることは可能であることが明らかになった。

結論

本研究は、大阪市内の総合設計制度を利用したオフィスビルを対象に、公開空地の形態的類型化と構成について考察した。

公開空地の形態の類型化より、立地環境や申請年代の影響を受けること、個別の公開空地のみでは、都市に開かれた空間として利用することに限界があることが明らかになった。

一方で複数の公開空地が連担によって、都市をより良くする可能性があることも明らかになった。

それは以下の通りである。

①公開空地の形態と立地環境の関係性

大阪市内の総合設計制度を利用したオフィスビルを対象に、公開空地の形態的類型化、公開空地の形態と件数、面積、立地環境、現地調査による分析を行った。

公開空地は、周囲の道路環境と立地環境によってその形態が変化することが明らかになった。立地環境と公開空地の関係については、周囲 2 辺を他の建物に囲まれ、前面道路が 1 本である場所では、I 字型の公開空地を設けている。街区の角に建つ場合は、L 字型もしくは部分分散型の公開空地を主に設けている。公開空地の形態パターンと特徴について調査するなかで、道路環境が形態に影響を与えることが明らかになった。特に二の字型と L 字型の公開空地を設けているものは、2 本の道路に挟まれた土地や、角地に建っている事例が多くある。

②個別の公開空地のみでの限界

公開空地は容積率や高さ制限の緩和を受けるための条件に過ぎないという建主の認識を推測させるような事例も少なくない。公開空地とは名ばかりで、そこを出算もされず植栽で埋めただけのものや、道路との接続があまり考慮されず、巨大な空地のみを設けていたり、人が利用しにくいデザインや配置がなされていた。また、オフィスビルへの通路としてしか使われていないものがあつた。

③公開空地の連担の可能性と課題

今回取り上げた公開空地のデータを一覧してみると、申請件数や公開空地面積が減少傾向にあること、閉鎖的な空地づくりが多くなってきていることが明らかになった。そこで今後都市に開かれ利用される公開空地を設けるためには、周囲の公開空地と繋がりまとまったものとするのが重要であると考え。オフィスビルに設けられた公開空地が連続して構成された 5 つの地区の事例は、それぞれの周辺環境にあわせて、街並みの形成や歩行空間の補助などの働きをしている。また公開空地の連担が今後考えられる 6 つ事例は、公開空地の規模や事例数が連担している地域と比べて小さいが、小規模であっても公開空地が連続して設けられることで、人に使われるものもある。

参考文献

- 1) 「パブリックオープンスペースの設計コンセプトにみる人間・環境関係に関する研究」小林健治、鈴木毅、舟橋園男、木多道宏、李斌著、日本建築学会計画系論文集、2004 年
- 2) 「総合設計制度の運用と変遷に関する研究 - 東京都・大阪市・横浜市に着目して -」中西正彦、加藤仁美、桑田仁、杉田早苗、大澤昭彦著、日本都市計画学会都市計画論文集、2016 年
- 3) 「船場後退建築線によるセットバック空間の利用実態 - 大阪・船場におけるセットバック空間の活用に関する研究 -」三輪聖、豊嶋隆紘、山本学良、赤崎弘平著、平成 16 年度日本建築学会近畿支部研究報告集、2004 年
- 5) 『都市づくりのこころ - 都市計画の手法と実践 -』、出版社三輪雅久+大阪都市計画(史)研究会、2000 年

遠流の島で暮らす

- 島根県海士町における移住者定着のための建築提案 -

M21006 波多大成 *
指導教員 森重幸子 **

* 京都美術工芸大学大学院 修士課程
** 京都美術工芸大学建築学部建築学科 教授・工博（設計指導）

Living on a far-flowing island

-Architectural proposal for settling immigrants in Ama Town, Shimane Prefecture-

M21006 HATA Taisei *
Academic advisor MORISHIGE Sachiko **

* Graduate School of Applied Art, Kyoto Arts and Crafts Univ.
** Prof, Kyoto Arts and Crafts Univ, Dr.Eng. (Adviser)

1. 設計概要

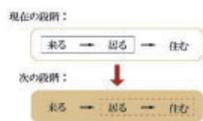
本研究は、近年移住者が増加している島根県沖合の離島を舞台とし、島で展開される様々な活動を調査するとともに、旧来の島民と新規来島者が、ともに暮らすための空間提案を行うものである。平成の時代以降、人口流出や少子高齢化などの問題を抱えていた島根県隠岐郡海士町は、地域資源を活かした新しい産業の創出や、衰退していた観光業の復興など種々の地域活性化の取り組みを行った。その結果現在では、地方創生や地域活性化の成功例として全国から注目を集めている。また、近年では着々と増える移住体験者や地域活動を行う高校生に対して、空き家を活用したシェアハウスの整備事業を行っている。そのため、潜在人口の獲得から定住人口へと移行していくための仕組みが必要になると予測される。よって、移住者又は、潜在人口の島コミュニティへの参加を促す場の設計提案をする。

2. 対象地概要

島根県隠岐郡海士町は島根県の沖合約 60 km に位置する離島で、面積は 33.5 km²、人口 2267 人(2020 年度国勢調査)。中ノ島(海士町)、西ノ島(西ノ島町)、知夫里島(知夫里村)の三島から成る島前地域に属している。三島は島前内航船によって繋がれ、海士町にある島前唯一の高校にはこの内航船を利用して多くの生徒が通っている。また、本土への移動手段はフェリーまたは高速船となる。

3. 設計コンセプト

移住制度を活用して来島する島留学生の大半が役場職員として就労している。そのため、職場が同じである島民とは日常的な交流に繋がっている。しかし、職場での島留学生との関わりの無い大多数の島民においては、大人の島留学制度自体に傍観的になっている。そこで、島留学生の存在が「島の暮らし」に浸透していくために、現在の環境では育まれていない新たな交流を生む場所が必要だと考えた。島でみられる民謡・神楽などの文化的な交流機会と魚や野菜などを授受するような日常的な交流に着目し、ふたつの設計を行う。ひとつは来島者と島民との文化交流を促す「地域交流拠点施設」を、もうひとつはシェアハウス事業に倣いつつも、日常交流を促す新しい住まい方として「地域共同空間を内包するシェアハウス」を設計する。



【設計趣旨】



【対象地 島根県隠岐郡海士町】



【設計コンセプト】



【二つの設計の位置関係】

4. 地域交流施設（設計提案 1）

4-1. 設計概要

海士町役場をはじめとして、様々な町営のイベントが行われる隠岐神社外苑、後鳥羽上皇を祀る隠岐神社とその資料館、歴史民俗資料館、産業文化祭などが行われる開発総合センター等が集中しており、島内において人の往来が多い敷地を選定した。また、島留学生は役場の職員としてそれぞれの就労先に勤務するため、役場やその周辺施設で勤務する者が多く、就労先が遠い場合でも、役場やその周辺に来る機会が多くあるため、彼らにとって利用しやすい距離になる。

4-2. コンセプト

「我こそは新高島守よ隠岐の海の荒き波風心して吹け」と後鳥羽上皇により詠まれた、隠岐の波。島にある 14 各区でそれぞれのカタチで継承されてきた道中神楽における、舞や演奏隊が通る道を示すしめ縄飾り。これらの曲線形をモチーフに連続する曲線の大枠フレームを構築する。曲線屋根の下に多様な活動スペースを配置する。そのスペース繋ぐ平屋根の下空間は、用途を持たない自由な活動の場を想定する。

所在地：島根県隠岐郡海士町
 主な用途：地域交流施設
 敷地面積：4950 m²
 建築面積：1612.48 m²
 延床面積：1437.48 m²
 キーワード：文化交流・リモートワーク・地域探究学教室

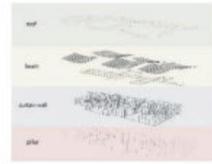
Location : Ama Town, Oki District, Shimane Prefecture
 Main Use : Community Facilities
 Site Area : 4950 m²
 Building Floor Area : 1612.48 m²
 Total Floor Area : 1437.48 m²
 Keywords : Cultural Interaction · remote working · Geographic Exploration



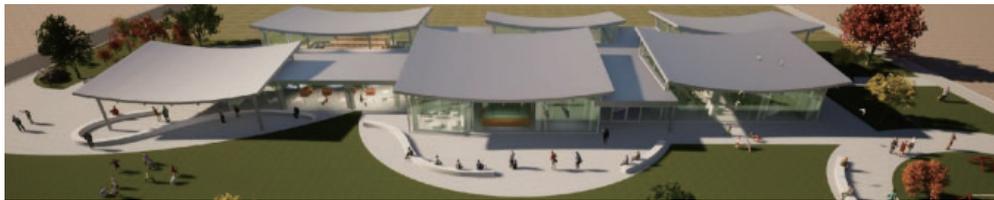
【海岸に押し寄せる波】



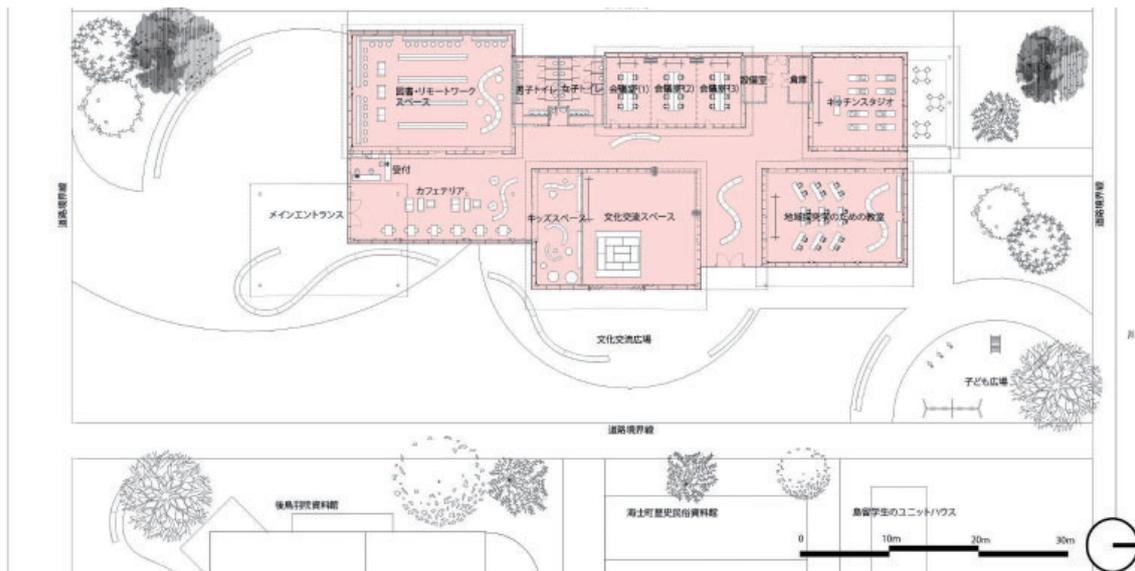
【道中神楽における道を示すしめ縄】



【ダイアグラム】



【東面 俯瞰パース】



【敷地兼一階平面図 1/700】

4-3. カフェテリア

町役場に勤務する大人の島留学生や、隠岐神社を訪れた人々が飲食を行えるカフェテリアを設置する。食によって育まれる交流の空間とし、またここではマルシェなどのイベントにも対応できる屋内広場としての使い方も想定している。

4-4. 文化交流スペース

隠岐島前神楽や民謡の練習・公演、しめ縄などの伝統的な飾りづくりなどを行う空間とし、それらを見学・体験できるスペースを想定する。神楽・民謡などの公演に際しては、広場に向かい開き、大きくとった庇下の空間を活用し、より多くの人が観覧できる使い方をとする。

4-5. 島前高校生の地域探究学のための教室

島前高校は地域探究を授業や部活動で行っている。近年では空き家を活用したシェアハウス型学生寮を運用している。これに倣い、地域探究活動の拠点を地域の中に置くことでより活発な活動が期待できると考えた。この教室では高校生の活動の様子を地域の人に知ってもらい、地域理解を深めることを想定している。



【カフェテリア】

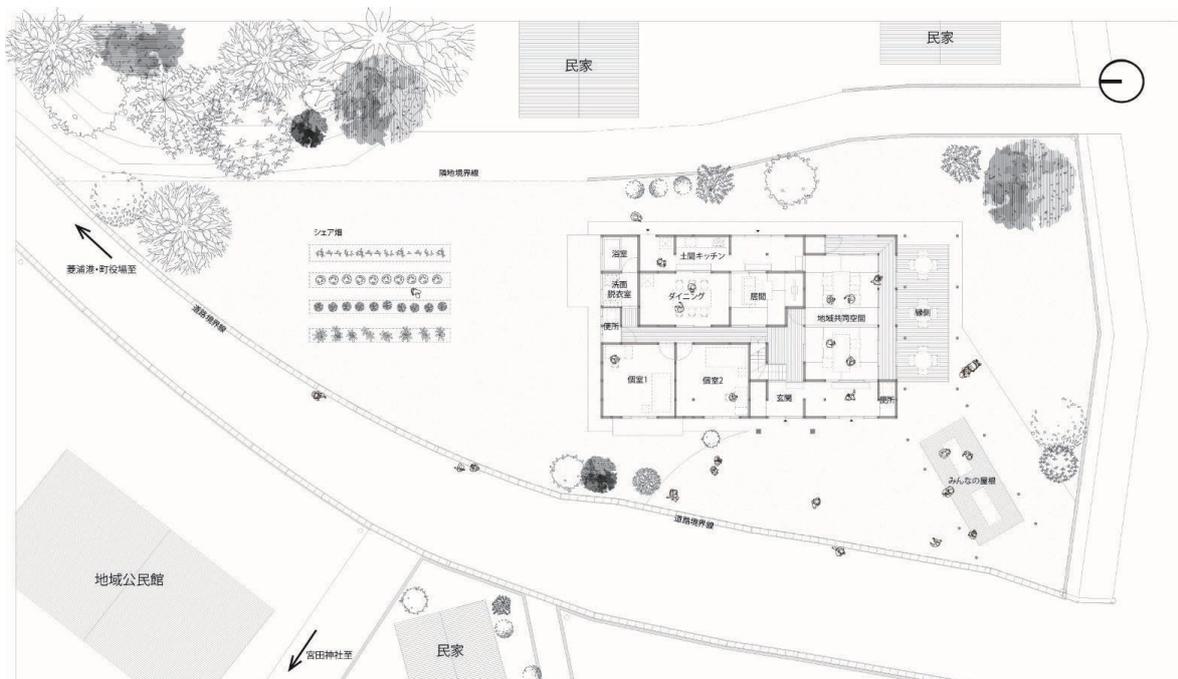
【文化交流スペース】

【地域探究学のための教室】

5. 戸建て空き家を活用した地域共同空間を内包するシェアハウス（設計提案2）

5-1. 設計概要

本設計では、現在行われている空き家を活用したシェアハウス整備事業に倣いつつ、日常的な交流を生み出す新しい住まい方としてのモデルケースを、シェアハウスが整備されていない地区において空き家を選定し設計する。敷地は、町を走るバスの経路にあり、地区で行われる道中神楽の本元である宮田神社や、集会場、町営住宅があることによって地区の中でも比較的、人の往来が多い場所を選定した。調査より、地域との日常的で自然な関わりを生み出すことが重要だということが分かった。そのためには、住人と地域とのシェア空間を付与することが効果的ではないかと考えた。これを地域共同空間と呼び、この空間を内包したシェアハウスを提案する。また、シェアハウスは各集落に散在しており、シェアハウス周辺の地域住人を巻き込んだ交流空間をシェアハウスが内包することで、シェアハウス住人の地域への愛着・定住意志の醸成や、彼らへの地域住人からの理解に繋がると考えた。



【敷地兼一階平面図 1/300】



【二階平面図 1/300】



【西側立面図 1/500】



【地域共同空間 内観パース】

5-2.地域共同空間

既存の二階続きの和室を活用する。この広い空間は地域行事に利用されることで、シェアハウス住人の生活の近くに地域があることを実感させ、地域コミュニティへの参加を促進する。海士町では、直会（なおらい）と呼ばれる（本来は神事の後に神様へのお供えしたものを、参拝者がいただく行事を指すが、海士町では地域行事後の宴会を指して使われることが一般化している）習わしがある。直会は、島民の交流の機会となっている。また、移住者が直会に参加することで、新たな交流が生まれている。直会は現在では各地区において公民館で行われているが、提案する空間に誘致することで更に身近なものにすることができないかと考えた。

5-3.シェア畑と土間キッチン

自ら農業をすることにやりがいや活力を見出している島民は多いが、高齢化に伴い難しくなるケースも多い。そこで、シェアハウスの住人との共同管理する畑を計画した。畑で収穫出来た野菜は、食べる分だけをそれぞれで分配し、余ったものは近所へお裾分けをする。また、土間の調理空間で収穫した野菜を持ち寄って、郷土料理をふるまうことや、地域の人から教わることを想定する。このような、農業を通じたコミュニケーションが移住者の地域定着を助長する。

5-4.みんなの屋根

前面道路より活動が見え、より人が集まりやすいように立ち寄れる空間を作る。日々の団らんの場や農作業の合間での休憩所、道中神楽の通り道として見物に活用されることを想定している。



【南側外観パース】



【西側外観パース】



【南側模型写真】



【南側俯瞰模型写真】

大津市瀬田地区の市街化プロセスに関する研究

M21007 松木平このえ

都市計画 市街化 人口増加
大津市

1. はじめに

1) 研究の背景と目的

現行の新都市計画法が制定された 1968(昭和 43) 年以降は都市計画から見ると成熟期とされ、都市計画の技術や制度が行き渡った時代とされる^{注1}。第 2 次世界大戦後から 1960 年代にかけて無秩序にスプロール化して形成された現在密集市街地と呼ばれる基礎整備の整わない問題のある市街地に対して、新都市計画法によって、市街化区域と市街化調整区域を線引きする区域区分制度を導入することにより、無秩序な市街地のスプロールを制御することが考えられた。しかし現在出来上がった市街地をみると、新旧の市街地が混在した計画的とは言えない状況になっている。さらに 2000 年代以降は本格的な人口減少社会が到来し、都市計画に関する議論も、それまでの拡大を前提とするものからコンパクトシティを目指す方向へと大きく転換している。

大都市圏に先んじて人口減少の進む地方都市では既に市街地の縮小が喫緊の課題となっており、無秩序に空き地化が進むいわゆるリバーススプロールも問題として表れている。市街化区域は都市計画法第 7 条第 2 項において「すでに市街地を形成している区域及びおおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域」とされているが、将来の人口増加が見込めず、計画的市街地整備の見込みのない地区を市街化区域から調整区域に編入する「逆線引き」の事例も近年見られるようになってきている。

一方で大都市圏の周縁部では周辺都市との関係の中で人口上昇が続いている地区もある。本研究ではそのような地区である大津市の瀬田地区に着目する。瀬田地区は大津市南部の東エリアに位置し、大津市全体では人口が横這いとなっているのに対して現在も人口増加を続けている地区である。前述のような、新たな建築行為が行われにくくなっている地方都市とは異なり、今なお建築需要の続く地区で、現在までどのように市街化が進んできたのかを丁寧に検証することは、このような地区の今後の施策を考える上での基礎的な資料となると考えられる。そこで、本研究は現在も人口増加が進み、狭い範囲で歴史的集落や新市街地が混在し、近年も宅地化が続いている滋賀県大津市の瀬田地区を対象として市街化プロセスを明らかにすることを目的とする。

2) 研究方法

本研究では、市街化の分析に当たり、主に地図資料を用いる。研究対象地区で作成されている 1966 年のものから 2021 年までの住宅地図を基本的な資料とし、補足資料として国土地理院の 1946 年から 2020 年までの空中写真

を用い、ベースマップとして国土地理院提供の 2021 年の基盤地図情報を用いた。住宅地図は、大縮尺で宅地一つ一つの読み取りが可能であり、建築物名称や居住者名の表記から土地利用を読み取ることが出来る。また、数年や毎年といった短いスパンで作成されており、変化を読み取るのに適していることから、住宅地図を用いることとした。1966 年以降現在までの約 50 年間の市街地の変化を、およそ 10 年ごとの 7 段階に分けて市街化プロセスを明らかにする。

3) 既往研究における本研究の位置づけ

本研究の対象地区である大津市の市街地を研究対象とするものは土地利用の増減、農家や他産業の動向を把握したものがある。特に遠藤^{注2}は昭和 40 年代前半をはじめ、農地を貸家やアパートなどへ自営転用する農家の割合が高いと述べ、中でも都市化の著しい地区として本研究の対象地である瀬田地区も挙げており、農地売却による市街化の進行を捉えている。山本^{注3}は琵琶湖岸における市街化に着目し、GIS を利用して市街地の増減と土地利用の変化から、市街化の変遷を明らかにし、線引き区域の指定見直しの提案をしている。市街化調整区域内でも市街化が深刻と評価しており、地区単位での線引き区域指定の見直しが必要だとしている。

問題意識や研究方法において本研究と類似性があるものでは市街化における農地転用やスプロール化、農村・街道集落、新設道路周辺の変容を分析したものがある。中原^{注4}は農地転用の進展による景観の悪化や都市のスプロール化を問題としており、新設道路周辺の農地転用に着目し、具体的な対応を行うためには実態を把握する必要があるとし、経年変化と分布から統計的に分析・考察している。続編では主要施設や立地条件との位置関係を分析し、農用転地のパターンを導き出し、どのような要因で転用される傾向にあるのか状況を把握している。杉本^{注5}は市街化の過程における農村・街道集落の変容の特徴を分析し、形態的特徴を明らかにし、歴史性に配慮した市街地整備の在り方を考察している。

瀬田地区の市街地の研究は、大津市の一部として含まれ、広域に見たものであり地区単位であっても市街化の要因に着目したもので、近年の市街化プロセスを分析したものはない。環境が類似した他地域での研究では、問題点は共通するが、それぞれ特性があり、地域ごとに個別で見ていく必要があると考える。本研究は近年の瀬田地区の市街化プロセスを明らかにしようとするものである。

2. 対象地区の概要

1) 概要

瀬田地区は琵琶湖から流れ出る唯一の河川である瀬田川に面しており、それに架かる橋につながる 6 本の幹線が集中している。JR 東海道線、国道 1 号線、旧東海道、東海道新幹線、名神高速道路、京滋バイパスである。交通利便性がよく、京都、大阪、兵庫へのアクセスが容易であり、ベッドタウンとしても利用されている。

地形は南東部に瀬田丘陵があり、北側斜面には丘陵に沿った細長い台地状があり、それより北側は緩やかな傾斜地および低地となっている。台地に多数の池が分布し、そこからの河川が瀬田川に向かって流れている。

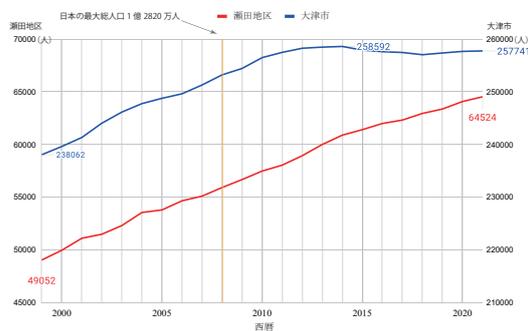


図 2-1 瀬田地区と大津市の人口推移

瀬田地区の人口は近年も、増加傾向が続いており、2000 年以降の約 20 年間で約 1 万 5 千人が増加している。大津市と瀬田地区の人口推移のグラフを図 2-1 に示す。大津市の人口は 2014 年に 25 万人で頂点を迎え、以降は緩やかに人口減少し現在は横這いとなっている。一方で瀬田地区の人口推移は、現在は右肩上がりである。しかし今後、大津市と同様に人口のピークを迎え人口減少に転じると考えられる。

2) 歴史

瀬田川に掛かる瀬田の唐橋は早くから交通の要衝であり、672 年の壬申の乱の記述の中に「瀬田橋の戦い」として表記されている。それ以前も、瀬田川から旧石器時代の石器などが発見されており、古くから人が存在する地域である。奈良時代から平安時代とされる近江国庁が発掘されている。周囲では官庁街である近江国府に関連する遺跡などが点在している。現在残されているものとして、建部大社と、近江国庁跡地へと北から直線に引かれた古代官道が残されている。瀬田の唐橋は鎌倉から戦国時代にかけて戦の主要な場とされ、現在は無いが瀬田城も存在していた。江戸時代では旧東海道が整備され草津宿と石山宿の経由路であった。

3) 都市計画区域と線引きの状況

1970 (昭和 45) 年に滋賀県によって大津湖南都市計画区域が定められ、同年に大津市の市街化区域と市街化調整区域が定められた。丘陵地以外のほとんどが市街化区域内

に含められ瀬田地区の広域を占めていた。その後計 6 回の変更が行われた。当初と現在の市街化区域を比較すると僅かに拡大している。

3. 市街化の開始以前

1) 図の作成方法

1966 年、1971 年、および、以降の概ね 10 年ごとの入手可能な住宅地図を用いて、当時の市街化の状況を示す図を作成することとした。対象とする瀬田地区の範囲の境界線は、国勢調査町・字等別境界データ 2020 滋賀県大津市のデータを用いた。2021 年 12 月の国土地理院基盤地図情報の地図データを下敷きにして、各年の住宅地図において、道と建築物の敷地の範囲をプロットした図を作成した。農地の中に建つ農業用の倉庫等と見られる建築物が単独で建っている部分は除外した。合わせて、住宅地図において確認できる道も、同じ図上に表記した。ゴルフ場や公園、遊歩道、墓地などの建築物を大幅に超える敷地は、建築物の敷地の範囲から除外した。また一度、建築物の敷地となった土地の範囲で新たに区画が変化した場合もプロットした。住宅地図では、宅地となっている敷地周辺の道のみを記載し、それ以外の道については省略されていることがあるため、同時期の空中写真を用いて、はっきりと明確に道状の空間と判別できるものも、地図上に示した。

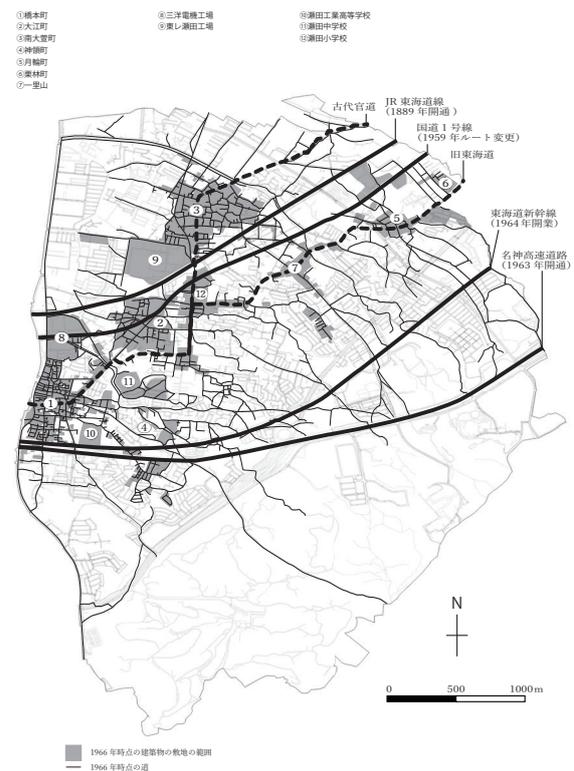


図 3-1 1966 年時点の建築物の敷地の範囲

2) 1966 年時点の市街化の状況

図 3-1 は 1966 年時点の道と建築物の敷地の範囲を示したものである。1966 年時点の範囲は古代官道、JR 東海道線、国道 1 号線、旧東海道という対象地区を横断する主要な幹線沿いに集中して存在している。図中の地名の表記は瀬田町が大津市に編入した同年に施行された 1967 年の行政区画の変更時のものを用いた。①瀬田橋本町②瀬田大江町③瀬田南大萱町④瀬田神領町⑤瀬田月輪町⑥瀬田栗林町の 6 つの区域である。図中の⑦は南大萱町の小字一里山である。大規模な工場施設の⑧三洋電機瀬田工場、⑨東洋レーヨン瀬田工場、学校施設の⑩瀬田工業高等学校、⑪瀬田中学校、⑫瀬田小学校は戦前および戦後に形成されたものである。

①、②、③の箇所は複雑な形状の道が比較的密集して存在し、その一带に市街地が広がっている。④の辺りは道に沿っていくつかの家屋の固まりが点在し、「県下一の大住宅団地」と言われた県営住宅が存在しており④の人口が瀬田町内で最多であった。⑤、⑥、⑦は①、②、③と比べて小規模な市街地が存在している。建物の建っている範囲は非常に小さい。

3) 1966 年から 1971 年までの変化

1971 年は、JR 瀬田駅が開業したり新たに形成された道

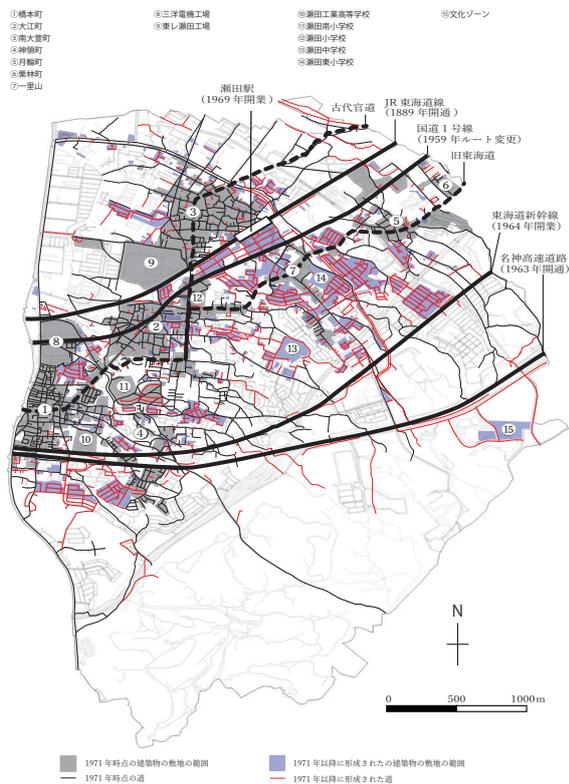


図 4-1 1981 年時点の建築物の敷地の範囲

が少し見られるものの、面的な住宅開発はごく限られており、建築物の敷地の範囲は小規模なものが数か所程度であった。その後の市街化の大きな変化が始まる以前の状態であると言える。

4. 1971年から1990年までの変化：斜面地および低地への拡大

1) 1971年から1981年までの変化

図 4-1 は 1981 年時点の道と建築物の敷地の範囲を示したものである。この期間に中学校が移転し、小学校は 1 校から 3 校に増えている。また、1969 年に開業した JR 瀬田駅の南側の駅前が大きく変化している。⑪は瀬田南小学校、⑬は移転した瀬田中学校、⑭は瀬田東小学校を示す。東部の⑮は滋賀県立美術館と滋賀県立図書館、滋賀県立東大津高校の文化ゾーンと呼ばれるエリアを示した。1966 年から 1971 年の 5 年間で 1971 年から 1981 年の 10 年間で期間の差が大きい、1970 年代ほどの規模の拡大は見られない。そのため、この 10 年間の拡大の度合いから 70 年代から市街地の急激な拡大が始まったと考えられる。

2) 1981年から1990年までの変化

1981 年以降に形成された建築物の敷地の範囲は大規模な住宅地と施設が複数点在し、中規模なものは 70 年代と比べると少なく、1981 年までの建築物の敷地の範囲の外側に付け加わるように新しい面的な開発が行われている。

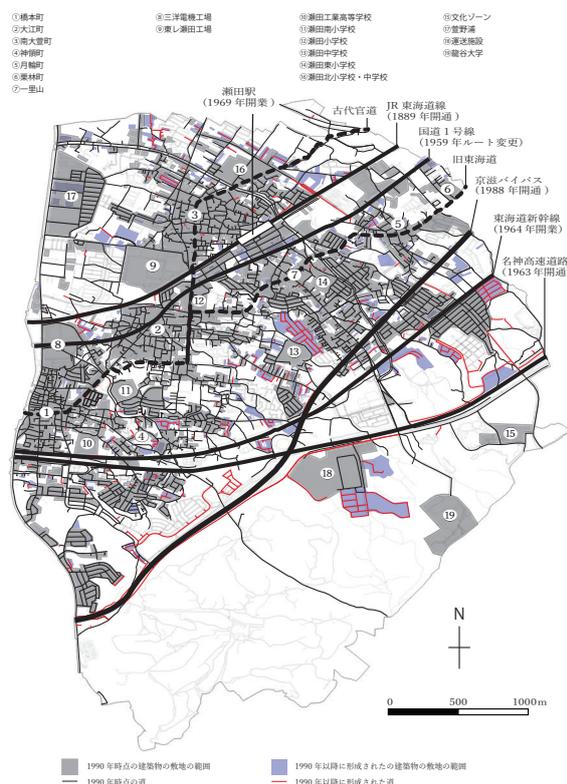


図 5-1 2000 年時点の建築物の敷地の範囲

1988年に京滋バイパスが開通され、名神高速道路との交点では同年に瀬田東JCT・ICが開業された。⑯瀬田北小・中学校が新設され小学校が現在と同じ4校となった。大規模な形成は⑰現在は萱野浦と呼ばれる商業施設と住宅地が新設された地域、その他で大規模な施設は⑱運送施設、⑲龍谷大学がある。

5. 1990年から2021年までの変化：残余地の開発の継続

1) 1990年から2000年までの変化

図5-1は2000年時点の道と建築物の敷地の範囲を示したものである。70～80年代と比べて大きな拡大は見られないが、中規模な開発が数か所見られ、小規模なものは広域に拡大している。1990年～2000年頃から、小規模な拡大の中でも住宅がおよそ20棟以上の規模の範囲の開発が複数目立つようになり、それまでには見られなかった傾向が表れた。

2) 2000年から2010年までの変化

2000年から2010年の期間は新設された京滋バイパス沿いを中心に中規模な住宅地が形成された。また⑳大型ショッピングモールとそれに隣接した住宅地が建てられるなど宅地開発は続いているが90年代と比べて拡大が少なくなってきた。



図5-2 2021年時点の建築物の敷地の範囲

3) 2010年から2021年までの変化

図5-2は2021年時点の道と建築物の敷地の範囲を示したものである。2010年以降に形成された市街地の範囲は、大規模なものが⑨の西側に形成され、2021年時点でも市街地の拡大が見られた。小規模なものは再び瀬田駅前から南東部にかけて集中し始め、北部は70年代から小規模な拡大を繰り返して、市街地の間に残された空隙がわずかとなった。

6. 結論

瀬田地区の市街化は1970年代に開始し、70年代に瀬田駅南東側一帯の中心部周辺が大きく形成され、80年代にさらに外側に拡大、90年代2000年代は外側への拡大とともに既存市街地の中に残されていた内側への拡大が進み、2010年代でも住宅地の新規開発は継続して行われており、それまでに形成された市街地の中に残された空隙を埋めるような開発が見られた。1966年から約50年間で市街化が広域に進み、市街地が当時の倍以上に拡大し、年代ごとに拡大の範囲や規模に特徴が見られた。

現状として、対象地区は南部の丘陵部を除く広い範囲が市街化区域とされている。用途地域としては駅南側に商業地域、一部近隣商業地域、⑧三洋電機工場、⑨東洋レーヨン瀬田工場、および瀬田東JCT・IC北側エリア、瀬田駅東側の草津市の境界エリアに工業地域があるが、それ以外の広い範囲が住居系地域である。工業地域内でも住宅地開発は行われており、2000年代以降も続く人口の流入を受けて、旺盛な住宅需要を背景に農地や林が不規則に開発された。

現在は市街化区域のほぼ全域に市街地が広がっているが、道の形状に違いのある異なる時代に形成された様々な規模の街区が、パッチワーク状に存在している。本研究ではそのような現在の市街地が、旧集落や旧街道沿いを起点とし、駅や鉄道、幹線道路の発達とともに、丘陵地や低地へと伸びる古くからの道を足がかりとしながら、中心部から外側へ、また内側へと拡大を続けてきたプロセスを明らかにした。

今後もまだしばらく住宅建設が続き、現在かろうじて残っている土地がさらに開発され、ますます空隙がなくなっていくことが予想されるが、本研究は、この地区の形成の履歴として、基礎的な資料となるものである。

参考資料

- 注1) 齋庭 伸『平成都市計画史-転換期30年間が残したものと受け継ぐもの』花伝社, 2021
- 注2) 遠藤 聡, 松村久美秋, 大津市農家の農地所有及び利用の動向からみた市街化区域内農地の保全視点の考察(その1)-都市化地域における農業的土地利用に関する研究(その6)-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 1269-1270, 1979
- 注3) 山本佳世子, 滋賀県琵琶湖岸における市街地に着目した土地利用計画の検討, 公益社団法人日本造園学会, ランドスケープ研究 64巻, 797-800, 2001
- 注4) 中原慎一郎, 出口 敦, 田園地域における新設道路周辺の農地転用のパターン-福岡県浮羽地域をケーススタディとして-, 九州大学大学院人間環境学研究院紀要 第12号, 2007.7
- 注5) 杉本 容子, 嶋海 邦碩, 大都市市街地内における「古集落」の変容に関する研究, 第36回日本都市計画学会学術研究論文集, 505-510, 2001

【編集後記】

本誌は学生が卒業制作、修士研究で作成した梗概の最終提出物を集約して掲載している。書式は建築学会の梗概集を参考にしており、形式はPDFデータである。編集はAdobe In Designを使い、京都美術工芸大学附属図書館梗概集編集部会のメンバーで個々のデータをそのまま配置するかたちで行った。学生によってバラツキが生じているが、その点をご容赦いただきたい。内容に関しても文章や引用の不備など未熟な点を多々気づかれるであろうが、御批判、御鞭撻たまわりますようお願いする次第である。号を重ねる中で精度を高めたいと考えている。

京都美術工芸大学大学院修士研究梗概集 第1号

令和5年3月31日 発行

編集 京都美術工芸大学附属図書館梗概集編集部会
部会長 高田光雄（副学長・大学院研究科長）
副部会長 山内貴博（建築学科・附属図書館副館長）
委員 白鳥洋子（建築学科）
デザイン 岡達也（美術工芸学科）

発行 京都美術工芸大学
京都府京都市東山区上堀詰町 272
075-525-1515

