

# 京都美術工芸大学 研究紀要

第5号

2024



# 研究紀要第 5 号の刊行に寄せて

京都美術工芸大学

副学長

新谷 裕久

研究紀要の第 5 号が発刊され、芸術学部、建築学部合わせて 26 編の研究論文等が掲載されたことは極めて喜ばしいことであります。

本紀要に収載している論文等は、本学で教鞭をとる多様なキャリア・専門性を持つ教員の日々の研究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。本紀要は本学の研究・教育活動の重要な一環であり、研究力と教育力の水準向上のために継続して刊行して行く所存です。

紀要編集部会をはじめ、発刊に際して御尽力いただいた全ての皆様に心より御礼申し上げ、巻頭に寄せる言葉と致します。

## 目次

### 研究論文

---

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 近代における京都遊所の組織<br>井上 年和                                      | 6  |
| 三間堂における柱寸法決定の古法について<br>—成岡家文書「鎌倉様御秘伝書 堂秘伝之規矩」の技法—<br>大上 直樹  | 16 |
| 葛飾柴又の帝釈道下手道における都市居住の文脈<br>—1950年代後半の小規模住宅の場所性を通じて—<br>白鳥 洋子 | 26 |

### 研究報告

---

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 住棟間におけるプライバシー被害の検討<br>—万博住宅展示場駐車場に計画された共同住宅を対象として—<br>井上 晋一            | 40 |
| 京都における料亭・日本料理店の立地特性と都市空間の形成<br>杉本 直子・田村 圭吾・松原 斎樹・宗田 好史・池田 維・平本 毅・大関 綾  | 48 |
| 線形都市インフラと都市空間に関する研究（その1）<br>—都電荒川線における駅の類型化分析と心理量分析—<br>杉山 英知          | 57 |
| 実験集合住宅 NEXT21 における 30 年間にわたる継続的居住実験の意義<br>高田 光雄・加茂 みどり・志波 徹            | 64 |
| 日本の建設界におけるイマーシブ・テクノロジー<br>—世界経済フォーラム・サマードボス会議における新興テクノロジーを通じて—<br>竹脇 出 | 73 |
| 京都のポケットパークについて<br>—仏光寺公園のデザイン提案—<br>陳 玉麒・山内 貴博                         | 82 |



|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 京都市における管理計画認定マンションの認定状況の特徴と市場評価の動向<br>生川 慶一郎                                                       | 88  |
| 京都市東山区の路地空間に対する居住者の意識<br>―相続による入居者と購入・賃貸による入居者との比較―<br>森重 幸子                                       | 96  |
| 古代ローマ住宅ペリスタイルの列柱についての研究 (7)<br>―視覚軸を構成する建築的操作の地域的傾向についての考察 エルコラーノにおける3つの邸宅のケー<br>ススタディから―<br>安田 光男 | 105 |
| 増田友也『建築論』の全体性と建築<br>―鳴門市に広がる建築群、その始点となる鳴門市庁舎を対象として―<br>藪下 和真                                       | 110 |
| 露地と路地に関する調査2<br>山内 貴博                                                                              | 117 |
| 養育態度と大学生活が大学生の自己肯定感に及ぼす影響<br>吉富 千恵                                                                 | 124 |
| 新たな視点の創造3<br>渡邊 俊博                                                                                 | 133 |
| 実践報告                                                                                               |     |
| グランピング施設における環境デザイン<br>―学生アートペインティングの実践―<br>小梶 吉隆                                                   | 141 |
| 新日吉神宮所蔵の木造狛犬像の調査実践報告<br>古閑 謙太郎                                                                     | 145 |
| 「第79回行動美術展」彫刻部門出品<br>404 NOT FOUND<br>津村 健一                                                        | 149 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| デスクの設えから考える住宅設計<br>—楽しく暮らせるデスクの設え—<br>根来 宏典                | 153 |
| 感情的要素を取り入れた建築教育のプログラム設計<br>—ルイス・バラガンの感情的建築を題材として—<br>東 俊一郎 | 157 |
| 制作報告                                                       |     |
| 乾漆酒器一式「 <sup>ますます</sup> □□」 制作報告<br>遠藤 公誉                  | 162 |
| Art Shopping Paris 2024 出展作品の制作報告について<br>加納 奈都             | 164 |
| 地域性を踏まえたアップサイクルデザインの研究について<br>「町屋の行燈」<br>齊藤 啓輔             | 166 |
| 「第 53 回日本伝統工芸近畿展」に出展して<br>—「栃拭漆木画刳貫春草文花器」制作報告—<br>玉村 嘉章    | 168 |

## 研究論文

---

近代における京都遊所の組織

井上 年和

三間堂における柱寸法決定の古法について

—成岡家文書「鎌倉様御秘伝書 堂秘伝之規矩」の技法—

大上 直樹

葛飾柴又の帝釈道下手道における都市居住の文脈

—1950年代後半の小規模住宅の場所性を通じて—

白鳥 洋子

## 近代における京都遊所の組織

井上 年和

現在、京都には祇園甲部、宮川町、先斗町、祇園東、上七軒の五花街と島原を合わせ6カ所の花街が存在する。

花街は、中近世において傾城、遊所、遊廓などと称されながら形成されたものであるが、その後も変遷を経て、近世後期には20カ所余り存在し、その多くは時代の趨勢により淘汰され、現在の6カ所が残ったのである。

この存廃の分れ目となったのが明治維新後に実施された遊所の近代化であり、婦女に教育を与えるための組織化が進められたのであるが、様々な遊所の形成過程に起因する運用実態やその後の規制などにも影響を受け、次第に数を減らしていった。

しかし、一方で組織化により、特に芸事が修練され、「遊所」から変貌を遂げ今日見る「花街」へと発展していったものもある。

本稿では、この近代以降に行われた遊所の組織化と規制による影響の実態を解明することを目的とする。

## Organization of Kyoto Pleasure Quarters in Modern Times

INOUE Toshikazu

Currently, there are six “Kagai” districts in Kyoto: the five districts of Gion Kobu, Miyagawacho, Pontocho, Gion Higashi, and Kamishichiken, as well as Shimabara.

“Kagai” districts were formed in Kyoto during the Middle Ages and early modern times and were known as keisei, pleasure quarters, or brothels throughout its long history. They continued to change over the years, and by the late early modern period there were over 20 of them, most of which were eliminated due to trends of the times, leaving only the six that can be seen today.

The turning point for survival was the modernization of the pleasure quarters that was carried out after the Meiji Restoration, when organizations were established to provide education to women. However, due to the operational conditions that arose during the formation of the various pleasure houses, as well as subsequent regulations, their numbers gradually decreased.

The purpose of this paper is to clarify the actual situation of the organization of geisha quarters and the impact of regulations that took place in the modern era.

キーワード： 婦女職工引立会社、女紅場、貸座敷組合、遊所規制

Keywords: Female worker recruitment company, Nyokouba, Rental House Association, pleasure quarters regulations

## 1 研究と目的

現存する京都の花街には、お茶屋や歌舞練場、通りや路地などの建築・都市空間（ハードウェア）と芸能、茶道、華道、衣装、食など、いわゆる日本の伝統文化（ソフトウェア）が継承されている稀有な場であるが、これらを維持・運営していくためには、組織の存在が不可欠である。

特に、古来の「遊所」が近代になり変貌を遂げ、現在の「花街」へ変遷してゆく上で、組織の存在は不可欠であった。

花街の組織はどのように生まれ、成り立っているのか。本稿では、この組織の設立と変容過程を明らかにする。

## 2 近世における遊所の組織

### 2.1 島原の「会所」

享保14年（1729）の島原の状況をよく表している「洛西島原絵図」<sup>注1)</sup>をみると、中央には東西方向に道中筋、南北方向には3筋の道を通し、通りに面した6つの町に区画し、それぞれ「上之町」、「中之町」、「下之町」、「太夫町」、「中堂寺町」、「西洞院」の各町が木戸門で区切られそれぞれ「会所」を持ち、女郎屋、揚屋、茶屋が建ち並ぶ街が形成されていた。

### 2.2 祇園の「会所」

「祇園町之会所家并踊場見分絵図」<sup>注2)</sup>は延享5年（1748）の作成であるが、絵図のみであるので、描かれた経緯などは不明である。この会所家踊場の用途としては祇園町の寄合と踊りの稽古場あるいは披露の場が考えられるが、管理運営にあたる組織は存在していたであろう。

### 2.3 上七軒の「寿仲間」

「京都府下遊廓由緒」<sup>注3)</sup>によると、寛政2年（1790）6月、祇園町と同新地、上七軒・下之森に対し隠賣女が多数いるため、茶屋株を差し止めるという措置が講じられた。

しかし、同年11月には祇園町と同新地、二条新地、七条新地、北野上七軒の4カ所に対し、1カ所につき遊女屋は20軒まで、遊女は15人までという制約付きの営業が許可

され、これに対し、上七軒では「寿仲間」なる組織により「定（さだめ）」を提出し、内部規定を設けてこれを守ることにより存続を訴えた。

この「定」<sup>注4)</sup>は22カ条から成るが、内容を掻い摘むと、公儀（幕府）から出された「御箇条」の趣旨に従い「正路」に渡世することや、営業中であることを示す行燈を子の刻（夜の11～1時）まで灯しておくこと、来客があればお互いに届け合うこと、子供が客人を屋形へ引き込まないこと、市中の宿へ泊りに行ってはならないこと、その他、服装、売り上げの支払い方法など細かい取り決めが記されている。

「寿仲間」のような組織の存在が、当時の遊所の運営に影響を与えたのである。

### 2.4 七条新地の「遊女商売人中」

京都市歴史資料館所蔵「所々新地売女けいとう次第控七条新地写帳」<sup>注5)</sup>は、寛政2年（1790）6月から12月までの取り調べやその後の触書などを七条新地遊女商売人中が取りまとめたものの控えである。

その内容は本稿では触れないが、上七軒同様、寛政2年の規制に七条新地としてどのように対応したかがわかる史料である。

これら史料にみるように、島原、祇園、上七軒、七条新地では18世紀に各遊所を取りまとめる組織あるいは運営のための施設が存在していたことがわかる。

## 3 明治初期における遊所の分布と変遷

「京都府下遊廓由緒」<sup>注3)</sup>には、明治初期頃の京都に存在していた遊廓の「遊所出稼順」というランキングや遊所系譜、各遊所の由緒などが詳細に記されている。（図1）

これをみると、近世には島原を筆頭に他の遊所（遊廓）はその配下に7カ所、更にその配下に10カ所と伏水（伏見 中書島、鐘木町、墨染）3カ所の合計21カ所が遊所として存在していたことがわかる。

この系譜が明治時代初期に解体され、各遊所は並列となり近代化が図られるようになり、や

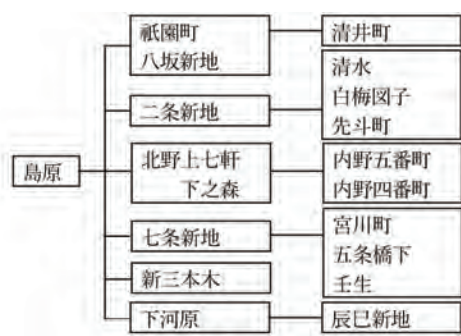


図1「京都府下遊廓由緒」に書かれた遊所系譜  
がて独自の盛衰を経ることとなる。

## 4 遊所(遊所)女紅場の協立

### 4.1 遊所(遊所)女紅場とは

「女紅場」とは、明治初年に女子に対して読み書き算盤や裁縫・手芸を授けるためにつくられた教育機関のことである。明治に入り民間で行われた裁縫塾に公教育の要素を組み合わせたものが女子教育において必要となった。女子の就学率は男子に比べて著しく低く、女子の就学率を向上させるために女子向けの教則・教科を設ける必要があったという。<sup>注6)</sup>

京都における女紅場は次の3つに大きく分類される。

1つ目は、中等教育機関相当の女紅場で明治5年(1872)、土手町(丸太町橋西詰)に開設された「新英学校及女紅場」と明治10年(1877)4月開設の「同志社分校女紅場」がある。これらは、指導層を育成するための機関であったため、「同志社分校女紅場」は明治10年(1877)9月に「同志社女学校」へ、「新英学校及女紅場」は明治15年(1882)に「京都府女学校」とそれぞれ改名された。

2つ目は、小学校に付設されたもので「市郡女紅場」、「市中女紅場」と呼ばれ、小学校区が区内の婦女子を修学させるために設けられ、学区内積立金の利子と有志による寄付で賄われていた。京都学歴彩館所蔵の明治11年『京都府布令原書』「市郡女紅師規則」によると、市郡の女紅師は、土手町女紅場における試験を経て許可される仕組みとなっていた。

3つ目が、「遊所(遊所)女紅場」で、芸娼妓のための職業指導所、授産場として設けられた。

京都に今も残る島原や5花街以外にも、七条新地や五番町、二条新地、下河原、当時は郡部であった中書島や墨染、天田郡下柳町(現福知山市)など各所に設けられた「遊所女紅場」は、遊所の運営を担うようになり、後の発展・継承への礎となったのである。

### 4.2 協立経緯

京都学歴彩館所蔵『京都府史』によると、明治3年(1870)10月5日「浮業遊所改正」が布告され、それまで傾城町(島原)の支配下にあった諸遊所は茶屋、遊女屋の会社を結成して各区の町により規則を設けて取り締まられるようになった。

同月28日には「芸者商社」、「遊女商社」、「茶屋商社」を結成して「会所」を設け、芸者や遊女は何れかの商社に加入するように定め、翌年の明治4年10・11月には鑑札の形式が査給されるなど、遊所の組織化が計られるようになる。

明治5年(1872)、太政官より「人身売買ヲ禁シ諸奉公人年限ヲ定メ芸娼妓ヲ開放シ之ニ付テノ貸借訴訟ハ取上ケスノ件」(通称 芸娼妓解放令)が布告されたことを受け、京都府でも遊女芸者の類が改正され、これをきっかけに「婦女職工引立会社」を設立する計画があがり、同年10月に祇園町、続いて11月に島原から規則を添付した願書が提出され、明治6年(1873)2月11日に島原、3月11日に祇園町でそれぞれ開業した。以降他の遊所でも「婦女職工引立会社」が開業し、これが明治7年4月に「女紅場」と改称されたのである。

### 4.3 協立場所

婦女職工引立会社の協立年代および所在地を表1に示す。協立年月、所在地は主に国史編纂事業の一環として京都府で作成された『京都府史』によるが、各女紅場における法則や規則や先斗町では女紅場の改築計画に住所が記されて



表1 婦女職工引立会社(女紅場)の協立年月と所在地

| 遊所名   | 行政区   | 協立年月 <sup>※1</sup> |      |    | 所在地                                   |
|-------|-------|--------------------|------|----|---------------------------------------|
|       |       | 和暦                 | 西暦   | 月  |                                       |
| 島原    | 下京 16 | 明治 6               | 1873 | 2  | 大夫町 <sup>※4</sup>                     |
| 八坂新地  | 下京 15 | 明治 6               | 1873 | 3  | 祇園町 <sup>※4</sup>                     |
| 北野上七軒 | 上京 6  | 明治 6               | 1873 | 3  | 社家長屋町 <sup>※2</sup> 真盛町 <sup>※4</sup> |
| 宮川町   | 下京 20 | 明治 6               | 1873 | 4  | 三丁目 <sup>※4</sup>                     |
| 先斗町   | 下京 6  | 明治 6               | 1873 | 6  | 橋下町 <sup>※3・※4</sup>                  |
| 内塀五番町 | 上京 14 | 明治 6               | 1873 | 7  | 五番町 <sup>※2・※4</sup>                  |
| 七条新地  | 下京 26 | 明治 6               | 1873 | 12 | 平居町 <sup>※2・※4</sup>                  |
| 中書島   | 伏水 16 | 明治 7               | 1874 | 2  | 東柳町 <sup>※4</sup>                     |
| 墨染    | 伏水 3  | 明治 7               | 1874 | 2  | 柳屋町 <sup>※4</sup>                     |
| 下河原   | 下京 22 | 明治 7               | 1874 | 5  | 月見町 <sup>※4</sup>                     |
| 二条新地  | 上京 32 | 明治 7               | 1874 | 6  | 新先斗町 <sup>※2・※4</sup>                 |
| 宮津萬年町 | 與謝郡 5 | 明治 11              | 1878 | 5  | 萬年町 <sup>※5</sup>                     |
| 祇園町北側 | 下京 15 | —                  | —    | —  | 字鰐所裏 <sup>※2</sup>                    |

※1「京都府史第1編第8号政治部勸業類 6」「遊所女紅場開設」  
※2「人民指令」「女紅場維持方法に伺」  
※3「諸顧問」「建家引退之儀ニ付願書」  
※4「京都府史第1編第9号政治部勸業類 7」「府下遊所人員記・劇場記ヲ査録ス」  
※5「明治十一年度速留」  
いずれも京都学歴彩館所蔵文書

いる。

5 遊所規制の変遷

5.1 女紅場規則の制定

明治14年(1881)9月28日に京都府により遊所女紅場の新設廃止などについて、その協議段階の内容まで伺出よという達しが布達されると、翌年1～7月にかけて府内9カ所の女紅場より維持方法について伺書・上申書が提出され、上七軒、二条新地、異新地に関しては、法則・規則も作成されたことが歴彩館所蔵「明治十五年人民指令」で確認できる。(表1) また、この布達以前の明治10年(1877)7月16日、下京第15区、即ち八坂女紅場より既に規則が定められ京都府に提出されている。

その内容を要約すると、1. 資本金、2. 役職の月給、3. 授業時間、4. 授業中に席貸や客請方から招かれた時の対処方法、5. 卒課のための生徒の善悪取り調べ、6. 諸器械種類と教師数、課業、7. 縫物局の生徒は糸を自宅より持ってくる、8. 組織体制、9. 休暇などで、明治15年に提出された上七軒や二条新地、異新地の法則(異女紅場は規則)も役員数や役職名、授業内容などに違いがあるものの、項目は同様となっている。

これらの法則・規則は、女紅場の維持について伺いを立てるため、各女紅場で自主的に作成して府に提出されたもので、管理運営を自らが行う姿勢を見せ存続を訴えたのである。

5.2 京都府による規則の布達

この伺書と規則の提出後である明治15年(1882)8月10日には、京都府より「貸座敷営業取締規則」が布達され、貸座敷の営業許可箇所が京都市中の上京3ヶ所、下京6ヶ所、郡部6ヶ所の計15ヶ所と定められ、許可等の届出に関する細目、禁止事項、罰則等も規定された。「人民指令」ではこの15ヶ所すべての伺書・上申書や法則・規則は確認できないが、提出のあった女紅場のある遊所区域に対し、営業を認める形となったのであろう。

また、これと同時に「娼妓営業取締規則」も布達され、娼妓営業についても営業登録に際す

表2 明治18年(1885)における女紅場の規模と運営実態  
(国立国会図書館所蔵『京都府学事年報』『明治十八年京都府管内私立諸学校(小学校ヲ除)表』より作成)

| No. | 名称      | 学科 | 所在地             | 創立年 | 建築種別 | 教室坪数   | 学期年数 | 教員(女) | 生徒  | 日々出席生徒平均数 | 出席率   | 1ヶ年授業料総額(円) | 歳費金額(円)  |
|-----|---------|----|-----------------|-----|------|--------|------|-------|-----|-----------|-------|-------------|----------|
| 1   | 上七軒女紅場  | 裁縫 | 山城国上京区第6組 社家長屋町 | 明治7 | 木造2階 | 3,200  | 未定   | 1     | 26  | 6         | 23.1  | 252,000     | 198,000  |
| 2   | 内野女紅場   | 同  | 同 第14組 五番町      | 同6  | 同    | 5,200  | 同    | 1     | 40  | 11        | 27.5  | 3,000       | 241,160  |
| 3   | 二条新地女紅場 | 同  | 同 第32組 新先斗町     | 同7  | 同    | 1,300  | 3ヶ年  | 2     | 52  | 10        | 19.2  | 84,000      | 220,000  |
| 4   | 先斗町女紅場  | 同  | 同 下京区第6組 橋下町    | 同6  | 同    | 6,000  | 未定   | 4     | 153 | 25        | 16.3  | 800,000     | 850,000  |
| 5   | 八坂女紅場   | 同  | 同 第15組 祇園町南側    | 同   | 同平屋  | 50,700 | 同    | 4     | 352 | 40        | 11.4  | 1790,000    | 1850,000 |
| 6   | 美磨女紅場   | 同  | 同 北側            | 同14 | 同2階  | 2,000  | 同    | 2     | 152 | 30        | 19.7  | 444,000     | 438,000  |
| 7   | 島原女紅場   | 同  | 同 第16組 上ノ丁飯場    | 同6  | 同平屋  | 3,200  | 同    | 1     | 32  | 15        | 46.9  | 96,000      | 29,000   |
| 8   | 宮川筋女紅場  | 同  | 同 第20組 宮川筋西丁目   | 同5  | 同2階  | 2,400  | 3ヶ年  | 2     | 52  | 12        | 23.1  | —           | 184,000  |
| 9   | 下河原女紅場  | 同  | 同 第22組 月見町      | 同7  | 同    | 1,375  | 未定   | 1     | 9   | 9         | 100.0 | —           | 253,978  |
| 10  | 異女紅場    | 同  | 同 第26組 平居町      | 同6  | 同    | 3,800  | 3カ年  | 2     | 125 | 80        | 64.0  | —           | 675,000  |
| 11  | 美染女紅場   | 同  | 同 紀伊郡伏見西掛屋町     | 同7  | 同    | 3,600  | 3カ年  | 1     | 23  | 10        | 43.5  | —           | 250,000  |
| 12  | 中書島女紅場  | 同  | 同 東柳町           | 同   | 同    | 2,975  | 6ヶ月  | 2     | 61  | 26        | 42.6  | —           | 278,000  |
| 13  | 万年女紅場   | 同  | 同 丹後国與謝郡宮津万年新地  | 同11 | 同    | 3,300  | 3カ年  | 1     | 30  | 21        | 70.0  | 45,600      | 193,730  |
| 14  | 東新濱女紅場  | 同  | 同 東新濱           | 同11 | 同    | 2,000  | 6カ年  | 2     | 25  | 15        | 60.0  | 72,500      | 180,000  |
| 15  | 楊柳女紅場   | 同  | 同 丹波国天田郡福知山下柳町  | 同13 | 同平屋  | 1,500  | 未定   | 1     | 28  | 17        | 60.7  | 100,800     | 100,000  |

る細目が規定された。

この2つの布達は、翌年5月10日に「貸座敷及ヒ娼妓営業取締規則」として一本化されるが、明治19年(1886)7月31日は「五業取締規則」の発布により廃止となる。

「五業取締規則」は、「貸座敷及ヒ娼妓営業取締規則」を引き継いだ内容となっていて、営業指定箇所は15ヶ所であるが、営業形態が貸座敷、屋形、小方、引手茶屋、紹介人、娼妓など6つに細分化され、各営業者は所轄警察署で鑑札を受けるように規定された。

これを受け、各遊所では五業組合事務所が設置されるようになる。

五業とは、貸座敷、屋形、小方、娼妓、紹介業のことで、これに属する営業者の営業方法、税金の徴収、娼妓の検閲、共有財産の管理を行う組織が設立されたのである。

### 5.3 女紅場協立後の各遊所の様相

女紅場を協立し、遊所で働く女性教育の組織化が計られたが、一方で急速な改革に対応できない状況も生じていたようである。

明治中期における京都の花柳界に関する情報を伝える雑誌『花柳』第四號(明治25年11月15日発行 京都学歴彩館所蔵)をみると、「遊廓の景況女紅場の盛衰は花柳社會の改良を希望する上に就て最も必要とする處なれば」、「藝娼妓の教育技藝を發達せしむるの機關たるや辨を俟ずして明かなり」と女紅場の必要性を訴えつつも、「一部にては教師を聘し役員を設け規則を定めて女紅場の体裁は備え居れりと雖も其生徒たるや藝妓のみにして娼妓なく甚だしきは女紅場の構へはありと雖も教師なく役員なく規則なく即ち有名無實の土地ありて何れの点より見るも女紅場の目的に適ひ女紅場の性質を備え居れる女紅場は皆無と云うも決して過言にあらざるなり」と女紅場教育が実質的に機能していなかったことが挙げられている。

女紅場への通勤は、芸妓には営業上必要であるが、娼妓には必要性がなく授業料の負担を免れるため通わないものが多かったようである。そ

のため、各遊所には女紅場の改良策を実施し、娼妓の通勤を勧誘して芸娼妓とも一層の教育技芸の發達を計る必要があった。

### 5.4 貸座敷組合の設立

明治33年(1900)11月8日には「貸座敷取締規則」、「娼妓取締規則」、「藝妓娼妓紹介営業取締規則」の3つの布達のより「五業取締規則」が廃止された。

「貸座敷取締規則」では、それまでの遊所における職種が貸座敷、屋形、小方、娼妓、紹介業と分類されたのに対し、屋形と小方が「貸座敷」とみなされ貸座敷、娼妓、芸妓娼妓紹介業の三区分に基づいた体制が新たに採られ、営業箇所も橋本と舞鶴朝代が追加され17ヶ所と増加し、貸座敷は各免許地域の組合への加入が義務化され、組合は事務所を設けて警察へ認可を受けることとなった。

「娼妓取締規則」では宿屋、料理屋、飲食店、待合茶屋、遊技場、その他客の来集を目的とする営業者との同居を禁止し、「藝妓娼妓紹介営業取締規則」においても宿屋、貸座敷、待合茶屋、料理屋、飲食店、遊技場を兼ねることを禁止するなど、職種の細分化が計られた。

6日後に布達された「賦金徴収規則」では、貸座敷が第1種「客ヲシテ遊興セシムルモノ」と第2種「客ヲシテ遊興セシメサルモノ」の2つに分類され、娼妓の営業地域も京都市甲区(大和大路通四条以北、四条通八坂神社門前以西および新寺町通)と乙区(甲区以外の場所)、郡部に分けられ、それぞれの営業種別と地域により賦金が定められた。

### 5.5 大正から昭和における各遊所の組織

京都の技芸会の發展を目的として大正12年(1923)から毎月発刊されるようになった『技芸倶楽部』誌(京都学歴彩館所蔵)には、大正から昭和にかけての遊所について詳細な情報が記されており、組織や芸娼妓名、貸座敷名も列記された巻号があり、その中から京都市各遊所の組織について抽出し、まとめたものが表3である。



これをみると、大正時代には女紅場として挙げられているのは祇園新地甲部と先斗町、北新地西部の3カ所で、祇園新地甲部も財団法人化されている。祇園新地乙部(現 祇園東)も専属・嘱託の師匠が挙げられているので女紅場は存在したと考えられる。宮川町や上七軒は歌舞練場あるいは歌舞練習場の配下に歌舞協議員や教師などの人員が配属されているから女紅場は設置されておらず、教育内容も専ら芸事に絞らるようになった。

6. 各花街における組織の変遷

6.1 島原

前掲『花柳第九號』によると、島原女紅場は明治18年(1885)以来授業を廃し太夫のみに茶花のみ教えていたが、「将来大(おおい)に憂ふる点のある」ので組合を開き、明治26年(1893)2月1日に女紅場の再興式を行った。この再興式には歌舞、插花、抹茶の教師を聘し、芸娼妓が出席した。

『京都年鑑1959年』によると、昭和33年(1958)4月1日より「地域歓楽街組合」としてお茶屋、旅館、飲食店を一本化し、芸者は養柳会で独自に活動することとなった。

この組合は『京都年鑑1976年』でも存在が確認でき、芸妓組合も既に組織されていた。

6.2 祇園甲部

八坂新地女紅場は明治14年(1872)、膳所

裏に「美磨女紅場」が設立されると、「八坂女紅場」と改称し、民法の施行により明治35年(1902)に財団法人京都八坂女紅場となる。

そして、大正2年(1913)には、女紅場と歌舞練場、組合事務所が一体となるよう現在地である南へと場所を移した。

『技芸倶楽部』を見ると、大正15年(1926)における祇園新地甲部の運営組織が「貸座敷組合事務所」、「歌舞会」、「財団法人八坂女紅場学園」により構成されていることがわかる。

昭和22年(1947)5月26日には祇園女子技芸学校(私立各種)が開学し、同24年(1949)学校法施行により同26年(1951)7月27日に学校法人八坂女紅場学園(準学校)が設置・再編され現在に至る。

6.3 祇園東

祇園東(祇園乙部)の女紅場は、明治14年(1872)、膳所裏に「美磨女紅場」が設けられたのが始めである。

大正12年(1923)に隣地を買収して増築し、同年11月10日頃に落成し、歌舞音曲の教授に大改善を施す計画であった。(技芸倶楽部1巻8号大正12年11月)

設立場所は昭和前期頃に作成された『京都市明細図』をみると、歓喜神社の少し東に「貸座敷事務所」と書かれており特定できる。

昭和6年(1931)、事務所内部の修繕を行い、

表3 『技芸倶楽部』にみる大正から昭和初期における各遊所の組織

| 遊所名        | 組 織                                                | 代表等                                           | 役職と人数                                                                                                                    | 巻号<br>発行年月       |
|------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 祇園新地<br>甲部 | 貸座敷業組合事務所<br>歌舞会<br>財団法人京都八坂女紅場学園                  | 取締役 辻村多助<br>総務 辻村多助<br>理事長 辻村多助               | 議長・常議員1 常議員4 議員15 司計1 事務員5<br>副会長1 幹事5 司計1 婦人幹事5 名譽幹事3 協議員10 事務員3<br>理事4 事務員2 老妓7 職員32                                   | 4巻5号<br>1926/5   |
| 先斗町        | 貸座敷業組合事務所<br>先斗町臨時建築部<br>鴨漣女紅場<br>尚聚女学校            | 取締役 出雲房次郎<br>取締 出雲房次郎<br>場長 出雲房次郎<br>校長 加地鯉之助 | 出納係1 事務係1 議長1 議長代理・常議員1 常議員1 議員7 書記1<br>常務委員2 委員13 書記1 顧問2 現場監督2<br>理事1 協議員12 書記1 生徒教育係5 老妓4<br>職員14(校長除く)               | 4巻6号<br>1926/6   |
| 上七軒        | 貸座敷業組合事務所<br>附属 北野倶楽部<br>歌舞練習場                     | 取締役 河合安次郎<br>主任 竹村菊松<br>歌舞評議員 中田キク            | 議員6 書記1<br>歌舞協議員4 浄瑠璃協議員2 専属教師8                                                                                          | 4巻7号<br>1926/7   |
| 北新地        | 東部貸座敷組合事務所<br>同営業所<br>東部歌舞会<br>西部貸座敷組合事務所<br>内野女紅場 | 取締役 里美新三郎<br>理事 里美新三郎<br>会長 里美新三郎<br>顧問 江羅直三郎 | 副取締役1 会計1 議長1 副議長1 議員6 書記1<br>幹事1 営業部長1 副部長1 書記2<br>練習部長1 幹事1 委員3 世話係3 書記1<br>取締役1 副取締役1 会計1 議長1 副議長1 議員8 書記3<br>教師4 書記1 | 4巻7号<br>1926/7   |
| 宮川町        | 貸座敷業組合事務所<br>歌舞練場                                  | 取締役 市原源之助                                     | 副取締役1 会計主任1 議長1 副議長1 常議員7 議員15 書記4<br>歌舞係3 顧問4 教師11                                                                      | 4巻11号<br>1926/11 |
| 祇園新地<br>乙部 | 貸座敷業組合事務所                                          | 取締役 西川繁三郎                                     | 庶務係1 会計係1 書記1 常議員議長1 同副議長1<br>常議員3(女紅場係1を含む) 議員10(女紅場係1を含む)<br>美磨女紅場専属師匠4 美磨女紅場嘱託師匠4 嘱託医3                                | 6巻2号<br>1928/2   |

翌年には歌舞練場および階上教室、衛星特別室等の改修を行った。(技芸倶楽部10巻7号 昭和7年7月)

#### 6.4 宮川町

明治5年(1871)11月、府庁へ婦女職工引立会社設立の許可を願い出て宮川筋二丁目西側に仮局を立て、同6年(1872)4月2日に開業、同7年7月には女紅場と改め、同10年11月、校舎を南に拡張し、同12年に宮川町四丁目東側に移転して宮側筋を表、下柳町を裏として東西に2棟の校舎を建設、同13年6月20日には新校舎に移り開業式が開かれ、西舎は妓婦の教場、東舎は良家の女子教習の所とし、学課は裁縫、女礼、修身、読方、算術、習字が必修で、剪糸、押絵、絲挽、鹿子絞り、摘綿、製茶などが随意履修でき、東舎は女紅場と分離し学校となり、後に幼稚園となった。

明治15年(1881)頃、悲田院分置の物吉村にある晴明塚の跡地に女紅場付属の桑園を拓いて家屋を新築し、ここを新露路として祇園乙部から移転した一現茶屋を営むものが出て繁昌するようになったという。

明治19年(1895)五業取締規則が公布されると宮川町五業組合を組織し事務所を設け、組合規則を定め、明治29年(1905)幼稚園となっていた東舎を買収し、改修して歌舞練練習所に充て、同33年(1909)京都府布令改正により五業組合から貸座敷組合に改められた。

大正4年(1915)2月21日に歌舞練場改築を要請し、3月20日に可決、7月7日に起工し同年11月1日に上棟、翌5年(1916)4月15日に竣工、更に昭和44(1969)年に鉄筋コンクリート造で増改築され、同年8月1日に学校法人(準学校)の認可を受けた「東山女子学園」が設立され、「東山女子技芸学校」(私立各種学校)が開学した。

#### 6.5 先斗町

鴨涯女紅場には尚聚女学校が設置されており、ここで普通科の他、茶礼、舞踊、長唄、常磐津、清元、浄瑠璃、鳴物などが教育され

ていた。

明治28年(1895)、桓武寛都1100年記念祭並びに第4回内国勸業博覧会の開催を機に周辺敷地を買収し、先斗町通りの北側突き当たりを新道として切り拓いて道路を官へ寄付し、突き当たりから東へ曲がる迂回路を拝借地として間口18間、奥行15間半、坪数276坪(約844㎡)、木造三階建の歌舞練場が新築され、続いて昭和2年(1927)には、地上4階、地下1階の鉄筋コンクリート造による現歌舞練場が竣工し、ここに貸座敷業組合、鴨涯女紅場とも集約された。

現在はお茶屋営業組合、芸妓組合、歌舞会、鴨川学園が中に入り、運営を担っている。この内鴨川学園は昭和23年7月1日の設置で、現在はお茶屋営業組合が設置者となっている。

#### 6.6 上七軒

上七軒の女紅場は、当初、上七軒通の北側に所在していたが、後に現在地に移転し、元の地は現在もお茶屋営業が続けられている。

日出新聞によると、明治27年(1894)3月には、北野天満宮の近傍に「宴会場」あるいは「大宴会場に充つべき倶楽部様のもの」を新築する計画が持ち上がり、建設資金を調達するために芸娼妓の花代からの積み立てと株券を募る予定であった。

大正元年(1912)、北野神社楼門脇に歌舞音楽演奏の理想的な設備が整った「北野倶楽部」が整備され、貸座敷業組合の下部組織でありながら、企画・運営を担っていくこととなり<sup>注7)</sup>、昭和6年(1931)には現位置に歌舞練場が建設され、以降、技芸奨励会が盛んに開催されるようになる。

#### 6.7 五番町

京都学歴彩館所蔵『社寺土地事件』によると、明治8年(1875)、女紅場の北側に位置する國生寺という寺院の上地された土地を払下げ、女紅場の「良木場」とする願書が女紅場会社から京都府に提出されている。その坪数は、荒蕪地64坪8分と畑地82坪5厘の合計146.85坪(約485㎡)で、この頃に女紅場を改築する計画が

進んでいた。

この女紅場は、一帯が内野新地とも呼ばれていたことから「内野女紅場」と命名されるが、大正3年(1914)に「北新地」と名称を変更し、大正11年(1922)には芸妓部、娼妓部、芸娼妓連帯部の3部制を廃止し、元芸妓部を東部貸座敷組合、元娼妓部を西部貸座敷組合として組織し、大正15年(1926)において東部では貸座敷35軒、芸妓61人、儀太夫3人、西部では貸座敷119軒、芸妓1人、娼妓653人を抱え、京都では七条新地に次ぐ大歓楽街へと発展したが、上七軒に距離が近いことから東部は次第に数を減らし、西部も昭和33年(1958)に赤線が廃止になると消滅した。

女紅場跡は昭和36年(1961)、五番街東宝という映画館に建て替わり、現在も「千本日活」として映画館営業を続けている。

#### 6.8 七条新地

京都学歴彩館所蔵『人民指令』によると、七条新地では明治15年9月に従前の女紅場から「異女紅場」と改名し、女紅場更生のために芸娼妓営業を行うものに対して規則を設けて管理しようとした。

明治33年(1900)貸座敷組合を設置し、大正4年(1915)には、新たに七条新地事務所(現五条会館)が上棟して、機能の集約化を計った結果、明治10年代には貸座敷数70軒程度、娼妓数200人程度だったものが、大正から昭和にかけて貸座敷数250軒程度、娼妓数1400人程度と膨れ上がり、京都最大規模の遊廓街へと発展していった。

昭和32年(1957)に売春防止法が施行されると、遊廓地名を五条楽園と改名し、芸能を盛んにして隆興を試みるが、次第に芸妓数は数を減らし、遊廓としての色を濃くしていき、昭和35年(1960)、警察により赤線業者が一斉に摘発されるなど遊廓としての営業も厳しさを増していった。

そして、五条楽園芸妓置屋組合、五条興行株式会社などによる運営も虚しく、平成22年

(2010)、すべてのお茶屋は一斉休業を余儀なくされたのである。

#### 7 まとめ

明治以降、遊所の組織体制に影響を与えたと考えられる施策をまとめたのが表4である。また、これらの施策により、明治初期まで存していた遊所の変遷を近世からまとめたものが表5である。これを見ると、祇園や上七軒のように神社門前の茶屋街から発展した遊所は現存し、寺院門前や江戸中期に新地として開発された遊所は盛衰が分かれるが、明治になり移転などで廃止となり、昭和33年(1953)に施行された売春防止法により廃業となったものに分類できる。

また、近世における会所や仲間を母体とした遊所女紅場が明治初期に設置されたが、組合が設置されると芸妓が優勢を占める遊所では、芸事や教養を習得するための教師が招聘され教育機関としての機能も維持された。一方で、娼妓が優勢を占める遊所では、教育のための機能は薄れ、組合も営利が主な目的となり風俗規制などにより遊所が消滅する事態を招いたのである。

このように組織の運営内容が現在見る花街の存続に対し大きな影響を与えたと言えるが、近世以来の内容を引き継ぎながらも近代化により芸事に修練を重ねた花街が現存する結果となっているのである。



表4 近代以降における京都の遊所規制に関する法令・府令・条例等

| 公布年月日<br>和暦 西暦 月日  | 法令・府令・条例等の<br>名称                                     | 主な内容                                                                                                                                                                              | 番号等<br>(出典・所蔵)                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 明治3 1870 10/5      | 浮業遊所改正                                               | ○芝居名代之者、席名代之者、楊弓損料渡世、本弓損料渡世、吹矢并ニカラクリ的渡世、席貸渡世、借馬渡世の者に対し鑑札を渡し、遊里毎に市坊の区分に従い会社を結立させ、従前の免許地外での営業を禁じる。<br>○傾城町(島原)支配を改め町組毎に茶屋遊女屋とも会社を結成し取締規則を設ける。                                       | 京都府布令書勸業訓書第23号<br>(京都府史010・歴彩館)                                                   |
|                    | 10/28 更ニ遊里ヲシテ芸者商社・遊女商社・茶屋商社ヲ部結セシム。各色営業人ヲシテ部ニ照シ入社セシム。 | ○遊里に芸者商社、遊女商社、茶屋商社を結成させる。<br>○芸者、遊女、茶屋は各商社に加入すること。<br>○遊女・芸者の両社は会所を設けて肝煎の者を詰めさせること。<br>○会所の費用は花代より積み立てること。                                                                        | 京都府勸業訓書第18号<br>(京都府史010・歴彩館)                                                      |
| 明治4 1871 10/25     | 遊女芸者ノ鑑札式ヲ定ム                                          | ○鑑札の雛形を示す。                                                                                                                                                                        | 勸業係(京都府史010・歴彩館)                                                                  |
| 明治5 1872 10/2 (旧暦) | 人身売買ヲ禁シ諸奉公人年限ヲ定メ芸娼妓ヲ開放シ之ニ付テノ貸借訴訟ハ取上ケスノ件(通称 芸娼妓解放令)   | ○人身売買の禁止<br>○農工商の習熟のための弟子奉公は年限を7年とする。<br>ただし、双方の相談による延期はよい。<br>○奉公人は1年まで。続けるものは証文を改める。<br>○娼妓芸妓の年季奉公を解放し貸借訴訟はすべて取り上げない。                                                           | 太政官布告第295号(法令全書明治5年・国立国会図書館)                                                      |
| 明治5 1872 10/       | 今般遊女藝者之類改正ニ付左之通可相心得事                                 | ○遊女芸者は免許場所外の居住禁止。<br>○遊女の病院検査の義務化。<br>○遊女が客に随従し外泊禁止。                                                                                                                              | 京都府布達第246号(法令全書京都府布達要約 明治元年〜8年・国立国会図書館)                                           |
| 明治6 1872           |                                                      | ○各遊所で婦人職工引立会社の協立                                                                                                                                                                  | (京都府史035・歴彩館)                                                                     |
| 明治7 1873           |                                                      | ※ 明治7年 女紅場へ名称変更                                                                                                                                                                   |                                                                                   |
| 明治14 1881 9/28     |                                                      | ○遊所女紅場の新設廃止などについて、その協議段階の内容まで何出よと達す。<br>女紅場名 ハ坂 宮川町 先斗町 上七軒 美蔭 二条新地 舞 墨染 下柳町<br>何提出 15/1/31 15/2/6 15/2/13 15/6/12 15/2/1 15/7/12 15/9/12 15/1/16 15/3/13<br>※明治年/月/日             | 京都府布達第172号<br>(布達甲172号・歴彩館)<br>(明治15年度人民館令・歴彩館)                                   |
| 明治15 1882 8/10     | 貸座敷営業取締規則                                            | ○貸座敷営業箇所の指定<br>(上京) 上七軒、五番町、二条新地 3ヶ所<br>(下京) 先斗町、祇園新地、烏原、宮川町、下河原、七条新地 6ヶ所<br>(紀伊郡) 墨染、恵美酒町、中書島 3ヶ所<br>(天田郡) 柳町 1ヶ所<br>(醍醐郡) 万/新地、東新浜 2ヶ所<br>合計 15ヶ所<br>○許可等の届出に関する細目<br>○禁止事項、罰則等 | 京都府布達第158号<br>(京都府布達要約 明治15/第3編上巻・国立国会図書館)                                        |
|                    | 娼妓営業取締規則                                             | ○登録に関する細目<br>○各貸座敷免許地域内に居住し地域外への外出禁止(軍病院、旅行、事故は別)                                                                                                                                 | 京都府布達第159号<br>(京都府布達要約 明治15/第3編上巻・国立国会図書館)                                        |
| 明治16 1883 5/10     | 貸座敷及ヒ娼妓営業取締規則                                        | ○貸座敷営業箇所の指定(貸座敷営業取締規則と同じ)<br>○許可等の届出に関する細目<br>○禁止事項、罰則等<br>○娼妓が各貸座敷免許地域内に居住し地域外への外出禁止                                                                                             | 京都府布達第42号<br>(明治十六/ 京都府布令書(布達) 明治十六/自一月至十二月・国立国会図書館)                              |
| 明治19 1886 7/31     | 五業取締規則                                               | ○貸座敷営業箇所の指定(貸座敷営業取締規則と同じ)<br>○貸座敷、屋形、小方、引手茶屋、紹介人、娼妓の営業をするものは所轄警察に願い出て鑑札を受ける                                                                                                       | 京都府府令第3号(明治十九/京都府令五・国立国会図書館)                                                      |
| 明治33 1890 11/8     | 貸座敷取締規則                                              | ○貸座敷営業箇所の指定(貸座敷営業取締規則に綴喜郡橋本、加佐郡舞鶴朝代が加わり17ヶ所)<br>○許可等の届出に関する細目<br>○禁止事項、罰則等<br>○各免許地域の組合への加入義務。組合は事務所を設けて警察へ認可を受ける<br>○屋形、小方は貸座敷と看做す                                               | 京都府府令第100号<br>(京都府令達全書 明治33/・国立国会図書館)                                             |
|                    | 娼妓取締規則<br>同 施行細則                                     | ○登録に関する細目<br>○各貸座敷免許地域内に居住し地域外への外出禁止。<br>○宿屋、料理屋、飲食店、待合茶屋、遊技場、その他客の来集を目的とする営業者との同居禁止                                                                                              | 京都府府令第101号<br>(京都府令達全書 明治33/・国立国会図書館)                                             |
|                    | 娼妓健康診断施行規則                                           | ○毎週2回の検査の義務化など健康診断に関する細則                                                                                                                                                          | 京都府府令第102号<br>(京都府令達全書 明治33/・国立国会図書館)                                             |
|                    | 藝妓娼妓紹介営業取締規則<br>同 施行細則                               | ○届出方法等の詳細<br>○宿屋、貸座敷、待合茶屋、料理屋、飲食店、遊技場を兼ねることを禁止                                                                                                                                    | 京都府府令第103号<br>(京都府令達全書 明治33/・国立国会図書館)                                             |
|                    | 11/14 賦金徴収規則                                         | ○貸座敷、娼妓の賦金に関する詳細<br>○貸座敷の分類<br>第1種 客ヲシテ遊興セシムルモノ 第2種 客ヲシテ遊興セシメサルモノ<br>○娼妓営業地域の分類<br>甲区 大和大路通四条以北、四条通八坂神社門前以西および新寺町通<br>乙区 甲区以外の場所                                                  | 京都府府令第104号<br>(京都府令達全書 明治33/・国立国会図書館)                                             |
| 昭和21 1946 1/21     | 「日本ニ於ケル公娼廃止」ニ関スル件                                    | ○連合国最高司令官総本部から日本帝国政府に対し、公娼を廃止するよう指令し実行                                                                                                                                            | 連合国最高司令官総本部、日本帝国政府に対する覚書(戦後処理・遺棄施設・婦人保護基本資料第7巻(婦人保護/売春1) 柏書房,2015)                |
|                    | 1/24 公娼廃止指令                                          | ○明治33年の娼妓取締規則を廃止                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| 昭和23 1948 7/10     | 風俗営業取締法                                              | ○風俗営業の分類<br>○許可に関する手続、規制、監督、雑則、罰則、附則等<br>1959/2/10「風俗営業取締法の一部を改正する法律」により「風俗営業等取締法」に題名改正<br>1984/8/14「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」に題名改正                                                | 法律第122号(京都府府規集・京都府HP)<br>法律第2号<br>法律第76号                                          |
| 昭和30 1955          | 風俗営業取締法施行条例                                          | ○風俗営業取締法の条例化                                                                                                                                                                      | 京都府条例第3号(京都府府規集・京都府HP)                                                            |
| 昭和31 1956 5/24     | 売春防止法 交付<br>※ 昭和32年(1957)施行                          | ○売春、周旋、売春をさせる契約、業の禁止<br>○場所、資金、土地、建物の提供の禁止                                                                                                                                        | 法律第118号(e-Govポータル <a href="https://www.e-gov.go.jp">https://www.e-gov.go.jp</a> ) |
| 昭和34 1959 3/25     | 風俗営業取締法施行条例改正                                        | ○改正前に貸席として許可された者は、改正後のお茶屋の許可を受けたものとみなす                                                                                                                                            | 京都府条例第2号(京都府府規集・京都府HP)                                                            |



表5 明治初期に存した遊所とその変遷 <sup>注8)</sup>

| 名称          | 年代                                                          | 1600                            | 1650                            | 1700                  | 1750                      | 1800           | 1850                  | 1900                          | 1950         | 2000   |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--------|
| 島原          | → 1589 三茶園町 六茶三筋西新屋敷に移転                                     | 1602 1641                       |                                 |                       |                           |                |                       |                               | 1980 花街離脱    | ○      |
| 祇園          | → 14世紀後半以前 四條通祇園社西門前茶屋                                      |                                 | 寛文年間 外六町開発                      | 1712 内六町開発            |                           |                | 1872 建仁寺上地            | 1912 四條通、通手通の茶屋営業禁止           |              | ●      |
| 八坂新地        |                                                             |                                 |                                 |                       | 1780 祇園社南の林を開拓し 家を建て始める   |                | 1869 八坂新地の出店          | → ×                           |              |        |
| 清井町         |                                                             |                                 |                                 |                       |                           |                |                       | 1861 祇園甲部と分離                  | 1958 後客層を廃止  | ●      |
| 祇園乙(東)      |                                                             |                                 |                                 |                       |                           |                |                       | 1887                          |              |        |
| 二条新地        |                                                             |                                 |                                 | 1734 新先斗町、大文字町を開発     |                           |                |                       | 倉庫局の京都移転により廃止                 |              | ●      |
| 先斗町         |                                                             |                                 | 1670 右通普請 1674 若松町建案            | 1712 生洲様、茶屋様・旅館屋様     |                           |                |                       |                               |              | ●      |
| 清水          |                                                             | 1619 法観寺五重塔修復 門前に家を建て茶立女を置き茶屋渡世 |                                 |                       |                           |                | 1873 → ×              |                               |              |        |
| 白梅園子        |                                                             |                                 | 1703 新松屋町が幕府所司代 松葉替地で移転         | 1778 東町が幕府所司代 松葉替地で移転 |                           |                | 1871 → ×              |                               |              |        |
| 上七軒         | → 18世紀末以前 北野社東門前茶屋                                          |                                 |                                 |                       |                           |                |                       |                               |              | ●      |
| 下之森         |                                                             |                                 | 1707 三軒町に茶屋                     |                       | 1802 通ヶ鼻町 開発              | 1852 上七軒と合併    | 1896 市電 開通            | → ×                           |              |        |
| 内野五番町 内野四番町 |                                                             |                                 | 1708 新地として開発                    |                       |                           |                |                       | 1915 北新地と改名                   | 1960 西陣新地と改名 | ×      |
| 七条新地        |                                                             |                                 | 1705 七条新地開発                     |                       |                           |                | → ×                   |                               |              |        |
| 宮川町         | → 若衆歌舞伎小屋                                                   |                                 |                                 |                       |                           |                |                       |                               |              | ●      |
| 五条橋下        |                                                             |                                 | 1705 北七条新地(岩瀬町) 南橋詰町、平居町、都市町 開発 | 1758 早尾町、波止土讃町 開発     |                           |                |                       |                               | 茶楽園と改名       | 2010 × |
| 壬生          | → 1312 壬生寺で大念仏開堂 参詣人のため茶立女を雇う                               |                                 |                                 |                       |                           |                | 1879 → ×              |                               |              |        |
| 下河原         | 1606 高台寺造営時に北政所の侍臣→参者を揃える 1624 北政所逝去後、参者が田山安養寺やその周辺の客席へ繰り出る |                                 |                                 |                       |                           |                | 1886 → × 府令により祇園甲部と合併 |                               |              |        |
| 辰巳新地        | 1619 法観寺五重塔修復 門前に家を建て茶立女を置き茶屋渡世                             |                                 |                                 |                       |                           |                | 1870 → ×              |                               |              |        |
| 中書島         |                                                             |                                 | 1688 遊女茶屋株免許                    |                       |                           |                |                       | 1910 京阪電車開通 雲妓堂と → × 下宿業に分かれる | 1956 1970    |        |
| 新三本木        | → 白拍子余流り 慶長頃 芸舞妓 殿中へ演出                                      |                                 |                                 |                       |                           |                | 1871 → ×              |                               |              |        |
| 墨染          |                                                             |                                 | 1699 茶屋株免許                      |                       |                           |                |                       | 1910 → × 京阪電車開通               |              |        |
| 櫛木町         | → 慶長年間 免許                                                   |                                 |                                 |                       |                           |                |                       | → ×                           |              |        |
| 備考          |                                                             |                                 |                                 | 1762 茶屋株 規制           | 1790 6月 茶屋株差止 11月 20軒まで許可 | 1842 幕府改 京都府布達 | 1870 遊女屋茶屋商売替         |                               | 1958 売春禁止法   |        |

注釈

- 注1) 内藤昌『角屋の研究』中央公論社, 1983  
に掲載の「洛西島原絵図」享保14年中川家所蔵
- 注2) 京都学歴彩館所蔵『中井家文書』「祇園町町之会所家并踊場見分絵図」延享5年(1748)
- 注3) 新撰京都叢書刊行会『新撰京都叢書第九巻』「京都府下遊廓由緒」臨川書店, 1986
- 注4) 京都市歴史資料館所蔵『北野会館所蔵文書』「寿仲間の定」
- 注5) 京都市歴史資料館所蔵『上月(百)家文書』「賣女けいとうの次第扣」

- 注6) 坂本清泉・坂本智恵子「明治初期の女子教育と女紅場」日本教育学会大会研究発表要項, 1973
- 注7) 「大阪朝日新聞(京都附録)」大正元年10月22日記事
- 注8) 表5において近世に関しては前掲「京都府下遊廓由緒」近代以降に関しては、主に田中康彦「京都遊廓見聞録」三星社, 1993などを参考にまとめた。

## 三間堂における柱寸法決定の古法について —成岡家文書「鎌倉様御秘伝書 堂秘伝之規矩」の技法—

大上 直樹

本論は、成岡家に伝わる古文書『鎌倉様御秘伝書』の堂秘伝之規矩の分析をおこない、寺院仏堂のうち三間堂の柱断面寸法の決定法について、他の近世木割書とは異なる古技法を明らかにしようとする。成岡家は、静岡浅間神社や駿府城等数多くの社寺や城郭の造営に関わった華村家の流れをくむ家系で、江戸時代の写しではあるが、『鎌倉様御秘伝書』なる大工技術書を所蔵している。同書には河原(甲良)豊後他の銘があり、原書は桃山時代の木割書である可能性が高く、その内容も同時期の『匠明』とは異質なもので、類例のない古い技法と推察される。なお、同文書は現在の当主成岡正治氏から写しの提供を受けたもので、他に流布しておらず既往研究もなく広く紹介されるのは今回がはじめてである。

## Study on the ancient method of determining the cross-sectional dimensions of columns in Sanken-do- —Techniques of the Naruoka family document "Kamakura-sama Gohidensho Do-hidden no Kiku"—

OUE Naoki

This paper analyzes the "Hidden-no-kiku" (Do-hidden-no-kiku) in the ancient document "Kamakura-sama Gohidensho" handed down in the Naruoka family, and aims to clarify the ancient technique for determining the cross-sectional dimensions of columns in Sanken-do (Go-ken-do) temple Buddhist halls, which differs from other early modern wood division books. The Naruoka family descends from the Hanamura family, which was involved in the construction of many shrines, temples, and castles, including Shizuoka Sengen Shrine and Sunpu Castle, and owns a carpentry manual called "Kamakura-sama Gohidensho," although it is a copy from the Edo period. The book bears the signatures of Kawara (Kora) Munehiro and others, and it is highly likely that the original was a wood division book from the Momoyama period. The contents are different from those of "Takumi-mei" from the same period, and it is believed to be an unprecedented ancient technique. A copy of the document was provided by the current head of the family, Mr. Masaharu Naruoka, and it has not been circulated anywhere else, nor has it been studied before, so this is the first time it has been widely introduced.

キーワード：成岡家、三間堂、柱、木割術

Keywords: Naruoka family, Sankendo, pillars, wood splitting techniques

1 近世木割書の柱寸法の決定法

まず一般的な近世木割書に書かれている柱の寸法の決定法を確認しておく。

近世木割書は建築種別ごとに書かれていて、どれも柱の断面寸法の決定法がはじめに記述されている。その方法は、例えば柱間寸法の寸数え、つまり基準とする柱間寸法（中央間であったり脇間の場合がある）の1割（1寸）に定めるという比較的簡易な方法で求めるのがほとんどである。

しかし、そうした簡易な技法が中世由来の技法とは考えにくく、その背景には何らかの先行する決定法が存在したのではないかと考えていたところ、成岡家文書『鎌倉様御秘伝規矩』（慶長頃）に接する機会を得た。

同文書を検討すると、「早速に知る安き法」

との記述が目にとまる。「早速に知る安き法」とは、表の間に比較的複雑な定数を掛け合わせることで、柱の断面寸法を決定する方法を意味する。成岡家文書の内容は他の木割書に比べても、「安き法」とは思えないが、複雑な定数が導かれるのには、何らかの背景の存在したのではないかと思われた。そこで、定数がどのように導きだされたかを検討した結果、筆者がこれまで考えていた柱の断面寸法の決定する方法で、よく説明することができたので、本稿でその分析結果を述べることにしたい。

1.1 近世木割書に見られる柱寸法の決定法

Table.1 に斎藤家文書『木碎之注文』をはじめ、中世末から近世にかけての代表的な木

Table.1 近世木割にみる柱の決定法

| 建物種別 | 上方覚書系本              |          | (明治前日本建築技術史所載) |      |              | 上方覚書系本           |                 | 四天王寺流系     |             |
|------|---------------------|----------|----------------|------|--------------|------------------|-----------------|------------|-------------|
|      | 斎藤家文書<br>「木碎之注文」    |          | 阿部家文書          |      | 「大工斗墨曲尺之次第」  | 林家文書「木摧」         |                 | 「匠明」       |             |
|      | 永禄6(1563)/天正3(1575) |          | 永禄6(1563)      |      | 桃山以前         | 天正5(1577)        |                 | 慶長13(1608) |             |
| 門    | 棟門                  | 0.11     |                | 0.12 | 0.13         |                  | 0.12            |            | 0.11        |
|      | 四脚門                 | 0.10     |                |      |              |                  | 0.12            |            | 0.11        |
|      | 唐門                  |          |                |      |              |                  | 0.12            |            | 0.11        |
|      | 唐四脚門                |          |                |      |              |                  |                 |            | 0.11        |
|      | 唐棟門                 |          |                |      |              |                  |                 |            | 0.11        |
|      | 平地門                 |          |                |      |              | 間1丈3尺            | 0.10            |            | 0.11 厚.07   |
|      | 烏居                  | 0.11     |                | 0.12 | 0.12         | 四つ烏居             | 0.10            |            | 0.11        |
|      | 平棟門                 |          |                |      |              |                  |                 |            | 0.22 厚1/2   |
|      | 上土門                 | 0.12     |                |      |              |                  |                 |            |             |
|      | 冠木門                 |          |                |      | 0.13 厚.067   |                  |                 |            |             |
|      | 向唐門                 |          |                |      | 0.11 粽.08    |                  |                 |            |             |
|      | 薬医門                 |          |                |      |              |                  |                 |            |             |
|      | 向塀重門                |          |                |      |              |                  |                 |            |             |
| 社殿   | 高麗門                 |          |                |      |              |                  |                 |            |             |
|      | 四尺五尺社               |          |                |      |              |                  | 0.11            |            |             |
|      | 一間社                 |          | くちの間           | 0.12 | 0.10         |                  | 0.10 垂木からも      |            | 0.10        |
|      | 三間社                 | 妻間二間     | 0.10           |      | 脇の間にて        | 0.16             | 梁間 0.08 垂木からも   | 妻間ニテ       | 0.10        |
| 堂    | 五間社                 |          | 0.14           |      |              |                  | 大間ニテ 0.10 垂木からも | 妻式間ニテ      | 0.07        |
|      | 本堂作                 | 0.15 日本様 |                |      | 脇の間          | 0.16 大堂.20増      |                 | 垂木からも      | 中ノ間ニテ 0.11  |
|      | 仏殿                  | 0.10 唐様  |                |      |              |                  |                 |            | 中ノ間ニテ 0.15  |
| 大型門  | 楼門                  |          | 中間             | 0.13 | 中之間          | 0.13             |                 | 垂木からも      | 0.11        |
|      | 大門                  |          |                |      | 大間にて         | 0.14             |                 |            | 0.14        |
|      | 山門                  |          |                |      |              |                  |                 |            |             |
|      | 三間門                 |          |                |      | 大間にて         | 0.11             |                 |            |             |
| 塔    | 三重塔                 | 0.08     | とい             | 0.08 | とい           | 0.08             | 面テハリ 0.08       |            | 0.08        |
|      | 鐘楼                  | 妻間 0.10  |                |      |              |                  | 0.10            | 妻惣間ニテ      | 0.09        |
|      | 鐘楼堂                 |          |                |      |              |                  | 梁行下ノ段 0.10      | 垂木からも      |             |
|      | 多宝塔                 | 0.05     |                |      |              |                  |                 | 垂木からも      | 門腰間16丈 0.06 |
|      | 大塔                  |          |                |      |              |                  |                 |            |             |
| 出典   | 『木碎之注文』             |          | 『明治前日本建築技術史』   |      | 『明治前日本建築技術史』 | 都立図書館木子文庫[木20-3] |                 | 『匠明五巻考』    |             |



割書（大工文書及び木版本）に、記述されている柱の断面寸法の決定法を纏めた。特に木版本は広く行き渡った木割書であるから、その内容は江戸時代を通じて広く影響があったのではないと思う。

どの木割書も内容的には大きく異なるものではなく、門、社殿、堂は基本的に柱間寸法（中央間、脇間、妻間など）を基準に、0.1～0.16寸を乗じて（数え、算、取りなどと表現される）柱の断面寸法を決定する。

他方、塔、多宝塔、鐘楼は総間（土居、門腰、面梁などと呼ばれる）を基準に、0.08～0.09寸を乗じて柱の断面寸法を決定している。つまり、基本的に建築の種別に応じて、ひとつの柱間を基準にするものと、総間（表の間）を基準にして定数を乗じる二通りの方法が存在

したことを指摘できる。

こうした柱の寸法を総間（表の間）や中央間、脇間などから比率で定める方法を使えば、大変簡易に求めることができる。成岡家文書によれば、そうした柱の断面寸法の定め方を「安き法」と呼ぶのであろう。

1.2 一般的ではない木割書の事例

よく知られた木割書の中にも、少し趣の異なる方法によって、柱の断面寸法を決定する記述もある。

林家伝家文書『木摧』の天王寺様

東京都立中央図書館蔵の木子家文書林家伝家文書「木摧」[木20-3]<sup>1)</sup>は、近世初頭の木割書で前半分が天正5年に林宗廣が記し、

Table.1 近世木割にみる柱の決定法（続き）

| 上方覚書系本             |      | 武家雛形系本    |      | 木 版 本      |        |            |         |           |      |       |           |
|--------------------|------|-----------|------|------------|--------|------------|---------|-----------|------|-------|-----------|
| 安田家文書<br>「寺社作事指南書」 |      | 『新編武家雛形』  |      | 『新編宮雛形』    |        | 『秘伝書図解』    |         | 『新撰大工雛形』  |      |       |           |
| 慶長14(1609)         |      | 明暦元(1655) |      | 享保2(1717)？ |        | 享保12(1727) |         | 宝暦9(1759) |      |       |           |
| 間ニテ                | 0.11 |           | 0.10 |            |        |            |         |           |      |       |           |
| 間ニテ                | 0.11 |           |      |            | 間にて    | 0.11       |         |           |      | 0.10  | 出組四脚門     |
| 間ニテ                | 0.10 | 間にて       | 0.10 | 丸柱         |        | 0.07       | 水門      |           |      | 面の間にて | 0.10      |
| 間ニテ                | 0.11 |           |      |            |        | 0.11       | 丸柱      | 間にて       | 0.13 | 丸柱    |           |
|                    | 0.11 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    | 0.10 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    | 0.12 |           |      |            |        | 0.11       |         |           |      |       |           |
|                    |      |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      | 間にて       | 0.10 |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      |           | 0.11 | 丸柱         |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      |           | 0.15 |            |        |            |         |           |      | 中の間にて | 0.12 唐八脚門 |
|                    |      |           | 0.10 | 柱中墨二間      |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      |           |      |            |        |            |         | 間にて       | 0.13 | 厚.06  |           |
|                    | 0.11 |           |      |            |        |            |         |           |      | 面の間ニテ | 0.10 見世欄作 |
|                    | 0.10 |           |      |            | おもての間  | 0.10       |         |           |      | 面の間ニテ | 0.12 春日造  |
| 脇間ニテ               | 0.16 |           |      |            | 妻二間にて  | 0.08       |         |           |      | 脇間ニテ  | 0.16 大三間社 |
| 脇間ニテ               | 0.16 |           |      |            | 妻二間にて  | 0.075      |         |           |      |       |           |
| 脇間ニテ               | 0.16 |           |      |            |        |            |         | 0.60      | 実長   | 垂木    | 5本 三間四面堂  |
| 大間ニテ               | 0.11 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
| 大間ニテ               | 0.16 |           |      |            | 中の間にて  | 0.12       |         |           |      |       |           |
| 大間ニテ               | 0.14 |           |      |            | 中の間にて  | 0.12       | 総門(八脚門) |           |      |       | 0.12 平棧門  |
| 大間ニテ               | 0.11 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
|                    |      |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
| トイ                 | 0.08 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
| 妻トイ                | 0.10 |           |      |            | 下妻二間中墨 | 0.08       | 上の重下ほど  |           |      |       |           |
|                    |      |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
| トイ                 | 0.07 |           |      |            |        |            |         |           |      |       |           |
| トイ                 | 0.30 |           |      |            |        |            |         |           |      | 大間にて  | 0.10      |
| 『安田家文書調査報告書』       |      | 木版本       |      | 木版本        |        | 木版本        |         | 木版本       |      |       |           |

後半分は寛永年間に林宗相（巻末増補部分）が書き加えた木割書である。さまざまな建物を網羅した木割書で、近世初頭以前の木割を知るには参考になる部分が多い。

その巻末の「天王寺様ノ宝塔」では、

「天王寺様ノ宝塔  
一 柱之大サ 三十四割  
一 柱たけは筒之はり二付  
取わりまし 縁床之上場  
自大わ長押ノ上場二宛ル」

とし、天王寺流では多宝塔の柱の断面寸法は、総間を34で割って柱の断面寸法を定めるとする記述がある。

天王寺様の宝塔が下層屋根のない宝塔形式なのか多宝塔を意味するか柱以外については不明であるが、実在する鎌倉時代の石山寺多宝塔（表の間19.20尺）において下層の柱断面寸法6.6寸の方柱と比較してみると、天王寺流の木割によって求めた柱の断面寸法は、

$19.20 \text{ 尺} \div 34 = 0.564 \cdots \div 5.6 \text{ 寸}$   
となり、1寸小さい値になる。

2 脇間整数比差法

筆者はかねてより、中世の三間堂の仏堂（禅宗様だけでなく和様も含む）の平面寸法の決定について、「脇間整数比差法」と仮称する技法であると提唱している。もちろん、中世の技法として常識とされる枝割制でもない。

同技法は、禅宗様仏殿では普遍的に確認できるもので、関口欣也博士が指摘した<sup>2)</sup> 完数値、比例、アイタの組合せなどと曖昧なものではなく、ひとつの技法で全ての遺構を簡潔に導くことができる技法である。

まず、中央間と脇間の柱間寸法（真々）の間には必ず整数比が認められること。また、中央間柱間寸法（真々）と脇間柱間寸法（中央寄り柱真〜端は柱外面）の関係においても整数比が認められる事が重要である。このことから、柱間寸法の二種類の整数比の関係を使って、柱の半径を定めるとができるのである。

具体的に示そう。Fig.1に示す三間堂の概念図において、中央間、脇間の真々の関係は、

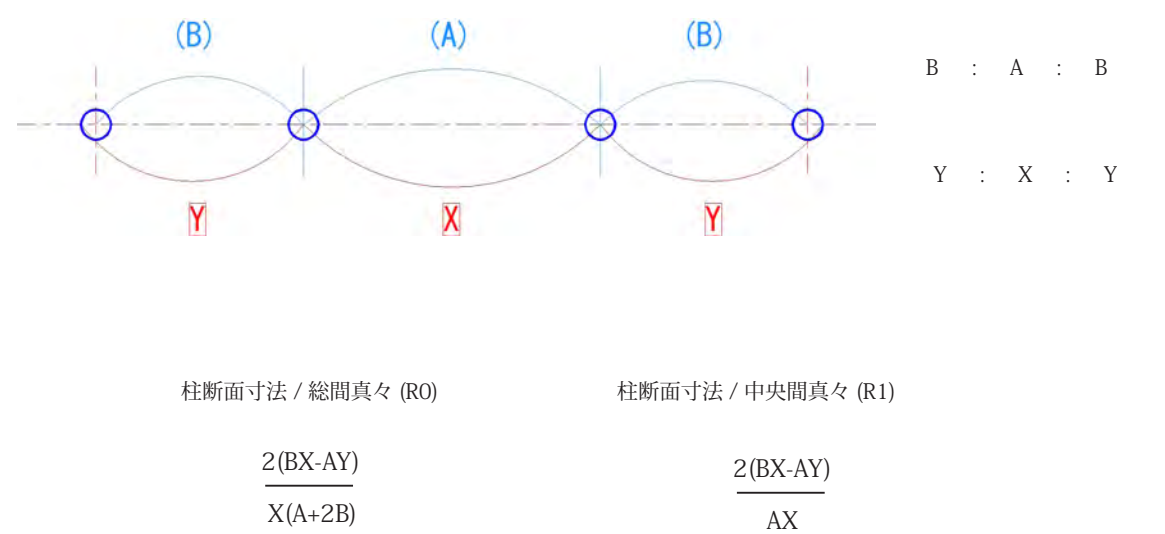


Fig.1 三間堂における「脇間整数比差法」の概念図

Table.2 二重整数比法のパターン一覧

| 中央間・脇間全て真々 |          |         | 脇間外法～真・中央間真々・<br>脇間真～外法   |          |                           | 柱断面寸法        |               |
|------------|----------|---------|---------------------------|----------|---------------------------|--------------|---------------|
| 脇間<br>B    | 中央間<br>A | 脇間<br>B | 脇間外法<br>Y                 | 中央間<br>X | 脇間外法<br>Y                 | 柱 / 総間<br>R0 | 柱 / 中央間<br>R1 |
| 4          | 5        | 4       | 0.866<br>( $\sqrt{3}/2$ ) | 1        | 0.866<br>( $\sqrt{3}/2$ ) | 0.051        | 0.132         |
| 7          | 8        | 7       | 8.5                       | 9        | 8.5                       | 0.051        | 0.139         |
| 9          | 13       | 9       | 3                         | 4        | 3                         | 0.048        | 0.115         |
| 2          | 3        | 2       | 6.5                       | 9        | 6.5                       | 0.048        | 0.111         |
| 4          | 5        | 4       | 6                         | 7        | 6                         | 0.044        | 0.114         |
| 7.5        | 9        | 7.5     | 8                         | 9        | 8                         | 0.042        | 0.111         |
| 7          | 10       | 7       | 3                         | 4        | 3                         | 0.042        | 0.100         |
| 2          | 3        | 2       | 5                         | 7        | 5                         | 0.041        | 0.095         |
| 3          | 4        | 3       | 4                         | 5        | 4                         | 0.040        | 0.100         |
| 1          | 1.414    | 1       | 3                         | 4        | 3                         | 0.036        | 0.086         |
| 6.5        | 8        | 6.5     | 6                         | 7        | 6                         | 0.034        | 0.089         |
| 2          | 3        | 2       | 0.707<br>( $\sqrt{2}/2$ ) | 1        | 0.707<br>( $\sqrt{2}/2$ ) | 0.035        | 0.081         |
| 5          | 6        | 5       | 7                         | 8        | 7                         | 0.031        | 0.083         |
| 9          | 13       | 9       | 6.5                       | 9        | 6.5                       | 0.025        | 0.060         |

\* 薄墨部分は表の間に 4.2 分を乗じて柱径が定まる事例 (R0 = 0.042)

整数比の関係にある。

$$B : A : B$$

また、中央間柱真々と脇間柱真～柱外面までの関係もやはり整数比の関係にある。

$$Y : X : Y$$

ここで、中央間真々である A と X は同じ長さであるから、Y-B は柱の半径である。

また、柱の断面寸法は、正面総間（表の間）に対する比を R0 で表すと、

$$R0 = 2(BX-AY) / X(A+2B)$$

であり、中央間との比 R1 は、

$$R1 = 2(BX-AY) / AX$$

で求めることができる。

柱寸法の比 (B:A:B) は様々な値が想定で

き、それに柱の径を加えた比 (Y:X:Y) を含め、実際に禅宗様仏殿において存在した比の事例を網羅したのが、Table.2 である。

### 3 成岡家文書の三間堂の柱断面寸法決定法

#### 3.1 成岡家文書の概要

成岡家文書は、『鎌倉様御秘伝書』、『木割秘伝規矩』からなる大工文書である<sup>注1)</sup>。

静岡県の成岡家に伝わる木割書で、文久2年1862の写しであるが、文書中間には、「京大仏御大工 河原豊後左衛門 喜多越後左衛門」の奥書がある。河原豊後は甲良豊後であり、喜多越後は「喜多越後守清次」であろう。甲良豊後は言わずと知れた日光東照宮寛

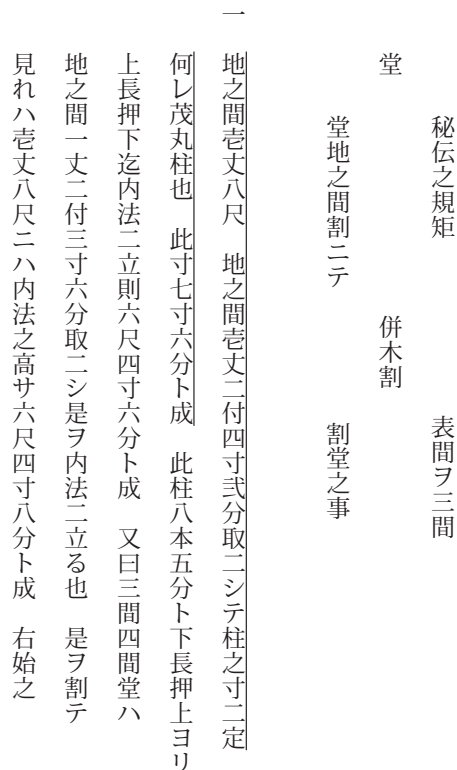


Fig.3 成岡家文書 堂 (冒頭部分読み下し)

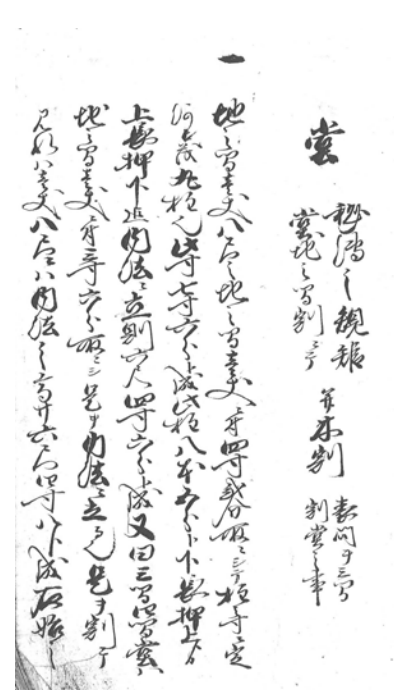


Fig.2 成岡家文書 堂 (冒頭部分印影)

永造替の大棟梁甲良豊後守宗廣であり、越後もまた中井家支配の奈良大工で、「五条村大工座之随一」と称された著名な大工で重要文化財八幡神社本殿(慶長8年1603)をはじめ、甲良豊後に従い慶長度内裏、元和時内裏や日光東照宮に携わった経歴をもつ<sup>3)</sup>。

成岡家文書は江戸時代末期の写しであるが、元は桃山時代に活躍した二名の著名大工に関係のある木割書を写したものである可能性がある。その内容は先に紹介した『匠明』など、広く知られた木割書とは異なり、より古式で複雑な木割法と思われる部分を含んでいて大変貴重な木割書といえることができる。

同文書を所蔵する成岡家は、元々華村長左衛門を名乗る鎌倉時代から続く大工家で、慶長期の華村長左衛門正重は、中井家支配の下で駿府城、静岡浅間神社の造営に関わったとされる。なお、山梨において著名な大工である下山大工の石川家とは親戚筋になる。現在

の当主の先々代が成岡家の養子になり現在の姓となった。

今回紹介する文書は、成岡正治氏のご厚意によってその写しが寄贈されたものである。

同文書はこれまで紹介されておらず、その内容も古式で桃山期の著名大工名の記載があるなど、大工技術書として大変貴重な資料といえることができる。

### 3.2 柱の断面寸法の決定法

同書の冒頭にある「堂」の項目において、木割が述べられている。

堂とあるがここでは、「三間割堂」と添え書きがあり、単に三間堂という意味ではなく、表の間を三間に柱割した堂であることを明確に述べている。もちろん「枝割制」でないことは明かである。

内容の冒頭の部分の印影を Fig.2 に、その読み下しを Fig.3 に掲げた。



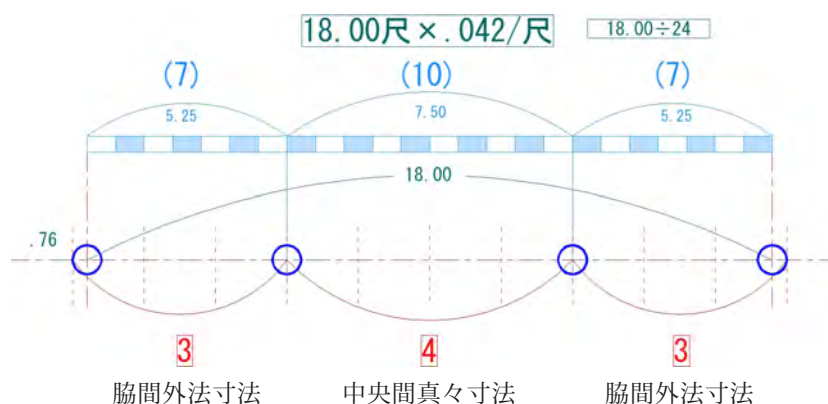


Fig.4 成岡家文書 三間割堂の分析例

さて、その内容を検討すると、表の間 18 尺の三間堂の柱径の求め方が示されている。その内容は、1 丈あたり 4 寸 2 分を乗じて決定するとする。形状は丸柱とし、その結果は 7.6 寸になるという。つまり、柱寸法は以下の計算式によって求められる。

$$1.8 \text{ 丈} \times 0.042 \text{ 尺 / 丈} = 0.756 \text{ 尺} \approx 0.76 \text{ 尺}$$

他方、先の林家伝家文書のごとく、分割で示せば 4.2 寸の逆数をとって 23.8 を得るから、それによって表の間 18 尺を除すると、

$$1.8 \text{ 丈} \div 23.8 = 0.756 \approx 0.76 \text{ 尺}$$

あるいは、23.8 の近似値として 24 を取り 18 尺を除すると、

$$1.8 \text{ 丈} \div 24 = 0.75 \text{ 尺}$$

端数処理をどこでするか若干結果は異なるが、4.2 寸を乗じることと 24 で除することは、基本同じ意味で表現が異なるだけである。

さて、他の木割書において、三間堂の柱の断面寸法の求め方を確認すると、脇間の 0.16(『大工斗墨曲尺之次第』)や中央間の 0.11(『匠明』、安田家文書『寺社作事指南書』)であるの対し、成岡家文書では総間(表の間)に係数を乗じる方法をとる。それはどのような事情によるのであるであろうか(一般に総間をとるのは、塔の柱断面決定の場合である)。

この三間堂の木割は禅宗様仏殿と推察されるが、表の間に 4.2 寸 (0.42) を乗じるのは(又は 24 で除する)、前節「脇間整数比差法」で示した Table.2 において、二通りの柱間寸法の比が可能性があるのである。

グレーの網掛けで示したもので、柱真々が 7 : 10 : 7 と 7.5 : 9 : 7.5 の場合が該当する。

#### 7 : 10 : 7 の場合

各柱間真々の比は①式、また中央間は真々、それと脇間は柱真(中央側)～柱外面(外側)までの比は、②式の比例で表現することができる。

$$\text{柱真々は} \quad 7 : 10 : 7 \quad \cdots \quad \text{①}$$

$$\text{脇間外法・中央間真々は} \quad 3 : 4 : 3 \quad \cdots \quad \text{②}$$

中央間と脇間の真々の関係が①式になるのは 24 で除するのが根拠である (24 = 7+10+7)。②式は Table.2 によるもので、簡明な 2 : 3 : 2 という比になる。

それを図示したのが Fig.4 である。三間堂では中央間と脇間の真々長さに整数比の関係があるだけでなく、中央間真々と脇間外法寸法(中央間側は柱真～脇間側は柱外法をそう呼ぶこととする)の間にも、整数比の関係が存在するのである。したがって、①式と②式から脇間の真々と外法の差を求めると、それが柱の断面寸法となる。

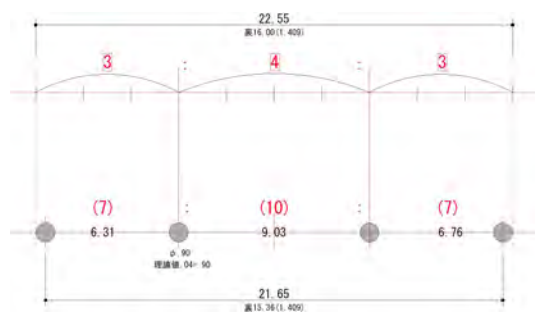


Fig.5 西願寺阿弥陀堂 表の間と柱寸法の関係図



Fig.6 西願寺阿弥陀堂 全景

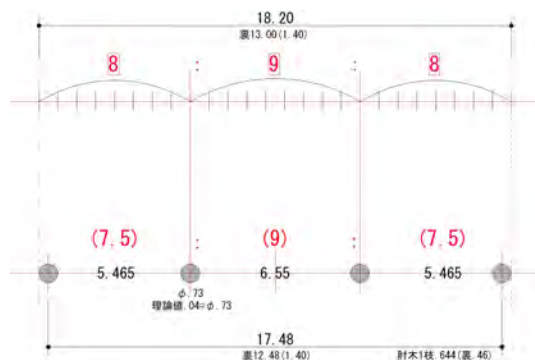


Fig.7 常德寺円通殿 表の間と柱寸法の関係図



Fig.8 常德寺円通殿 全景

①式、②式とも中央間は真々間を表し同じ寸法であるから、それを共通の値にして脇間の真々と外法の差から柱の断面寸法が求められるのである。

①式、②式を変形して、

柱 真々 14 : 20 : 14 … ①'

脇間外法・中央間真々

15 : 20 : 15 … ②'

①'と②'における脇間の差は片側(柱半分)で  $15 - 14 = 1$  であるから両側で2(柱1本)になる。柱真々の合計は①'をすべて合計して48であるから、総間(表の間)柱真々に対して柱断面の比率は、

$$2/48 = 1/24 = 0.0416\ldots \div 0.042$$

となり、成岡家文書の木割の記述と一致する比例関係になる。

また、中央間と柱断面の比率は、中央間20、柱断面2であるから、

$$2/20 = 0.10$$

0.10を得る。つまり中央間の寸数え(0.10倍)と見ることが出来る。

そうすると、近世木割書に記載のある中央間に「寸数え」、などという簡易な柱の断面寸法の求め方は、はじめから寸数えがあったのではなく、はじめは総間(表の間)から細かな係数を導き出す「脇間整数比差法」によって得られた結果であったものが、わかりやすい中央間などの一つの柱間を使って簡潔な係数を用いるように変化したのではないかと推察されるのである。

総間(表の間)から「脇間整数比差法」法  
⇒ 中央間の寸数えなど

↑

「安き法」

こうした演算をせずに、結果の係数のみを採用した柱断面寸法の求め方を、成岡家文書

では「早速に知る安き法」と表現したのであろう。

それにしても、②式のような中央間と脇間外法に整数比の関係が存在し、それによって柱の断面寸法が求められることが重要である点を強調しておきたい。

この成岡家文書の柱真々と脇間外法の比例関係と一致するものがある。西願寺阿弥陀堂（明応4年1495）である（Fig.5～6）。西願寺は総間21.65尺で成岡家文書18.0尺より2割程大きい。

#### 7.5 : 9 : 7.5 の場合

また、柱の断面寸法が総間の0.42になる点に着目すれば、常德寺円通殿（応永8年1401）が挙げられる（Fig.7～8）。

この時の柱間寸法の比例関係は、  
柱 真々 7.5 : 9 : 7.5  
脇間外法・中央間真々 8 : 9 : 8

となる。しかし、中央間に対する柱断面寸法は0.11(1/9)となり、成岡家文書や西願寺阿弥陀堂の0.10とは異なる結果になる。

中央間と脇間の比が異なれば、表の間に対する柱断面寸法の比が同じであっても、柱間と柱断面寸法の比は異なった値になるのである。

#### 4 結 語

筆者が、以前から考えていた三間堂や五間堂の柱の断面寸法の決定法である「脇間整数比差法」が、成岡家文書においても存在し、比較的よく説明できることを示した。

成岡家文書の木割は、表の間を基準に1丈当たりの精緻な係数を乗じて、柱の断面寸法を決めるもので、広く知られた近世木割書の中央間や脇間を基準にした、簡便な係数(0.1や.11など)を乗じて定める技法とは、趣の異なり古式さを感じさせるものである。

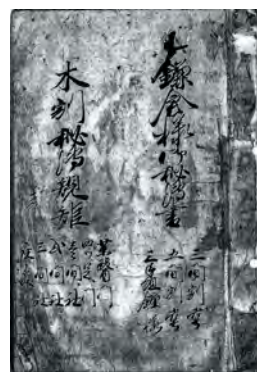
柱の断面寸法は、正面意匠のうえでも重要な寸法と考えられるが、中央間や脇間などひ

とつの柱間寸法から求めるのではなく、正面全体（表の間）から定める方が理にかなっているに違いなく、精緻な係数の値と考え合わせると、古式な技法ではないかと推察されるのである。

筆者の柱断面寸法の決定法の仮説である「脇間整数比差法」と成岡家文書との整合性は、現時点では完全とはいえないまでも、可能性のある資料であると考えられる。

注

注1) 成岡家文書「鎌倉様御秘伝書」・「木割秘伝規矩」の内容（項目）は以下のとおり



（表紙）

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 鎌倉様御秘伝書 | 三間割堂<br>五間割堂<br>三手組鐘楼                  |
| 木割秘伝規矩  | 薬医問<br>四ツ足門<br>壱間社<br>弐間社<br>三間社<br>座敷 |

(項目)

堂 秘伝之規矩  
堂地之間割ニテ

併木割 表間ヲ三間

割堂之事  
木割之事  
堂之高サ定様之事  
御拝之事  
高欄之事  
唐戸之事  
蔀之事  
入母屋之事  
堂秘伝之規矩  
堂之高サ定様之事  
御拝之事  
入母屋之事

京都大佛殿御大工  
河原豊後 在印  
喜多越後 在印

三手組鐘楼之事  
楼門寸法木割  
葉医門  
四ツ足門之事  
壺間社秘伝之事  
二間社之事  
三間社之事

屋敷之事  
床之事  
蔵掛之事  
袋棚之高サ之事  
違棚之事  
明取[ ]之事  
附書院之事  
天井之事  
欄間之事  
座敷之法ノ曰  
上段之事  
屋根裏之事  
杉戸之事

駿府  
本通川越町  
文久二年戌八月吉日

文献

- 1) 木子文庫 林家伝家文書 木摧[木 20-3]  
(東京都立図書館蔵), 天正5年(1577)
- 2) 関口欣也: 中世禅宗様仏堂の柱間, 日本  
建築学会計画系論文報告集 第115巻, 1965  
年9月
- 3) 谷直樹: 『中井家大工支配の研究』, 思文  
閣, 1992

# 葛飾柴又の帝釈道下手道における都市居住の文脈

—1950年代後半の小規模住宅の場所性を通じて—

白鳥 洋子

東京都葛飾区柴又は柴又帝釈天をはじめに歴史的な建築と街並みで知られ、国の重要文化的景観にも選定されている。歴史的街区から少し離れた、帝釈道下手道沿いの場所に立地する、1958年頃に建設された小住宅の改修設計の依頼を受けたことが本研究の契機となった。本稿では、同住宅が立地する帝釈道下手道を中心に江戸後期、明治時代の資料を基に、その場所の歴史的背景を年譜的に把握した。本住宅は歴史的な道である帝釈天下手道と佐倉道が交差する付近に位置し、往時は小岩用水とも交差し、筋違橋が架かり、「驛」（駅）と記された交通の結節点であったことを明らかにした。さらに、所有者の記憶と照らし合わせながら戦後の同地の変遷を検証し、古代から歴史を持つ柴又の微高地に当たる歴史的街区と本住宅付近はカスリーン台風の被害が比較的軽かったこと、地方からの都心部への人々の移住が始まった1950年代後半では、既にある歴史的な道沿いの場所が住宅地として選ばれたことを明らかにした。

## Context of the urban residence on the Taishakudo Shimotemichi Road in Katsushika Shibamata: Through the place on the small house built in the late 1950s

SHIRATORI Yoko

Katsushika Shibamata is known for its historic architecture and streetscapes, including Shibamata Taishakuten Temple, and has been designated as a National Important Cultural Landscape. The opportunity for this research came when I was asked to design the renovation of a small house built around, located along Taishakudo Shimotemichi Road with a long history, located a little away from the historical area. In this article, I have deepened my understanding of the historical background of the place where the house is located chronologically, based on materials from the late Edo and Meiji periods, focusing on Taishakudo Shimotemichi Road. I clarified that the house was located near the intersection of the Taishakudo Shimotemichi Road and the Sakura Road, also with a long history, and that in the past it also intersected with the Koiwa Irrigation Canal and was spanned by a Sujikaibashi Bridge which means a diagonal bridge, making it a node of transportation marked as a "eki". Furthermore, I have examined the postwar changes in the area, comparing it with the memories of the proprietary, I clarified that the slightly high ground of Shibamata with an ancient history, helped to reduce damage from Typhoon Kathleen in the area around this house and in the historic district, and also that around 1958 when people began to move from the countryside to the city center, land along an existing historic road was chosen as a residential area.

キーワード：葛飾柴又、戦後、小規模住宅、帝釈道下手道、都市的背景

Keywords: Katsushika Shibamata, postwar period, small house, Taishakudo-Shimotemichi, urban context



## 1 はじめに

### 1.1 研究の背景

東京都葛飾区柴又は柴又帝釈天と帝釈天参道をはじめに歴史的な建築と伝統的な街並みで知られる。人々の暖かな情にも魅力があり、55年の歴史と50作品になった人気シリーズの映画『男はつらいよ』の舞台としても知られる。帝釈天を中心とする歴史的街区から少し離れた場所に立地する、昭和中期に建てられた住宅の改修設計の依頼を受けたことが本研究の契機となった。同住宅は帝釈天参道と同じく柴又4丁目にあり、昭和33(1958)年頃に建設されたと推定される。所有者の話には柴又での暮らしや都市の変遷を実感することができ、価値を感じた。

現地見学では、柴又帝釈天、帝釈天参道の風情のある歴史的な景観は大変魅力的であり、柴又八幡神社と古墳は神秘的であった。最も惹かれたのは、帝釈天参道から本住宅に向かう、緩やかな曲線を描きながら長く続く細い道(図1)であり、道のカーブに沿って古き良き店舗や住宅や建ち並んでいた。京成金町線に沿うこの道は帝釈道下手道<sup>1</sup>である。設計対象となった住宅は約築67年(推定)であり、時間を重ねた魅力があった。さらに同様な住宅が集まる小集落のような様子も新鮮であり、一般的な郊外の住宅地とは異なっていた。本稿では、帝釈道下手道を中心に同地の歴史的な背景を概観し、所有者の記憶と都市の変遷と照らし合わせてながら両者の関係性を見出し、戦後13年が過ぎた頃に建てられた同住宅の場所の価値について論じたい。



図1：本住宅に向かう道、帝釈道下手道。

### 1.2 主な先行研究

主な先行研究として、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻伊藤毅氏と同研究室メンバーによる一連の柴又研究、柴又地域文化的景観調査が挙げられる。同研究室は葛飾区より柴又の文化的景観調査の委託を受け、研究を行い、その研究成果が平成27(2015)年に『葛飾・柴又地域文化的景観調査報告書』<sup>2</sup>として刊行された。平成30(2018)年に葛飾柴又是国の重要文化的景観に選定され、同年には同研究室が参加するワークショップやシンポジウムが開催された。同年、平成30年(2018)年では『柴又の文化的景観保存計画』<sup>3</sup>が作成され、令和4(2022)年には『国選定重要文化的景観 葛飾柴又の文化的景観整備計画』<sup>4</sup>が作成された。

研究論文では、荒井美紀氏の「柴又帝釈天参道における現状と街並み形成の変遷に関する研究」、山科盛人氏の「大正・昭和期の柴又用水における利用と維持管理の変遷」、中尾俊介氏の「東京・葛飾柴又の文化的景観 調査の方法と課題」などが挙げられる<sup>5</sup>。

### 1.3 柴又の重要文化的景観と本住宅

葛飾柴又是平成30(2018)年2月13日に重要文化的景観に選定された。重要文化的景観の選定は都市部では稀であり、東京都内においては最初で唯一の選定である。『葛飾柴又の文化的景観保存計画』では、柴又の文化的景観は地形や歴史的な土地利用の観点から下記に記す3つのリング(空間構造)に捉えられている<sup>6</sup>。「第1のリング」：微高地の中心に位置し帝釈天題経寺及び門前からなる空間、「第2のリング」：第1のリングの周辺で江戸川河川敷沿い及び国分道沿いにかけて広がる微高地からなる帝釈天題経寺及び門前を支えたかつての農村部(微高地)空間、「第3のリング」：微高地(第1のリング・第2のリング)の周囲で、近世以降は主として水田として、そして近代以降に市街地化の急展した低地からなる大都市近郊の低地開発の歴史を伝える空間。

本住宅の所在地は化的景観保存地区の3つのリングの外にあるが、同地区に近接し、帝釈道下手道沿いに立地し、同地住宅群が建てられたのが1958年頃（推定）であったことから、同住宅と近隣を含めた住宅群は、第3のリングの「近代以降の大都市近郊の低地開発の歴史を伝える空間」として捉えることができる。

## 2 柴又の地形と歴史文化遺産

### 2.1 古代の葛飾、柴又

「葛飾」は読み方が難しく、「つるかざり」や「かずらかざり」、「かつしよく」などと読みたくなる。葛飾の由来は諸説あり、アイヌ語を起源とする説や「葛（かずら）」が多く繁茂していたことから付けられたとする説、「狩場の方」だったことから付けられたとする説、「かつ」は丘陵や崖の意味であり、「しか」は砂州などの低地という意味から土地の様子から付けられたとする説などがある<sup>7</sup>。「葛（かずら）」と「飾り」の文字は、花や草、枝を髪飾りとした古代の「髻華（うず）」を想起させる。

柴又を含む葛飾の起源は古代に遡り、人が定住するようになったのは古墳時代前期からと言われている。葛飾区には古墳時代を含む遺跡が数多くあり、古代の古墳時代前期（3世紀後半～4世紀）から人々が住み始め、農耕、漁猟を営みながら暮らしていたことが知られている<sup>8</sup>。葛飾、柴又は「万葉集」にも出てくる古い地名である<sup>9</sup>。養老（721）5年に作成され、正倉院に保存されていた文書の一つである「下総国葛飾郡大嶋郷戸籍」<sup>10</sup>にも「嶋俣」（柴又）の地が記されている。古代の葛飾は、現在の東京都葛飾区、千葉縣市川市、埼玉県北葛飾郡などの江戸川の流域の広い地域を示し、下総国葛飾郡大嶋郷は現在の葛飾区や江戸川区付近であるとされている。

同葛飾郡大嶋郷戸籍によると、大嶋郷には甲和里・仲村里・嶋俣里の3里があり、3里の人数は1191人（甲和里454人、仲村里370人、嶋俣里367人）と推測され<sup>11</sup>、「嶋俣里」が葛

飾柴又だと考えられている。嶋俣の「嶋」は土砂が堆積して島のように土地が高くなった場所を示し、「俣」は河川が分岐する場所を示し、古代の同地の地形から名付けられたと推定されている。この「しままた」が「しばまた（芝俣、柴俣、柴又）」に変化したと考えられている。

### 2.2 古代の微高地と旧河道

柴又帝釈天の近くに古墳を持つ柴又八幡神社があり、同神社では古墳の上に境内が建っている。柴又八幡神社の創建年代などは不詳であるが、柴又が嶋俣里として養老5（721）年の戸籍に記されていることから古代に遡ると考えられている。江戸時代後期の『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』では、柴又帝釈天こと経栄山題経寺と同じ頁に「村ノ鎮守ナリ 真勝院持」<sup>12</sup>と記されており、同神社は江戸後期では柴又村の鎮守の社であり、真勝院が管理していたことが分かった。

昭和40年の社殿改築の際に学術調査が行われ、墳丘の上部は削られて無くなっているが、古墳の周囲に巡らされた溝である周溝は残っていたとのことである。古墳が造られた時期は、出土した須恵器などの土器から6世紀後半と推定され、この古墳では、人物や動物の形象埴輪、円筒埴輪、直刀、馬具などが良好な状態で多数出土した<sup>13</sup>。円筒埴輪は下総型埴輪と呼ばれる千葉県北部に特有のものが用いられている。

柴又八幡神社古墳や柴又帝釈のある場所微高地になっており、古墳時代の人々が古代の柴又で微高地に集落を築き暮らしていた。同微高地は江戸川右岸の自然にできた堤防、自然堤防であり、近くの御殿山遺跡や江戸川区の上小岩遺跡も含め、葛飾区の遺跡の場所は河川沿いの自然堤防の安定した微高地に形成されていることが多い<sup>14</sup>。柴又の微高地を取り囲むように、昔の川の跡、旧河道が残されており（図2）。古代では小河川を使って現在の江戸川や中川をって海に出ることが可能であり、舟運が行われていたと考えられている<sup>15</sup>。旧河道の西岸は本住宅

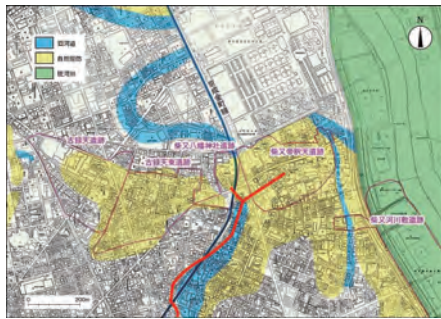


図2：敷地に向かう道（帝釈道下手道）、旧河道、柴又八幡神社、同古墳、帝釈天付近の微高地。『葛飾区史』、「東京低地の成り立ち」の図版に筆者加筆。

に向かう道、帝釈道下手道と一致しており、古代に河川脇に道ができ、やがて帝釈道下手道となり、京成金町線が敷設されたとする変遷を理解することができる。同古墳や帝釈天が古代の微高地に建立されたことと、旧河道が帝釈道下手道になったことは、後述するカスリーン台風の被害状況と関係する。

### 2.3 柴又帝釈天と柴又村

柴又帝釈天、正式名称経栄山題経寺は寛永年間（1629）に開基されたとされ、境内の主要な建築物では、釈迦堂（開山堂）が最も古く、江戸末期に建立され、その他は二天門が明治（1896）29年、帝釈堂は内殿が大正4（1915）年、内殿の法華経説話の浮き彫りは大正11（1922）年から昭和9（1934）年、拝殿は昭和4（1929）年、大鐘楼が昭和30（1955）年と、大客殿が昭和4（1929）年、遼溪園（すいけいえん）は作庭が大正15（1926）年前後、永井楽山作庭が昭和40（1965）年の建立であり、明治時代から昭和初期、中頃と比較的新しい時代のものである<sup>16</sup>。

柴又帝釈天の賑わいの契機となったのは、江戸時代後期、安永8（1779）年の板本尊の発見であり、長い間行方不明であった、宗祖日蓮が自ら刻んだと伝えられる帝釈天像の版木である板本尊が発見された。天明3年（1783）の天明の大飢饉などの飢饉や疫病流行の際に題経寺第9世住職の日敬は板本尊を背負って江戸市中に出掛けて御利益を授け、これが当時盛んで

あった庚申信仰と結び付き、縁日は大いに賑わったとのことである<sup>17</sup>。これが、江戸時代、明治時代に起源を持つ名物の和菓子屋や老舗の川魚料理店などが軒を連ねる帝釈天参道の始まりである。この板本尊の挿絵が、江戸後期作成、明治時代出版の『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』に掲載されている（図3）<sup>18</sup>。同著は天保元（1830）年に江戸幕府に上程され、明治17（1884）年に明治政府により出版された。同風土記稿には題経寺（柴又帝釈天）の境内の様子が紹介され（図4）、本堂や庫裡は茅葺き屋根であり、境内は石垣で囲まれていた様子などが描かれている。細かい箇所では、鳥居が描かれ、後の瑞龍の松と思われる松の木が描かれ、後に二天門となる門は簡潔な様相であったことが分かった。



図3：帝釈天像板本尊、『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』、明治17（1884）年。



図4：江戸後期の題経寺（柴又帝釈天）、「題経寺境内図」、同上、明治17（1884）年。

### 3 帝釈天下手道の変遷

帝釈天下手道の様子について所有者は「佐倉道と帝釈天（下手）道が繋がるところは、現在、京成線踏切脇となっている細い道です。この道も普段通っていて、道沿いに何軒か店があり、一つは駄菓子屋で、良く通いました。子供心にも細くて曲がった道だと思っていた。後からできた住宅地の道は真っ直ぐでしたから」と



語っている。

### 3.1 帝釈道下手道、江戸後期

帝釈天下手道は、江戸後期、嘉永3(1850)年から慶応3(1867)年に出版された『絵本江戸土産』<sup>19</sup>にも描かれている(図5)。ここでは帝釈天に向かう道が中心に描かれ、柴又帝釈天と森、田園風景、遠景には旧利根川、現江戸川と行き交う船などが描かれている。絵は歌川広重親子の作であり、帝釈天と柴又村の風景は江戸を代表する浮世絵師に描かれた。柴又の風景、第十編12は二代歌川広重の作とされている。

同絵図の柴又村は田畑や野原が広がる田園であり、一本の道を通して人々が帝釈天に向かっている。この道は帝釈道下手道であると思われ、カーブの角度が現在とは少々異なるが、道が東西に膨らむ様子は現在と同じである。境内には鳥居があり、のぼりが立ち、庚申参りの様子を理解することができる。右上の記載では「帝釈天は柴又村にあり、庚申の日は都鄙(とひ)の貴賤群参す。利根川を見越して鴻の臺(こうのだい)の眺望最よし」と記され、庚申の日には都会の人も田舎の人も、身分の貴賤を問わず様々な人々が帝釈天を訪れた様子が記されている。

鴻の臺とは対岸の千葉縣市川市国府台のことであり、現在の帝釈天の裏側の江戸川河川敷の広々とした景色を感じさせる。一方、河川が細くなり、陸地と森が描かれている箇所があり、これは現在の風景と異なっている。おそらくこれは中洲であり、後述する「迅速測図原図」(図6)では帝釈天近くに中州が記されている。近くに

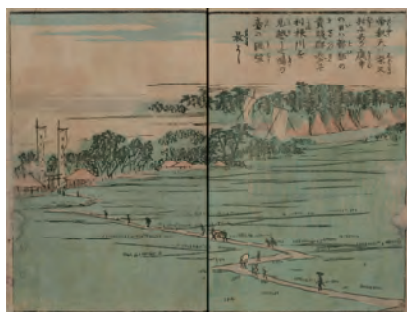


図5:『絵本江戸土産』、第十編12、画家:歌川広重、二代歌川広重、嘉永3(1850)年から慶応3(1867)年。

は柴又と対岸の千葉を結ぶ、映画『男はつらいよ』や小説『野菊の墓』で知られる「矢切りの渡し」がある。

### 3.2 帝釈道下手道と佐倉道の交差、結節点

本住宅の場所や村や街道の様子は明治13(1880)年から明治時代の「迅速測図原図」<sup>20</sup>にも描かれている。同原図は明治13(1880)年から明治19(1886)年にかけて大日本帝国、陸軍参謀本部陸地測量部が作成した。美しいフランス式の彩色に特徴があり、「フランス式彩色地図」とも言われ、田畑や森林が黄色や緑で色彩され、絵画的である。

同原図(図6)では東側に「江戸川」、西側に「中川」、江戸川沿いに「柴又村」、と中川沿い北に「新宿(にいじゅく)」、南に「曲金(まがりかね)村」などが記されている。同図からは柴又村や曲金村は農村であったことを理解できる。帝釈道下手道と佐倉道が交差する付近が本住宅のある場所であり、柴又村からも曲金村からもやや離れ、中間的な場所であると言える。新宿から南東に続く道は「市川道」と記され、市川道とは佐倉道<sup>21</sup>のことである。佐倉道は江戸時代の脇街道の一つであり、佐倉城を終点とする。日本橋から葛飾の新宿までは水戸道を通り、新宿の町はずれから分かれ、江戸川を越えて、下総の佐倉に達していた。ここでは江戸川を渡ると対岸の市川に辿り着く。

葛飾新宿は室町時代後期、戦国時代からの歴史を持つ宿場町であり、水戸(茨城県)に向かう水戸道、佐倉(千葉県)に向かう佐倉道に分かれる場所であり、江戸時代に宿場町として栄えた。曲金は現在の高砂であり、約620年前の室町時代の資料にも出てくる古い地名である。曲金は昭和7(1932)年の葛飾区誕生の際に縁起の良い高砂に変更された<sup>22</sup>。新宿から北東に向かう道は水戸道であり、新宿を出たところで、南東に向かう帝釈道上手道(かみてみち)と分岐する。上手道は新宿から直接、柴又帝釈天に向かうことができる。新宿から市川、千葉方面



図6：明治時代の柴又近辺、「迅速測図原図」、明治13(1880)年～明治19(1886)年、部分拡大、国土地理院。



図7：佐倉道と帝釈天下手道の鍵型の交差点、現在の様子。旧小岩用水から見る。

に向かう場合は、新宿から直接佐倉道に入りそのまま南下することになるが、帝釈天に寄る場合は、東側の帝釈道上手道を通り、帝釈天を参拝し、下手道を通ると佐倉道に戻ることができる。

帝釈道下手道は二手に別れて佐倉道に突き当たる。西側は筋違橋跡に繋がり、東側は葛飾区立桜道中学校の脇を通る。佐倉道もあまり広くないヒューマンスケールな様相の道が長く続き、旧道の面影を残している。佐倉道と帝釈天下手道が鍵型に交差する付近に本住宅の立地しているのであるが、同原図からは、この鍵型の交差点ではさらに旧小岩用水、現小岩用水緑道と交差し、小用水も分岐していたことが分かり、往時には計7本の道や用水路が集まる交通の結節点であったことが分かった(図6)。その後、ここには京成金町線も加わり、さらに複雑な交差点となる(図7)。

### 3.3 筋違橋と驛(駅)

この鍵型の交差点では小岩用水に「筋違橋(す

じかいばし)」という橋が架っていた<sup>23</sup>。これについても所有者から話を聞くことができ、「筋違橋の名前を久々に聞きました。今は川が暗渠になってしまったので、橋の面影はなく道路です。当時は汚れた川に架かる小さな橋で、橋の脇に下水のためのポンプ小屋がありました。橋の長さは10mにも満たない小さな橋で、道路(さくらみち)と一体になっていて、石の欄干がありました。日々の買い物や駅(京成高砂)への道で必ず通るところでした。とは言え、そこを橋だと認識したのは中学の頃だと思います」とのことである。

街道や水路が交差する場所に架かる橋が筋違橋と名付けられる例はしばしばあり、江戸では、中山道と上野寛永寺へ向かう御成街道が交差する場所の神田川に架かる橋が筋違橋であり、大阪では、江戸堀川が西横堀川に接続する辺りの西横堀川に斜め架けられていた橋が筋違橋である。柴又では同地に筋違橋の親柱と思われる石碑が残されており(図8)、大阪の筋違橋跡にも親柱が残されている。



図8：筋違橋跡

「迅速測図原図」(図6)にはこの交差点に「驛(駅)」の文字が記されていることに気が付いた。街道と関係があるのではないかと思い、調べたところ、「驛」は「飛鳥時代後期、7世紀後期から10世紀頃までの律令制において、官道に設けて公の使いのために人馬の継ぎかえや宿舎・食糧などを提供した所」、「古代の駅伝制において人・馬・馬車などを常備した場所」とのことであり、その後、駅伝制は伝馬制となり、戦国時代にも整備され、江戸時代でも物流の中心として伝馬制の活用も引き続き行われたとのことである。同図に記された「驛」は古代の駅伝制の「駅」、



中世、近世の伝馬制の「宿駅」を示していると判断される。近世の街道には宿場町とは別「宿駅」があり、宿駅はもともと街道沿いの集落であることが多く、それが荷物を運ぶための人や馬を集めておいた宿駅に変わり、幕府の公用を担う「伝馬」が宿駅で馬を乗り継いだとのことである。

「驛」が記された交差点付近に数件の民家が記されていることも宿駅の仕組みと一致している。大きな宿場町である新宿（にいじゅく）から次の宿駅が同交差点付近であったと考えることができる。同交差点が柴又村にも曲金村にも近く行き来しやすいことも食糧や物資の提供に適している。総じて同住宅が所在地付近は宿駅であった可能性が高く、歴史のある旧道が交差する要所である。さらに用水も通り、都市の線が集まる結節点であり、歴史性も高く、実に潜在的な力のある場所であることが分かった。

#### 4 柴又と新宿、町名の変遷

所有者から「昔、この辺りは新宿（にいじゅく）という地名であった。ある時から町名が柴又に変わった」との話を聞いた。本住宅は葛飾新宿からは少し離れた場所に位置するので疑問を持った。

##### 4.1 葛飾新宿

葛西新宿の歴史も古く、室町後期、戦国時代には存在していた。同地を治めていた北条氏により青戸の葛西城に関連して整備され、同氏が進める小田原と葛西を結び、さらには下総・常陸・安房方面へ向かう交通の要路であった<sup>24</sup>。江戸時代では日本橋から千住宿、新宿と2番目の宿場町として<sup>25</sup>、また水戸道と佐倉道の分岐の宿場町として発展した。

新宿は葛西領内49カ村の中で最大の1626石余の村高を持っていたとのことであり<sup>26</sup>、その繁栄が伺え、明治初期には220戸の家数を数える大きな集落であったとのことである<sup>27</sup>。3カ所で折れ曲がる柵形に特徴があり、迅速測図

原図（図6）でもその様子を知ることができる。現在も現在の亀有から中川橋を渡った場所にコ字型に道路が曲がる箇所があり、柵形の名残である<sup>28</sup>。水戸道を亀有、中川を過ぎると新宿があり、そこから、近くでは高須、小向、金町、柴又、中小岩方面へと向かうことができ、交通の要所であったことを理解できる。

##### 4.2 帝釈道下手道と京成金町線

新宿町四丁目、柴又町二丁目、柴又町一丁目の境は概ね帝釈道下手道であり、現在京成金町線が通っている。京成金町線は大変面白く、京成高砂、柴又、京成金町の3駅しかなく、営業キロは2.5kmである。柴又駅が唯一の中間駅であり、柴又のために造られたような鉄道である。京成金町線の起源は、明治32（1899）年に開通した金町と柴又帝釈天を結ぶ帝釈人車鉄道であり、帝釈人車鉄道は人が線路の車両を押して動かす鉄道であった。明治30年（1897）に日本鉄道金町駅ができ、明治45年、大正元（1912）年に帝釈人車軌道が京成電気軌道となり、曲金、柴又間が開通した<sup>29</sup>。短い路線に踏切が2箇所あることは、曲線を描く帝釈道下手道に直線の京成金町線を重ねたことに関係し、緩い角度で交差する箇所と枝分道と交差する箇所が踏切となっている。

##### 4.3 新宿四丁目から柴又二丁目

昭和7（1932）年の地図（図9）を確認すると、同住宅が所在する帝釈道下手道と旧佐倉道が交差する鍵型の交差点付近は、所有者の記憶の通り「新宿町四丁目」であり、その南端に位置し、「柴又町二丁目」との境に近い。鍵型の交差点付近の街道沿いに民家が点在する様子が示されており、明治時代から戦前に掛けて、このように民家が増えていった様子を理解することができる。高砂の市街地が拡大し、これは大正元（1912）年の曲金駅（まがりかねえき）、現高砂駅が開業したことが関係している<sup>30</sup>。昭和7（1932）年の葛飾新宿は、現在の柴又町1丁目、2丁目、3

丁目の一部を含む広範囲な町名であったことが分かった。一方、同住宅の所在地は京成金町線で分断されるので、三角形で取り残されたような、町名は新宿4丁目ではあるが、柴又2丁目の一部のような不思議な場所となった。昭和7(1932)年は柴又村が東京市に併合され、葛飾区が誕生した年であり、柴又村は葛飾区柴又町となり、区域変更が行われた。題経寺界隈を1丁目とし、2丁目および3丁目が設けられた。同地図からは柴又周辺はまだ田畑や野原であったことが分かった。「鷺沼」の記載があり、鷺沼は新宿の周囲にできた農業集落<sup>31</sup>である。後に鷺沼の農地は住宅地となり、農道が道路となった。



図9:昭和7(1932)年の柴又、「東京全図東部方面」、部分。



図10:昭和22(1947)年の柴又、「葛飾区詳細図:新東京区分図」、部分。

昭和22(1947)年の地図(図10)でも同地は「新宿4丁目」と記されている。また、両街道の交差点に「新筋橋」との記載がある。この時期には多数の道ができ、同地図では昭和7(1932)年の地図に見られる農道が細分化されていった様子を理解することができる。新宿4丁目の少し西に振れた角度は鷺沼の農道と同じであり、柴又2丁目の少し東にふれた角度は柴又の農道と佐倉道と同じである。

昭和38(1963)年の地図<sup>32</sup>を確認したところ、

前地図と同様であり、帝釈下手道を境に西が新宿町4丁目、東が柴又2丁目となっており、同住宅の所在地は新宿町4丁目のままである。昭和42(1967)年に住居表示の変更が行われた際に、同区新宿町4丁目の半部を柴又町が併合されとのことである。本敷地である両街道の交差点付近、京成金町線、桜街道、新宿の柴又町境となる帝釈道下手道枝道に囲まれた三角形の土地が、新宿4丁目から柴又4丁目となったのは昭和42(1967)年であったと判断して良いであろう。

新宿の名残は古録天神社の氏子の仕組みに残っており、「旧新宿4丁目は、現在でも同じ町内会のように。古録天神社(北野神社)を含む地域なので、北野町内会という名称で氏子のような役割をしています。母親は北野町内会の役員をしていた時期もありました」(所有者説)とのことである。古録天神社は古くは「第六天社」と呼ばれ、『新編武蔵風土記稿』の新宿の説明にも掲げられている<sup>33</sup>。古録天神社は帝釈道上手道沿い、前述の鷺沼の集落北部に位置し、同地が新宿鷺沼を拠り所としていたことが分かった。

## 5 戦前、戦後、宅地化と水害

### 5.1 戦前の街道集落

昭和11(1936)年、昭和22(1947)年、昭和32(1957)年、昭和41(1966)年の航空写真と比較すると同地の変遷を理解することができる。昭和11(1936)年(図11)では既に帝



図11:昭和11(1936)年の柴又、帝釈道下手道、陸軍撮影、国土地理院。

釈道下手沿いと街道が交差する筋違橋付近に街道集落のような民家群が存在し、本住宅の建設は1958年頃であるが、集落自体は既に存在していたことが分かり、本住宅地は戦前の街道筋の集落的な場所であったと言える。昭和11(1936)年においては農地が広がり、帝釈道上手道沿い農家が点在しており、カスリーン台風直後の昭和22(1947)年では高砂に民家が増えており(図12)、高砂周辺では宅地化が始まっていたことが分かった。また、帝釈天参道と直行する柴又街道は昭和11(1936)年ではまだ敷設されておらず、帝釈天参道と帝釈道下手道の連続性が明瞭である。

## 5.2 カスリーン台風と柴又

所有者から「柴又を含め葛飾区は川に囲まれ、海拔が低く、水害に遭いやすい。柴又の家も幼い頃に床を上げる工事を行なった」との話を聞いた。柴又は中川と江戸川に挟まれ、水害を受けやすい場所でもある。葛飾区は昭和20(1945)年の東京大空襲のよる被害が比較的少なく、大きな被害を受けた現在の墨田区などから荒川放水路を越えて避難してきた多くの被災者を受け入れたとのことである<sup>34</sup>。帝釈天や参道の歴史的な建築や街並みも無事に残されたが、その後同地を襲ったのが1947(昭和22)年のカスリーン台風であった。葛飾区は東京低地に属し、特に南西部は海拔が低く、荒川放水路に沿ってゼロメートル地帯がある。東京低地では大正4(1915)年に沈下を確認されてから地盤沈下が進み、昭和30(1955)年代から昭和40(1965)年代の高度成長期に地盤沈下はピークとなった<sup>35</sup>。本住宅は地盤沈下のピーク時に建設され、その後所有者の前代が床を上げたことになる。

カスリーン台風は1947(昭和22)年9月11日の発生した大型の台風であり、13日から16日にかけて記録的な豪雨となり、関東地方と東北地方に甚大な被害をもたらした。同台風直後の柴又の様子については昭和22(1947)年9月24日に米軍が撮影した航空写真(図12)が残されている。

中川流域では、9月16日利根川新川通で堤防が決壊、9月17日の利根川の氾濫流が東武野田線の盛土を突破、9月18日午氾濫流が埼玉県・東京都境にある桜堤に到達、桜堤北側で約7時間貯留、9月19日桜堤が決壊し、濁流が葛飾区、江戸川区に流入、9月20日中川堤防が決壊、9月21日新川堤防で濁流が止まったとのことであり<sup>36</sup>、濁流は16日の埼玉県東部から4日間かけて葛飾区へと南下した。

葛飾区ほぼ全域が浸水し、新宿や水元付近では水の深さが3m以上にもなったとのことである。中川の堤防は中川橋付近で決壊し、亀有方面に濁流が流れ込んだとのことである。同写真(図12)はその対岸、高砂北部が浸水した様子を捉えており、同地は田畑の境界線や道路が見えないほど、浸水したことが分かる。一方、柴又帝釈天と柴又八幡神社古墳付近や帝釈道下手道付近は無事であったようである。これは前述の古代の微高地と関係しており、帝釈天と古墳が自然堤防の微高地に建てられ、浸水を逃れた。旧河道の河岸に当たる帝釈道下手道、街道の交差点、筋違橋付近も深刻な被害を免れている。



図12：カスリーン台風直後の柴又。昭和22(1947)年9月24日、米軍撮影、国土地理院。

## 5.3 戦後の帝釈道下手街道周辺の変遷

昭和32(1957)年3月29日の航空写真(図13)画像では詳細が不明瞭であり、同住宅地は空き地のようにも屋根のようにも見える。昭和41(1966)年の航空写真(図14)では同住宅を確認できた。帝釈道下手道沿いや佐倉道との交差点付近では道の曲線や角度に合わせながら小





図 13：昭和 32（1957）年の柴又、帝釈道下手道、国土地理院。



図 14：昭和 41（1966）年の柴又、帝釈道下手道、国土地理院。



図 15：本住宅地、昭和 35（1960）年代初頭。

住宅が配置され、1960年代の一般的な郊外型の住宅地とは異なり、集落のような様相である。昭和 32（1957）年の写真ではまだ田畑が残っており、所有者の「昔、この辺りは田畑が残っていて、農村のような場所もあった」という記憶と一致する。一方、昭和 32（1957）年の写真からは近代的な直線的な宅地開発も始まっていたことが理解できる。これは昭和 29（1954）年の土地区画整理法の制定と関係しており、同法以

後は農地の宅地化は大規模なものとなっていった様子を理解できる。

昭和 41（1966）年の航空写真（図 14）では田畑はほとんどなくなり、住宅地と変わっており、11年間で急速に住宅地へと変わっていった様子を理解することができる。概ね同時期ある昭和 35（1960）年代初頭（推定）の同住宅地の写真が見つかった。写真（図 15）からは、意匠的に調和の取れた木造の住宅が並び、映画の出てくるようなヒューマンスケールな路地空間であったことが分かった。

## 6 まとめ

帝釈天下手道の有機的な曲線は古代から時間を掛けて創り上げてきたと言え、1958年頃に建てられた本住宅のある場所は、帝釈道下手道と佐倉道の交差点に位置し、歴史性の高い場所であり、同時に交通の結節点でもあった。同地は明治時代の「迅速測図原図」にも記され、明治時代では「驛」（駅）と呼ばれる宿駅があったであろうことも判明した。さらに、同地では旧小岩用水とも交差し、都市の線が集中する場所でもあった。江戸や大阪にも見られた、斜めに架かる橋筋違橋が同地にあったことにも場所の力が感じられ、筋違橋の往時の複雑さは大変面白くまた発見でもあり、所有者の記憶と一致していたことが感慨深い。新宿から柴又へ町名が変更された事情も分かり、新宿鷺沼の名残であったことも分かった。

戦前では既にある歴史的な街道沿いや宿駅近くに集落的に住宅を建設したこと様子が分かり、本住宅は 1958年頃にこうした集落的な場所に建てられたことが分かった。高度経済成長期の初期に当たる 1958年頃ではこうした事例があったことが大変興味深く、所有者の記憶のように、後の 1960年代の直線的で画一的な住宅開発とは異なっており、所有者が旧集落を選択したことに感性に高さが感じられた。

帝釈道下手道は古代からの歴史を持ち、筋違橋付近は人々が行き交う、歴史的にも潜在的



にも力のある場所であったと言える。柴又の歴史的地区少しを離れていても歴史的な力を持つ場所を知ることができた。本研究は年譜的な事象と個人の記憶を照らし合えたことに特徴があり、両者の一致によりさらなる価値を示すことができた幸いである。

### 謝辞

本研究では本住宅所有者の方から貴重なお話を伺うことができ、また、細かな質問にも快く答えていただきました。心より感謝を申し上げます。

### 参考文献

図録『葛飾柴又展』、開館記念展、葛飾区郷土と天文の博物館編、1991年。『葛飾・柴又地域文化的景観調査報告書』、葛飾区教育委員会、2015年。『葛飾区史』、『子ども葛飾区史』、電子版、葛飾区、平成29(2017)年。『葛飾柴又の文化的景観保存計画』、葛飾区、平成30年3月改訂版、2018年。谷口榮、『東京下町の前方後円墳 柴又八幡神社古墳』、新泉社、2020。「葛飾柴又の文化的景観 ニュース」、葛飾区郷土と天文の博物館、令和3(2021)年～現在。

### 図版出典

図1：筆者撮影。図2：『葛飾区史』、「東京低地の成り立ち」。図3、図4：『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』、次世代デジタルライブラリー、国立国会図書。図5：『絵本江戸土産』第十編12、No.269、国書データベース、国文学研究資料館。図6：『迅速測図原図』、国土地理院。図7、図8：所有者撮影。図9：『東京全圖 東部方面』、報知新聞社、昭和7年(1932)。図10：『葛飾區詳細圖：新東京區分圖』、日本地図株式会社、昭和22(1947)年。図11、図12、図13、図14：国土地理院。図15：個人所有。

### 注

<sup>1</sup> 帝釈天に向かう道は二つあり、帝釈道上手道

は国分道とも呼ばれ、帝釈道下手道は単に帝釈道とも立石道とも呼ばれる。

<sup>2</sup> 『葛飾・柴又地域文化的景観調査報告書』、編集、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻伊藤毅研究室、柴又地域文化的景観調査委員会、葛飾区教育委員会、平成27(2015)年。

<sup>3</sup> 『葛飾柴又の文化的景観保存計画』、葛飾区、平成30(2018)年。

<sup>4</sup> 『国選定重要文化的景観 葛飾柴又の文化的景観整備計画』、葛飾区教育委員会、令和4(2022)年。

<sup>5</sup> 荒井美紀・鈴木優太・中野恒明、「柴又帝釈天参道における現状と街並み形成の変遷に関する研究」、『都市計画論文集』、日本都市計画学会、2010。山科盛人・福井恒明、「大正・昭和期の柴又用水における利用と維持管理の変遷」、景観・デザイン研究講演集、2015。中尾俊介、「東京・葛飾柴又の文化的景観 調査の方法と課題」、飯田市歴史研究所年報、22巻、pp. 65-73、2022年。

<sup>6</sup> 『葛飾柴又の文化的景観保存計画』（平成30、2018）。

<sup>7</sup> 『葛飾区史』（H29, 2017）、「地名の由来」。

<sup>8</sup> ibid. 「古代の葛飾」。

<sup>9</sup> 万葉集で葛飾に関係する歌は真間（まま：現在の千葉県市川市真間）に関する歌が多く、「勝鹿」の表記も見られる。

<sup>10</sup> 養老戸籍：残存する古代律令制下の戸籍の一つであり、721年（養老5年）に作成された。奈良の東大寺正倉院に保存されていた文書（正倉院文書）の一つである。下総国葛飾郡大嶋郷戸籍（しもうさのくにかつしかぐんおおしまごうこせき）：養老戸籍の一つであり、下総国葛飾郡大嶋郷の戸籍である。大嶋郷は葛飾郡南部にあり、現在の葛飾区・江戸川区付近にあったと考えられている。

<sup>11</sup> 『葛飾区史』（H29, 2017）、「古代の葛飾」。

<sup>12</sup> 『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』、明治17年(1884)、次世代デジタルライブラリー、国立国会図書。

<sup>13</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「古代の葛飾」。

<sup>14</sup> ibid.

<sup>15</sup> ibid.「東京低地の成り立ち」。

<sup>16</sup> 建造年は「東京都文化財情報データベース」、東京都教育庁地域教育支援部を参照。

<sup>17</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「葛飾の名所と行楽地：柴又帝釈天」。

<sup>18</sup>『新篇武蔵風土記稿』：江戸幕府が編纂、文化7(1810)年に起稿し、天保元(1830)年に幕府へ上呈された、武蔵国の地理および歴史的事項を網羅した地誌「新編武蔵風土記」全266巻を明治政府が内務省地理局において明治17(1884)年に出版したもの。『新篇武蔵風土記稿』は、武蔵国22郡ごとの各町村の沿革や地勢に加えて、町村内の旧跡や景勝地、社寺の境内図やその神宝・寺宝類について紹介している。葛飾柴又は同風土記稿『葛飾郡之八』で紹介されている。『新編武蔵風土記稿 葛飾郡之八』、明治17年(1884)、次世代デジタルライブラリー、国立国会図書。

<sup>19</sup>『絵本江戸土産』は全10編、およそ250図からなる江戸の名所、名店、名物などを案内する絵本であり、嘉永3(1850)年から慶応3(1867)年にかけて出版された。浮世絵師、初代歌川広重と二代目歌川広重が絵を描き、江戸後期の戯作者、松亭金水(しょうていきんすい)説明を書いている。

<sup>20</sup>「迅速測図原図」：明治13(1880)年から明治19(1886)年にかけて大日本帝国、陸軍、参謀本部、陸地測量部が作成した「第一軍管地方2万分1迅速測図原図」のことである。関東平野・房総半島・三浦半島など、概ね関東地方に当たる地域が921面で縮尺2万分の1の地図により表されており、柴又も記されている。彩色により土地の利用法が分かることができ、往時の土地利用法を示す資料となっている。「測量軌典」の「緒言」に「(…) 測図の法式に至てが仏国砲工学校の教科に準拠す(…)」(原文は旧漢字カナ使い)」とある。

<sup>21</sup>佐倉道は佐倉街道とも記されることが多い。

本稿では佐倉道とする。水戸街道新宿から佐倉を結ぶ佐倉道を「水戸佐倉道」、寒川湊(現在の千葉港)と佐倉を結ぶ佐倉道を「千葉佐倉道」と呼ぶ。

<sup>22</sup>曲金の小字名で一番縁起のよい「高砂」を地名にした。京成高砂駅の駅名は地名より早く、大正2(1913)年に曲金から高砂に変更された。『子ども葛飾史』(H29, 2017)、「地域の歴史」。

<sup>23</sup>「葛飾柴又の文化的景観 ニュース」、Vol.10、令和6(2024)年7月15日。

<sup>24</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「地名の由来①」。

<sup>25</sup>日本橋、千住宿間は日光街道であり、千住宿は日光街道の初宿である。千住宿は水戸道の起点であり、水戸街道においては新宿が初宿となる。

<sup>26</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「近世の葛飾」、「江戸東郊としての葛飾：宿場町新宿」。

<sup>27</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「地域の移り変わり」。

<sup>28</sup>「葛飾柴又の文化的景観 ニュース」、Vol.10、令和6(2024)年7月15日。

<sup>29</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「交通網の整備：帝釈人車鉄道」。

<sup>30</sup>当初、金町駅は現在地より京成小岩寄り、本線と金町線の分岐部にあった。

<sup>31</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「地域の移り変わり」。

<sup>32</sup>「葛飾区、東京都区分地図」、日地出版、昭和38(1963)年。

<sup>33</sup>『新編武蔵風土記稿』

<sup>34</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「第2次世界大戦下の生活：葛飾区内の戦災」。

<sup>35</sup>その後、昭和31(1956)年の工業用水法による整備により、地下水汲み上げによる地盤沈下が防止された。昭和50年代からは隆起に転じている。

<sup>36</sup>『1947年カスリーン台風災害と治水地形』、「中川低地を流下した洪水流の特徴」、国土地理院

<sup>37</sup>『葛飾区史』(H29, 2017)、「葛飾と水⑤カスリーン台風と水塚：葛飾区の被害」。『カスリーン台風と葛飾区』、葛飾区、葛飾区郷土と天文の博物館。

# 研究報告

---

住棟間におけるプライバシー被害の検討 ―万博住宅展示場駐車場に計画された共同住宅を対象として―  
井上 晋一

京都における料亭・日本料理店の立地特性と都市空間の形成  
杉本 直子・田村 圭吾・松原 斎樹・宗田 好史・池田 維・平本 毅・大関 綾

線形都市インフラと都市空間に関する研究（その1） ―都電荒川線における駅の類型化分析―  
杉山 英知

実験集合住宅 NEXT21 における 30 年間にわたる継続的居住実験の意義  
高田 光雄・加茂 みどり・志波 徹

日本の建設界におけるイマーシブ・テクノロジー  
―世界経済フォーラム・サマーダボス会議における新興テクノロジーを通じて―  
竹脇 出

京都のポケットパークについて ―仏光寺公園のデザイン提案―  
陳 玉麒・山内 貴博

京都市における管理計画認定マンションの認定状況の特徴と市場評価の動向  
生川 慶一郎

京都市東山区の路地空間に対する居住者の意識 ―相続による入居者と購入・賃貸による入居者との比較―  
森重 幸子

古代ローマ住宅ペリスタイルの列柱についての研究 (7)  
―視覚軸を構成する建築的操作の地域的傾向についての考察 エルコラーノにおける3つの邸宅のケーススタディから―  
安田 光男

露地と路地に関する調査2  
山内 貴博

増田友也『建築論』の全体性と建築  
―鳴門市に広がる建築群、その始点となる鳴門市庁舎を対象として―  
藪下 和真

養育態度と大学生活が大学生の自己肯定感に及ぼす影響  
吉富 千恵

新たな視点の創造 3  
渡邊 俊博



## 住棟間におけるプライバシー被害の検討 —万博住宅展示場駐車場に計画された共同住宅を対象として—

井上 晋一

日本は住環境としての日照を重視する傾向にある。特に四季を持つ日本は南側の日照を考慮した住宅設計が一般的である。また住環境要素には日照と並んで圧迫感やプライバシー、景観・眺望などが挙げられる。日照に関しては建築基準法によって日照権が保護されるが、その他の住環境要素は法的拘束力が弱い。現在、大阪府吹田市の大阪モノレール万博記念公園駅周辺ではアリーナ建設にともなう再開発事業が進行中である。なかでも万博外周道路に面して計画されている共同住宅開発が問題となっている。周辺環境との連続性のない高層共同住宅は、既存住宅地に対する圧迫感やプライバシー侵害の元凶となる。本報告では共同住宅建設にともなう圧迫感やプライバシー侵害について検証を行い、建築確認で審査されない計画上の問題点を指摘する。

## Consideration of Privacy Damage between residential buildings: Targeting apartment complexes planned for the Expo's Housing Exhibition Parking Lot

INOUE Shinichi

Japan tends to place importance on sunlight as a part of the living environment. In particular, in Japan, which has four seasons, it is common for homes to be designed with consideration given to sunlight on the southern side. In addition to sunlight, other elements of the living environment include a sense of oppression, privacy, and scenery and views. Regarding sunlight, the right to sunlight is protected by the Building Standards Act, but other elements of the living environment have weak legal binding force. Currently, a redevelopment project is underway in conjunction with the construction of an arena around the Osaka Monorail Banpaku Kinen Koen Station in Suita City, Osaka Prefecture. A particular problem is the apartment complex development planned facing the road surrounding the Expo. High-rise apartment buildings that lack continuity with the surrounding environment create a sense of pressure on existing residential areas and violate privacy. This report examines the sense of pressure and invasion of privacy that comes with the construction of apartment complexes.

キーワード：北側居室、集合住宅、プライバシー

Keywords: North side dwelling unit, Apartment, privacy

## 1 はじめに

日本は住環境要素として日照を重視する傾向にある。四季を持つ日本は南側の日照を考慮した住宅設計が一般的である。また住環境要素としては、日照のほか、圧迫感、プライバシー、景観・眺望などが挙げられる。日照については建築基準法で日照権が保護されている。しかし、圧迫感やプライバシーに関しては明確に定められた法律がないため、訴訟に発展する事例が多い。景観や眺望に関しては景観法で定められているが、建築確認の対象とはならないものが多く、建築基準法や都市計画法ほどの法的拘束力がない。

現在、大阪府吹田市の大阪モノレール万博記念公園駅周辺ではアリーナ建設にともなう再開発事業<sup>1</sup>が進行中である。なかでも万博外周道路に面して計画されている共同住宅開発<sup>注2</sup>が問題となっている。周辺環境との連続性のない高層共同住宅は、既存住宅地に対する圧迫感やプライバシー侵害の元凶とな

る。本報告は共同住宅建設にともなう圧迫感やプライバシー侵害について検証を行い、建築確認で審査されない計画上の問題点を指摘する。

## 2 計画敷地の概要と問題点

万博記念公園の周辺では、2015年9月に市立吹田サッカースタジアムが竣工し、同年11月には日本最大級の大型複合施設EXPOCITY（エキスポシティ）が開業した。このように大阪万博跡地周辺は再開発により賑わいを見せている。更に2030年には、大阪モノレール万博記念公園駅前に西日本最大のアリーナが開業予定<sup>1</sup>である。

アリーナ建設に当たっては、共同住宅を建設・分譲することで資金を調達する予定である（図1、2）。当初案では、ABCハウジング住宅展示場跡地、及び、住宅展示場駐車場跡地にも共同住宅を建設・分譲する予定であった。しかし、万博外周道路内側に住宅建設を禁止する吹田市の条例<sup>2</sup>により住宅展示



図1 Google Earth シミュレーション (view1) 注1



場跡地の計画は保留となったが、万博外周道路外側にある住宅展示場駐車場跡地には、共同住宅がそのまま建設される予定である。

2025年2月9日に、イトーピア千里万博公園（以下、イトーピア）集会室にて近隣住民<sup>注3</sup>向け説明会が開かれた。アリーナ及び共同住宅の建設計画の説明がなされ、その概要が明らかとなった。当初次期以降とされていた共同住宅開発を前倒し、アリーナと共にⅠ期工事として進行する<sup>3</sup>ことが説明された。また、共同住宅は高さ31m幅230m超の長大な壁面（図1、2参照）として、イトーピア及び山田東中学校の北東側に建設される。この計画では、視覚的には眺望・プライバシー・圧迫感、環境的には風害や輻射熱が問題となる。

今回の計画上の問題は2点存在する。一つは、この敷地に分譲集合住宅を建設する問題

であり、もう一つは計画建物が周辺に与える影響である。

前者は、万博記念公園という公共的な土地を分譲住宅として売却することにある。万博外周道路内外は国民や府民・市民の憩いの場として機能し、緑溢れるオープンスペースに囲まれ、ジョギングやサイクリングコースとして活発に利用されている。計画建物は長大で単調であり圧迫感のある形態となっている。吹田市まちづくり条例<sup>4</sup>で定められた形態や意匠に反している。

後者に関しては、近隣の既存建物、特に計画建物から約45mに位置するイトーピアが圧迫感やプライバシー侵害の直接的な影響を受ける。イトーピアと計画建物の間の窪地（図9・10）は、風通しが悪くなり、特に猛暑である夏の熱を溜め込み、計画建物の反射熱や室外機の放熱も加算され、都市のヒートアイランド現象を加速させる要因ともなる。

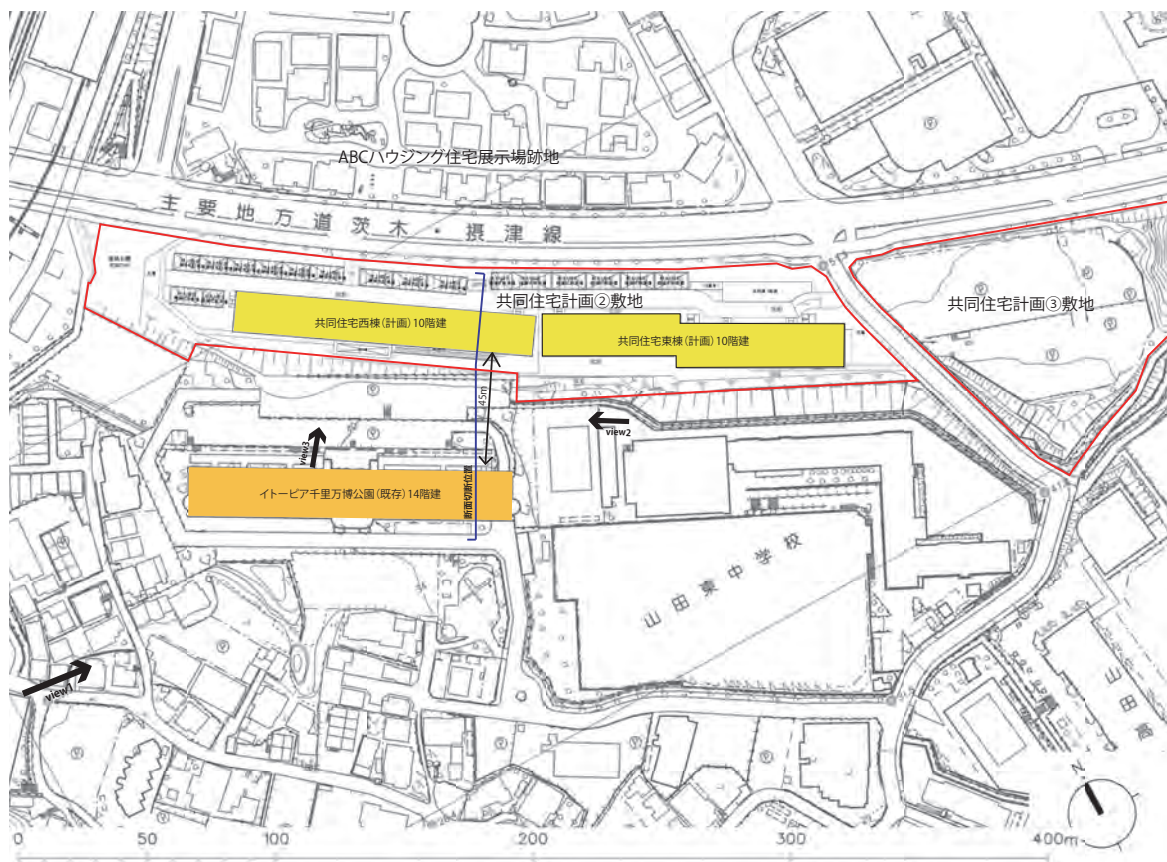
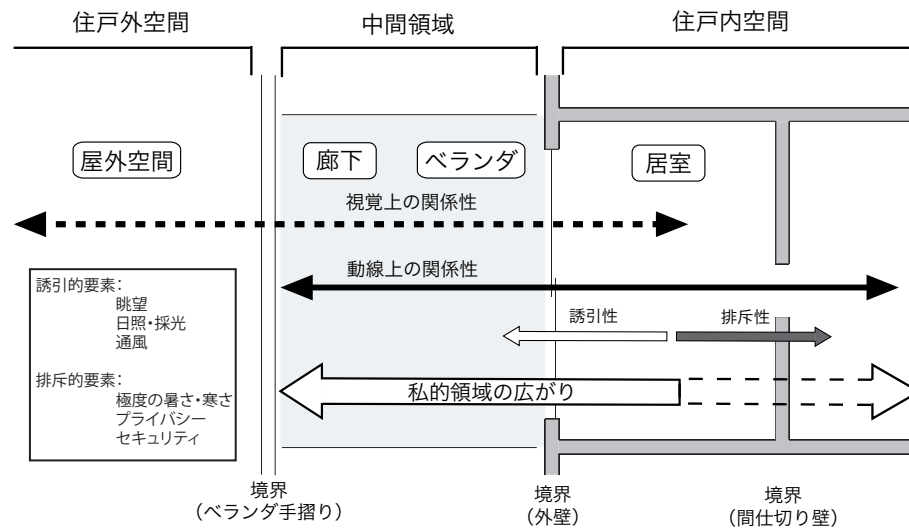


図2 計画中の共同住宅配置図

図3 居室と屋外空間の関係性と私的領域の広がり<sup>注4</sup>

### 3 居室と屋外空間の関係性

日本の集合住宅は、南側にベランダ、北側に廊下を配した住戸形式が主流となっている。共用空間を最小限にとどめ、効率よく設計するならばこの形式が最適である。日本人は南側採光を重視し居間を南に配置し、北側には個室を配置することで、採光を確保した設計となる。北側の個室は共用空間である廊下に面するためプライバシーやセキュリティを考慮して腰窓を採用し、窓ガラスに磨りガラスなどを用い、更に防犯用面格子を設置する場合もある。

このような設計は、図3を用いて説明することができる。南側は日照条件が良いため境界（外壁）に窓を設けることで、居室に日中の光や熱を十分に取り込むことが出来る。またベランダを設け、開口部に掃き出し窓を採用することで、より多くの光と熱を取り込むことができる。さらに、ベランダと居室の間に動線上的関係性があるため、ベランダと居室に一体感が生まれる。また、南側の眺望が良い場合、居室内に眺望を取り入れることが出来る。このような環境要素が誘引性として人間に働きかけることで、ベランダ方向に生活領域が広がっていく。

一方北側は日照条件は良くないが、日中の

安定した採光が確保できるため、読書や仕事・勉強など集中した行為に最適な場所である。北側に廊下を配した場合、特定多数の人が行き来することが、排斥性として人間に働きかけるため、結果として、窓やカーテンを閉めるなど、できるだけ廊下と居室の関係性をな

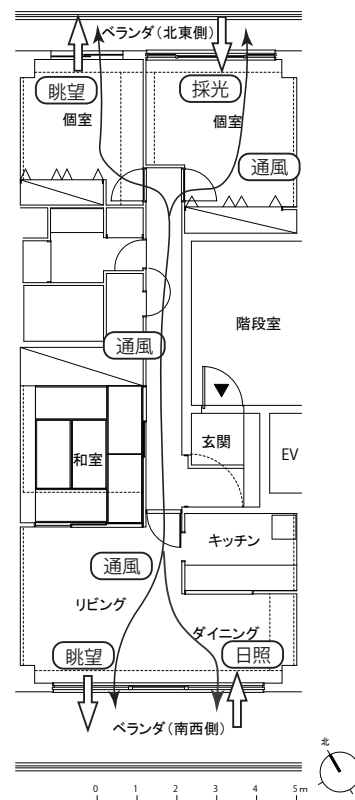


図4 イトピア千里万博公園 住戸プラン例



くす行動を誘発する。設計自体も最低限の採光を取り、プライバシーやセキュリティを確保する閉鎖的なものとなる。そのため、生活領域が北側になかなか広がらない。

#### 4 階段室型高層集合住宅

イトーピアは階段室型高層集合住宅(図4)である。

階段室型集合住宅は、片廊下型集合住宅とは異なり、住戸間に階段室(共用空間)が配置されるため、南側や北側に配置された居室のプライバシーが確保しやすい。また、居室の窓を開放しやすいため通風が確保しやすいメリットがある。一般には、5～6階建て(エレベーターが必要とされない階数)までの中層集合住宅に採用される形式である。

イトーピアは、全190戸14階建ての集合住宅であり、8個の階段室とエレベーターを備えた集合住宅である。眺望に恵まれた万博記念公園の南西側に立地し(図1・図2)、北東方向の眺望(図5)を活かすため、北東側の個室は掃き出し窓を介したベランダが設置されている。ベランダ手すりには腰壁(トップレール)仕様である。北東側の環境要素(採光と眺望)が誘引性として働くため、南西側だけでなく北東側にも生活領域が広がっている。南北に開けた環境であるため、風通しが良く、中間期(春・秋)だけでなく夏の冷房負荷低減に役立っている。また、夏涼しい北東側のメリットを活かし、リノベーションをおこなっている住戸も少なくない。

今回北東に隣接する敷地に10階建ての共同住宅が計画されている。Google Earthを用い計画建物のシミュレーションをおこなった(図1・図6～8)。図5に示す13階ベランダからの眺望をGoogle Earthで見た図が図7である。計画されている共同住宅を配置すると図8のように長大な壁によって視界が遮られるため、良好な景観が失われると共に、北側居室の優位性が損なわれる。

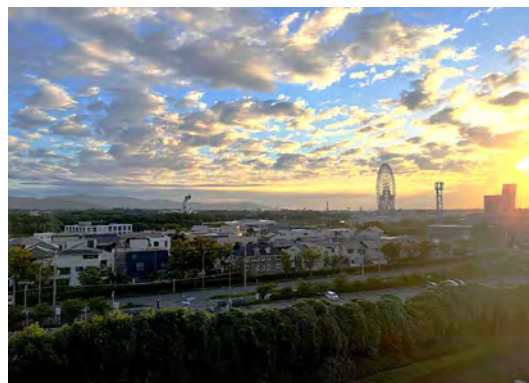


図5 北東側ベランダからの景色<sup>注5</sup>



図6 Google Earth シミュレーション (view1) <sup>注1</sup>



図7 Google Earth シミュレーション (view2) <sup>注1</sup>



図8 Google Earth シミュレーション (view3) <sup>注1</sup>

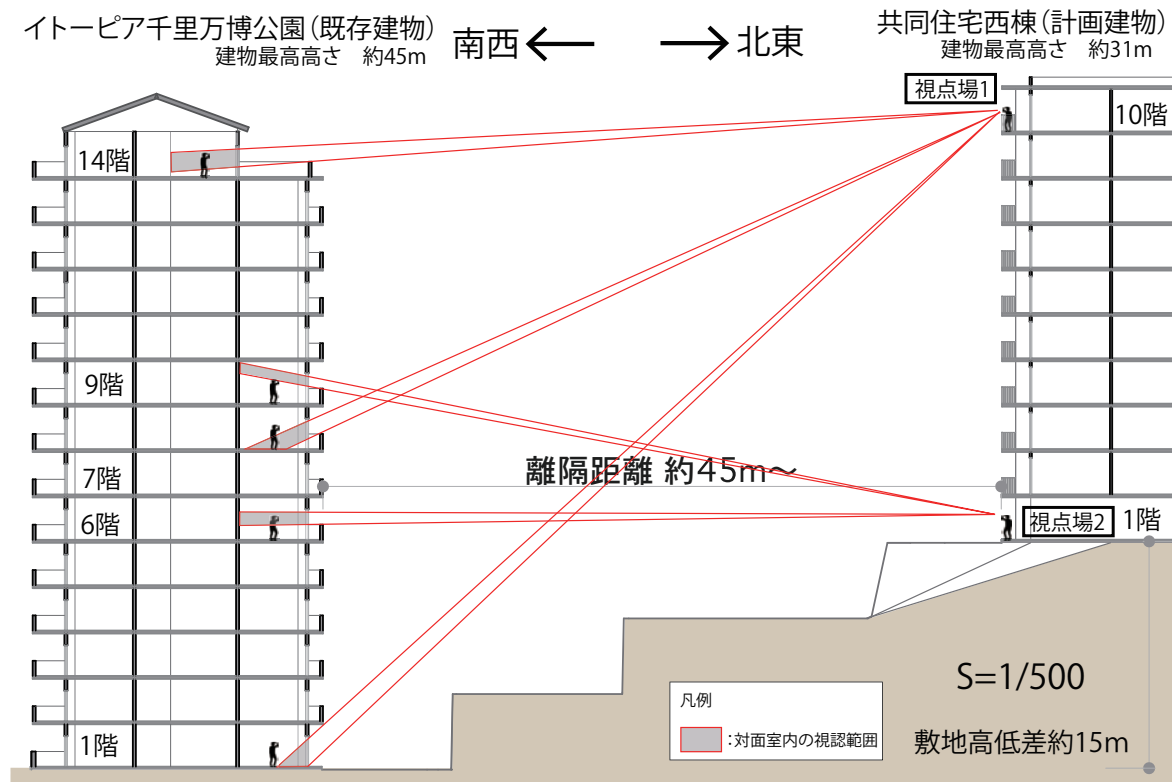


図9 計画建物から見た既存建物居室内の視認範囲

## 5 計画建物から見た既存建物居室内の視認範囲

計画建物が建設された場合の既存建物を受けるプライバシー被害について考察する。

既存建物と計画建物は、図9に示す配置となる。隣棟間隔約45m、敷地の高低差約15m、建物の最高高さがそれぞれ45mと31mであり既存建物よりも計画建物の方が最高高さの位置が高くなる。計画建物が建設された場合前節で示した眺望のほか、計画建物によるプライバシーの侵害が懸念される。

エドワード・ホール著「かくれた次元」によると個人を特定できる距離は50～70mの間であり、計画建物から見た既存建物の居室内までの距離に相当し、室内の様子が分かる範囲となる。ここでは計画建物に設定した視点場から既存建物内の居室の見え方を検討する。

視点場1は計画建物の最上階のベランダに設定した。既存建物の南東側居室はベランダ手

すりが腰壁（トップレール）仕様のため下からは室内が見えにくくなっている。計画建物の最上階（10階）は既存建物の最上階（14階）よりも1層程度高い位置にある。図9を見ると既存建物最上階の居室内が最も広い範囲で視認されることが確認できる。以下の階の居室は下階ほど室内の視認範囲が狭まるが、ほぼ全ての階の室内が視認できる。つまり計画建物のベランダからはどの階からも既存建物の水平方向よりも下階の室内が視認できることがわかる。

視点場2は計画建物の最下階（1階）に設定した。既存建物の室内は下から見えにくい仕様の為、水平方向よりも上階の室内がどの程度視認できるかを検討した。図9により、水平方向が最も視認範囲が広く、3階上までは室内が視認できることがわかる。

これらの結果から、全ての室内が視認され、見下ろされる場合のプライバシー侵害の影響が特に大きいことが判明した。

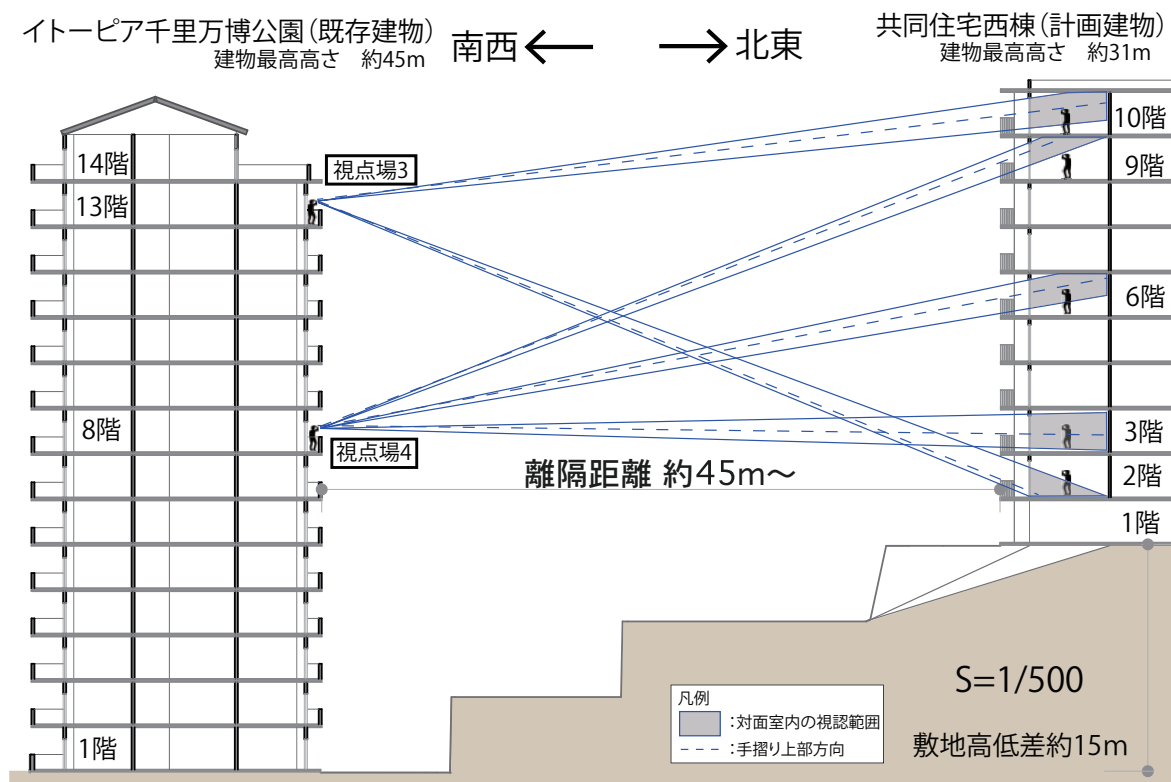


図10 既存建物から見た計画建物居室内の視認範囲

## 6 既存建物から見た計画建物居室内の視認範囲

一方、既存建物から見た計画建物が受けるプライバシー被害について考察する。

計画建物のベランダ手すりは縦格子仕様のため下から見た室内の視認範囲が腰壁仕様に比べ視認範囲が広いことがわかる（図10）。既存建物の最上階（14階）に設定した視点場3からは全ての階の居室内が視認できる。ベランダ手すりを腰壁仕様にした場合、点線で示した手すり上部方向よりも上部の範囲が視認でき、結果として全ての階の居室の内部が視認できる。視点場4は水平方向よりも上階の室内がどの程度視認できるかを検討した。図10により、ベランダ手すりが腰壁の場合に比べ視認範囲が広いほぼ全ての階の室内が視認できることがわかる。ベランダ手すりを腰壁仕様にした場合は前節と同様、点線よりも上部の範囲が視認でき、水平方向が最も視認範囲が広く、3階上までは室内が

視認できることがわかる。

これらの結果から、全ての室内が視認され、見下ろしだけでなく見上げにおいてもプライバシー侵害の影響があることが判明した。

## 7 プライバシー侵害により居住者が受ける被害について

今回、計画建物が建設された場合のベランダから見た対面居室内の視認性について考察を行った。既存建物（イトーピア）に関しては、これまで開放的に利用できる環境にあった北東側居室は、プライバシー侵害という排斥性により、窓・カーテンを閉めるという行為が誘発され、廊下型集合住宅の北側居室と同等の居住環境となり、階段室型集合住宅のメリットが損なわれる。それに伴い、風通し良さが失われ、光熱費の高騰が予想される。

計画建物に関しては、既存建物に隣接する南西側居室は、既存建物のプライバシー侵害という排斥性により、閉鎖的な居住環境となり、万博記念公園という良好な周辺環境を享

受できない建物となる。

## 注

- 1 2025年2月9日(日)にイトーピア集会所で開催された『(仮称)万博記念公園駅前周辺活性化事業〈①用地①-a〉〈②・③敷地〉』計画概要説明会において配布された計画概要説明資料をもとに、Graphisoft社のBIMアプリArchicadを用いて建物ボリュームをモデリングし、Google社の地理情報システム(GIS)であるGoogole Earth Pro上でシミュレーションした図である。(図1・図6～8) Image Landsat / Copernicus / Date SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO / Image©2025 Airbus  
表示している方向は図2の(view1～4)に示す。
- 2 計画建物のみ共同住宅と表現するがその他は集合住宅と表現する。
- 3 建設予定地の境界から一定の範囲(予定建築物の高さ×2)に住む住民。今回の場合、10階建共同住宅(高さ約31m)から45mの距離に存在するイトーピアの住民が対象
- 4 参考文献8で用いた「居間と立体街路の関係性と私的領域の広がり」を基に、本報告に沿った空間構成に変更したものである。
- 5 イトーピアの13階北東側ベランダから万博記念公園を撮影(2021年9月撮影)。当時はまだABCハウジング住宅展示場は営業中であったが、2023年2月をもって閉場し、現在は空き地となっている。

## 参考文献

- 1 万博記念公園駅前周辺地区の活性化,  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070010/fukatsu/ekimae/index.html>
- 2 千里万博公園スポーツ・レクリエーション地区内における建築物の制限等に関する条例,  
<https://www.city.suita.osaka.jp/sangyo/1017979/1018096/1018098/1010428.html>

- 3 万博記念公園駅前周辺地区活性化事業 提案事業計画変更書,  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070010/fukatsu/ekimae/adobaiza.html>
- 4 吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準  
<https://www.city.suita.osaka.jp/sangyo/1017979/1018090/1010474.html>
- 5 万博記念公園事業の大阪府への承継,  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070010/toshimiryoku/shoukei/index.html>
- 6 大阪府立万国博覧会記念公園の指定管理者の募集について,  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070130/bampaku/shiteikanrisyabosyu/index.html>
- 7 万博の森の育成について、第1回大阪府日本万国博覧会記念公園運営審議会 緑整備部会,  
<https://www.pref.osaka.lg.jp/o070130/bampaku/midoribukai/r6midoriseibibukai.html>
- 8 井上晋一, 高田光雄: 居間と立体街路の関係性が居住者の領域形成に与える影響—実験集合住宅NEXT21における立体街路の利用特性に関する研究 その3—, 日本建築学会計画系論文集, No.783, pp1881-1891, 2017.8
- 9 エドワード・ホール著 日高敏隆訳: 「かくれた次元」, みすず書房, 1970
- 10 ヤン・ゲール著 北原理雄訳: 「人間の街 公共空間のデザイン」, 鹿島出版会, 2014
- 11 吉田哲, 宗本順三: 窓の対面環境による視線の感受意識とプライバシーの被害意識の相違 木賃アパート建替集合住宅を事例として, 日本建築学会計画系論文集 第529号, pp125-131, 2000.3
- 12 吉田哲, 宗本順三: 近所づきあいと視線によるプライバシー被害意識の関係 転居地毎の居住経験のインタビュー, 日本建築学会計画系論文集 第542号, pp113-119, 2001.4



## 京都における料亭・日本料理店の立地特性と 都市空間の形成

杉本 直子・田村 圭吾・松原 斎樹

宗田 好史・池田 維

平本 毅・大関 綾

近年、料亭や日本料理店の取り壊しや改変が増えており、ライフスタイルの変化や経済的要因により、その存在が縮小している。これらの店舗は都市景観に独自の魅力をもたらしており、その減少が景観にも影響を与えている。本研究では、京都の料亭や日本料理店の都市的特徴や敷地利用の特性を分析した。その結果、立地環境に応じた建物の類型が見られる一方、各店舗が建物の形状を活かしながら業態に応じた敷地利用を行っていることが明らかになった。また、立地特性によって周囲の環境との関係性が形成され、敷地の境界が曖昧になる傾向も確認された。これらの料亭や日本料理店には「おもてなし」の精神が表れており、都市空間としての普遍的な魅力を持つと考えられる。

## Location characteristics and urban space formation of Ryotei and Japanese restaurants in Kyoto

SUGIMOTO Naoko・TAMURA Keigo

MATSUBARA Naoki・MUNETTA Yoshifumi

IKEDA Tsunagu・HIRAMOTO Takeshi・OZEKI Aya

Recently, an increasing number of Ryotei and Japanese restaurants have been demolished or altered, and their presence has diminished due to changing lifestyles and economic factors. These establishments bring a unique charm to the urban landscape, and their decline is affecting the landscape. This study analyses the urban and land use characteristics of Ryotei and Japanese restaurants in Kyoto. The results showed that while building typologies were observed according to the site environment, each restaurant uses the site according to its type of business, taking advantage of the shape of the building. It was also observed that the location characteristics formed a relationship with the surrounding environment and tended to blur the boundaries of the site. The spirit of 'hospitality' is evident in these Ryotei and Japanese restaurants, which are considered to have universal appeal as urban spaces.

キーワード：料亭、日本料理店、立地特性、都市空間、業種・業態

Keywords: Ryotei, Japanese restaurants, Location Characteristics, Urban Space, Industry and Business type

## 1 はじめに

近年、歴史的・文化的価値を持つ料亭や日本料理店等<sup>注2)</sup>の取り壊しや、大きな改変が増えている。特に都市部では、再開発や地価の高騰、後継者不足などの要因が重なり、老舗の店舗が閉業・移転を余儀なくされるケースが目立つ。かつては接待や特別な食事の場として重宝されていた料亭文化が、ライフスタイルの変化や経済的な理由から縮小しつつある。料亭や日本料理店の佇まいには、奥深い魅力があり、都市の景観を形作る要素となっている。そのため、料亭文化の縮小は、食文化や伝統的なおもてなしの形だけでなく、日本の都市景観にも影響を与えている。

『見えがくれする都市』<sup>文1)</sup>で槇文彦は、日本の都市構造と都市形態について以下のように定義している。中心の思想を持ち、直線的で一望できる西洋の都市構造とは対照的に、日本は、視線が部分的に遮られたり、奥行きのある風景が段階的に開かれたりするような都市構造を持つとしている。また、日本の都市形態は、日本文化や地域社会の中で、集団が歴史的に環境への意思決定を行うことで創られていくものだとしている。料亭や日本料理店等は、このような日本独自の見えがくれする都市空間体験を提供する場の一つであり、日本文化における「余白」や「奥ゆかしさ」、「間」の都市構造の美学に通じるものがある。そして、その建築配置やボリューム、アプローチのパターン、庭の位置や景観の特徴などに都市形態として表れているといえる。このような都市形態は、都市構造に基づいて形成されるが、デザインや計画の影響を受けやすく、短期間で変化する可能性がある。例えば、100年以上の歴史を刻んだ料亭「京都 岡崎つる家」<sup>注3)</sup>は、2022年に老朽化を理由に解体され、その跡地にはラグジュアリーホテルとして建設される予定であり、京都岡崎の地に新たな都市空間が誕生することとなる。

本研究は、戦災を逃れ、既存の都市構造を維持しながら発展してきた京都において、店を展開する料亭や日本料理店が、現在、都市形態として、どのような様相を表しているのか観察し、都市空間の利用の仕方を整理する。料亭や日本料理店等が持つ都市に対する普遍的な魅力を理解することにつながると考えている。

## 2 関連する既往研究と本研究の目的

料亭の立地特性や景観などを都市形態の観点からみた研究には以下のものがある。

江戸期に生まれた料亭の店舗形態の変遷から水辺文化との関係性を明らかにした研究（新井ら、2017）<sup>文2)</sup>、柳橋地区料亭街の都市空間の変遷過程をとらえた研究（藤田ら、2017）<sup>文3)</sup>、江戸城下町の料亭の立地特性から見た集積度合いを明らかにした研究（新井ら、2017）<sup>文4)</sup>等が報告されている。また、現在の料亭について研究したものには、長崎丸山に残る花街の歴史的景観の実態を建築用途ごとに明らかにした研究（針本ら、2014）<sup>文5)</sup>がある。こうした料亭の立地特性に関する研究は、江戸期から現代までの料亭の立地の変遷と都市形態との関連を歴史的に検討したものである。しかし、現代の料亭の立地特性に関する研究に関しても、アプローチ、庭や客室などの平面構成要素から都市形態を検討した研究は見られない。

都市の立地特性や都市構造が、敷地の形状や建築類型を規定し、最終的に建物の配置計画に影響を与える。しかし、その建物がどのように利用されるかは、敷地を利用する業種や業態によって異なってくる。本研究は、京都にある料亭や日本料理店等の立地特性と業種、業態の変遷から建築配置の特徴を明らかにし、敷地をどのように利用しているか整理することを目的とする。

### 3 研究方法

調査は、京都料理芽生会<sup>注4)</sup>に所属する料亭、料理旅館<sup>注5)</sup>、日本料理店等<sup>注6)</sup> 20件を対象とし、2019年12月から2022年9月に実施した。京都の料亭、日本料理店等のおもてなしの状況を観察するため、入店から退転までの一連の接客を録音、録画により記録した。また、建物の外観、内観の各所を写真撮影で記録した。さらに、店主や従業員に対して店の歴史や経営手法などについて、インタビューを行った。

これらの調査データを使って、京都の地理的要因に基づいた、各店舗の立地特性を分類し、立地特性ごとの建物利用の特徴と、業種・業態の変遷による敷地の利用の特徴をみる。まず、建物の撮影データもとに、店の機能別に配置レイアウトを作成し、立地特性による店舗ごとの建物配置の特徴をみる。次に、店主や従業員からのインタビューの結果から、業種、業態の変遷を整理し、店の業種、業態が敷地利用にどのように関連しているかを観察する。

### 4 京料理店の土地利用の特徴

#### 4.1 料亭、日本料理店等の分布

歴史的な背景と地理的要因に基づいた地形を持つ京都は、かつて「洛中」と呼ばれた旧市街地（現在の都心部）と、その周囲の「洛外」で構成されている。東は東山、西は嵐山や愛宕山、北は北山の山々に三方を囲まれ、市街地を鴨川、桂川、宇治川が流れる。そのため下流となる南側のみが開けている。こうした独特な地形を背景に、各所に、料亭や日本料理店等が点在している。今回の調査で確認した20店の分布を図1に示す。

店舗の立地特性を見ると、街区や地勢の特徴に基づいていくつか分類することができる。今回は以下の4つのタイプに分類した。



図1 調査対象の料亭、日本料理店等の分布

- (1)「市街地の町家型敷地に立地するもの」
- (2)「川沿いや街道沿いの敷地に立地するもの」
- (3)「社寺境内や公園敷地内に立地するもの」
- (4)「嵐山などの郊外の景勝地に立地するもの」

今回調査した料亭、日本料理店の創業年、所在地、建築類型、業種をリスト化した（表1）。敷地形状や建築類型は、図1に示した立地特性によって規定されるため、ここでは、立地特性に基づく建築類型として、以下のよう

- (1) 市街地に立地する「町家」型
- (2) 社寺境内や公園敷地内に立地する「邸宅」型や「茶室」型
- (3) 川沿いや街道沿いに立地する「街道沿い町家」型や「川沿い町家」型
- (4) 嵐山などの郊外の景勝地に立地する「旅館」型



表1 調査対象家店舗一覧

| 店番 | 店名          | 創業年   | 所在地 | 建物類型 | 用途       |
|----|-------------|-------|-----|------|----------|
| 1  | 中村屋         | 宝町時代  | 東山区 | 邸宅   | 料亭       |
| 2  | 京都南禅寺軒亭     | 宝町時代  | 左京区 | 茶室   | 料亭       |
| 3  | 京華石道通吉本店竹茂楼 | 享保元年  | 左京区 | 邸宅   | 料亭       |
| 4  | 萬壽楼         | 享保7年  | 上京区 | 町家   | 料亭       |
| 5  | 飯沼新地いづう     | 天明元年  | 東山区 | 町家   | すし店（仕出し） |
| 6  | 一子軒松なかむら    | 文政10年 | 中京区 | 町家   | 料亭       |
| 7  | 豊船ふしや       | 天保年間  | 左京区 | 旅館   | 料亭旅館     |
| 8  | 上賀茂三層       | 明治中期  | 左京区 | 町家   | 料亭（仕出し）  |
| 9  | 京料理とりよね     | 明治21年 | 西京区 | 茶館   | 料亭       |
| 10 | 雲乃井         | 大正元年  | 東山区 | 邸宅   | 料亭       |
| 11 | ききん庵の井筒亭    | 大正3年  | 東山区 | 町家   | うなぎ料亭    |
| 12 | 島原文         | 昭和2年  | 下京区 | 町家   | 料亭（仕出し）  |
| 13 | 料理旅館錦清      | 昭和7年  | 下京区 | 旅館   | 料理旅館     |
| 14 | 木乃錦         | 昭和10年 | 下京区 | 町家   | 料亭（仕出し）  |
| 15 | 京料理萬重       | 昭和12年 | 上京区 | 町家   | 料亭（仕出し）  |
| 16 | 嵐山左衛門山神屋    | 昭和44年 | 右京区 | 旅館   | 料理旅館     |
| 17 | 嵐山新虎        | 昭和53年 | 右京区 | 旅館   | 料亭       |
| 18 | 利発いがらし      | 昭和54年 | 右京区 | 町家   | 割烹料理店    |
| 19 | 祇園さくら木      | 平成8年  | 東山区 | 町家   | 割烹料理店    |
| 20 | 草場なかむら      | 平成9年  | 左京区 | 町家   | 割烹料理店    |

4.2 立地特性ごとの店舗の土地利用の特徴

立地特性ごとに建物の配置レイアウトを見ると、市街地の町家型敷地に立地する店舗には2パターンがある。一つは間口が約3mから4mの典型的な町家型敷地を利用した小規模な4件と（図2）、もう一つは、2軒分の町家型敷地を利用した比較的広めの間口を持つ5件（図3）である。

小規模な町家型敷地を利用した店舗では、前面道路に面した部分が入り口となり、敷地いっぱいに1棟または庭を挟んで2棟の建

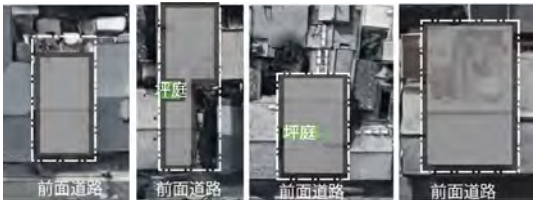


図2 市街地の小規模な町家型敷地

物が建てられている。  
2軒分の町家型敷地を利用した店舗も、前面道路に面して入り口があるが、数棟の建物が奥に向かってに連続して立っており、棟の間にいくつかの庭を所有している。  
川沿いや街道沿いの敷地を利用する店舗は3件が該当する（図4）。敷地は街道や道路と川に挟まれた部分に位置しており、敷地の長手方向が川に接している。

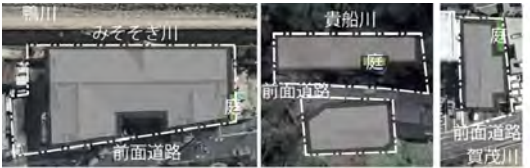


図4 川沿いや街道沿いの敷地

社寺境内や公園敷地内の敷地には茶室を分散的に配置した店舗と、邸宅を利用した店舗があり、5件が該当する（図5）。敷地が広い敷地に入ってから建物に至るまでのアプローチが長いことが特徴である。また広大な庭を持つため、庭を囲うように建物が配置されている。複数の建物が配置されているため、おおむね中央の部分に入口（玄関）が設けられている。茶室を分散的に配置した店舗は、広大な庭園内に建物が点在するような配置となっている。  
郊外の景勝地に立地する店舗は3件が該当する（図6）。遠方の景色の方向に向いて建物が配置されている。眺望を望む方向と建物の間に前庭を有している。

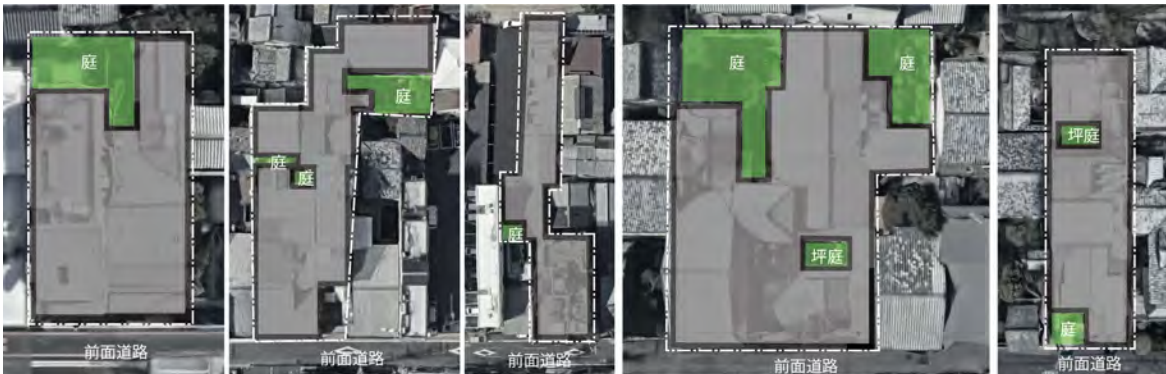


図3 市街地の広めの町家型敷地



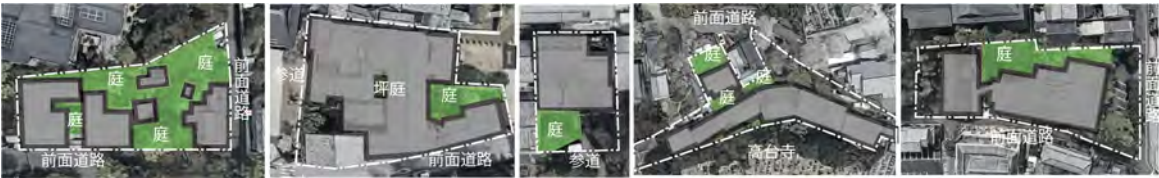


図5 社寺境内や公園敷地内の敷地

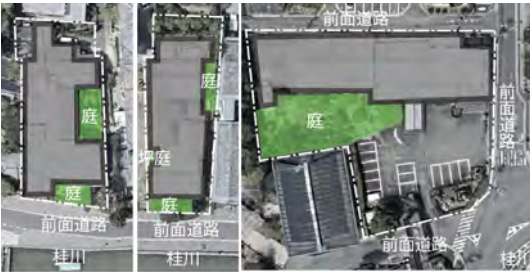


図6 郊外の景勝地の敷地

5 業種、業態の変遷による建物の利用の特徴

5.1 店の歴史的な立地の変遷と、業種、業態の変化

今回の調査で店の歴史や経営手法等について、経営者へのインタビューを行ったことにより、料亭や日本料理店等は、業種や業態を変えながら、時代や社会の変化に適応してきたことが分かった。業種を変え、または業種は変えずとも業態を変えながら、時代のニーズに適応させてきたこと、場合によっては、経営条件に合う環境を求め、現在の経営の形を作り上げてきた。以下にその内容をまとめた(表2)。

仕出しなど小規模な店を起源としているものが多く、時代を経て格式のある料理店に進

化した。簡素な業態から、食文化や接待の場として進化し、現在では、料亭をメインとしつつ、カウンター割ぼうを併設したり、カフェでランチやデザートを提供する店もある。また、料亭の味を家庭でも体験できるような物販形式を取り入れるなど、現代的な経営のアプローチを取り入れた業態が増えている。日本料理店においても、料理のパフォーマンスによって食事そのものを楽しむ割ぼう料理店は、少人数でのプライベートな食事や、接待など客の目的に応じた特別な場所を用意するようになってきている。

5.2 業種、業態ごとの建物の利用の特徴

このように、京都の料亭、日本料理店は店の業種、業態を変化させてきており、建物に改修を重ねてきた。ここでは業種や業態ごとに店の建物の利用の特徴をみる。

割ぼう料理店やすし店は、間口の狭い町家型敷地を利用している。割ぼう料理店「割烹いがらし」、「草喰なかひがし」は、玄関と客室と厨房が一体的に配置され、町家の奥行に沿ってカウンターのある客席と厨房が並行して配置されている。寄合いや接待用の個室の客室を持つ「割烹いがらし」と「祇園さゝ木」

表2 料亭、日本料理店等の業種、業態の変遷

| 店名          | 現在の業種     | 業種、業態の変遷                                                                     |
|-------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 中村楼         | 料亭        | 門前茶屋(由良豆腐)→洋食屋(大広間)→料亭→カウンター割烹+和食レストラン+結婚式場+アレンサレストラン                        |
| 京都南禅寺割烹     | 料亭        | 茶店(主屋+くすや)→茶店+煮物+酒の提供→焼肉屋+焼かゆの提供→料亭→料亭+酒がゆの提供                                |
| 京橋石楽道吉本店付皮楼 | 料亭        | 徳田行茶屋(京三多木楼)→川魚料理料理屋→料亭→料亭(京南禅寺)+民芸音楽家→料亭+飯飯                                 |
| 源亀楼         | 料亭        | 通り酒屋→茶店→料理屋→料亭(→式器丁儀式)                                                       |
| 一子相伝なかむら    | 料亭(仕出し)   | 御所や公家供する魚問(1827)→仕出し・出産料理→京橋石楽道料理→仕出し(→桂坂町御所)→料亭(→現在地)                       |
| 京料理とみやね     | 料亭(仕出し)   | 料理屋(→高島台)→料理屋(→高島台)→居酒屋(→中央卸売市場)→居酒屋(→千本丸太町)→温泉付き料理屋(→高島台)→料亭+御座             |
| 寄方井         | 料亭(仕出し)   | 水茶屋(→高島台)→料理屋+居酒屋→料亭                                                         |
| 嵐山無座        | 料亭(仕出し)   | 料亭→和食レストラン+カウンター割烹+和食(仕出し)                                                   |
| 上賀茂茶屋       | 料亭(仕出し)   | 仕出し+出産料理(→上賀茂社家前)→料理屋→仕出し+料亭+カウンター割烹(今はやらない)(→賀茂川沿い)                         |
| 魚喰乙女        | 料亭(仕出し)   | お寿前屋→仕出し屋→仕出し屋+店頭販売+飯飯                                                       |
| 木乃種         | 料亭(仕出し)   | 御用聞き→仕出し→料亭+仕出し+出産料理+飯飯                                                      |
| 京料理高座       | 料亭(仕出し)   | 料理屋+仕出し→料亭+仕出し                                                               |
| 祇園新地いづう     | すし店(仕出し)  | 魚屋→すし店販売(1781)+お茶屋に供する仕出し→仕出し+すし店(カウンター席)(1970)→仕出し+すし店(テーブル席)+サンライズ飯飯+百貨店販売 |
| まきん庵の井筒泉屋   | すし店(仕出し)  | 八百屋(→高島台)→うなぎ料亭→うなぎ料亭(カウンター席)(→内山公園)                                         |
| 割烹いがらし      | 割ぼう料理店    | カウンター割烹→カウンター割烹(座敷+テーブル席+寄合、接待用)                                             |
| 祇園さゝ木       | 割ぼう料理店    | カウンター割烹→カウンター割烹(座敷+テーブル席+寄合、接待用)                                             |
| 嵐喰なかひがし     | 割ぼう料理店    | カウンター割烹+座敷                                                                   |
| 魚喰ふじや       | 料亭+割ぼう料理店 | 川魚いけす料理+飯飯+飯飯+スナック→川魚いけす料理+飯飯                                                |
| 料理原宿鶴清      | 料亭+割ぼう料理店 | 八坂+清水坂用の遊び魚問→料理原宿+料亭(結婚式会場+宴会用)→料理原宿(富田なし食事のみ)+豊喜の山岸                         |
| 嵐山温泉山崎楼     | 料亭+割ぼう料理店 | 料理原宿→料理原宿+和食レストラン+日帰り温泉→温泉付き料理原宿+和食レストラン                                     |

の場合は、坪庭を介してその奥や、二階に客室がある。またすし店「祇園新地いづう」は、お茶屋に提供する仕出しを起源としており、現在でも仕出し業に加え、百貨店などの店頭販売も行っている。2件分の町家型敷地のうち、1件分の敷地の奥に大きな厨房を備え、車による配達を可能にしている。(図7)。

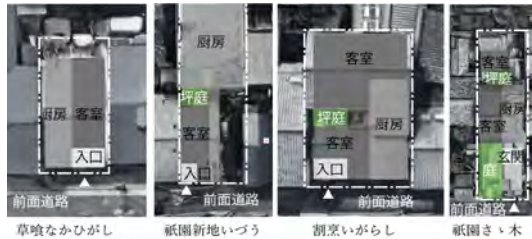


図7 割ぼう料理店、すし店の配置

町家型敷地に立地する料亭「一子相伝なかむら」、「京料理萬重」、「木乃婦」、「萬亀楼」、「島原乙文」は、一般的な町家に比べて、比較的広めの間口を持ち、一部の店舗は敷地に奥行きがあるので、前面道路に面して入り口を設け、京町家の通り土間を使って、長いアプローチで奥の玄関に客を導く。迎え入れられた客はさらに奥や2階の客室に導かれる形となっ

ている。特に広い町家型敷地である「京料理萬重」、「萬亀楼」は、坪庭、前庭、奥庭、路地庭があり、それぞれの客室に付帯させる形となっている。仕出し業をルーツとする「京料理萬重」、「木乃婦」、「島原乙文」は、現在でも仕出しを生業としているため、前面道路に面して大きな厨房を配置しているのが、特徴である(図8)。

社寺境内地や公園内敷地にある料亭「菊乃井」、「中村楼」、「京懐石美濃吉本店竹茂楼」の場合、敷地が広大であるため、敷地に入って玄関に至るまでの屋外のアプローチが長い。庭の数も多く、総面積も大きいいため、庭を取り囲むように客室が配置され、すべての客席から庭を望めるような配置関係となっている。広大な庭の中に茶室が分散配置された「京都南禅寺瓢亭」は、客室それぞれがある程度の距離をとって配置されており、プライベートな庭が望めるようになっている。また、それぞれの客室に入口を備えている(図9)。

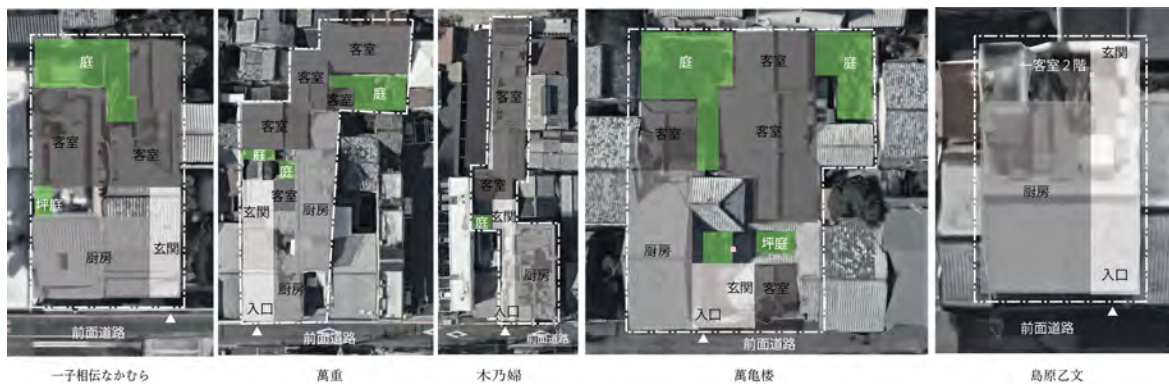


図8 料亭の配置(町家型敷地の場合)

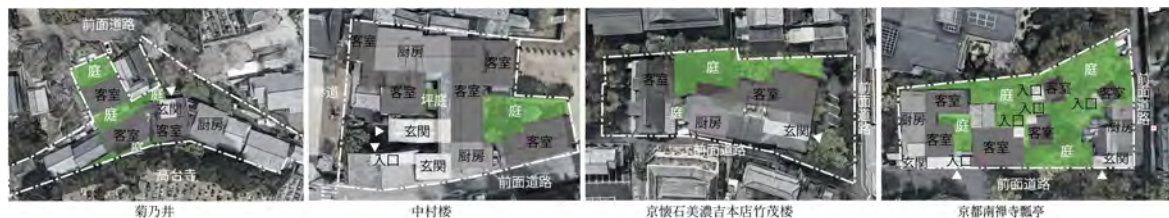


図9 料亭の配置(社寺境内や公園内の敷地)



川沿いや景勝地に立地する料亭「京料理とりよね」、「嵐山熊彦」は、前面に庭を配置し、遠方の景色を借景として、客室からは庭と一体的な眺めを重視した配置計画となっている。そのため、必然的に厨房は客室の裏側や敷地の奥に配置される（図10）。

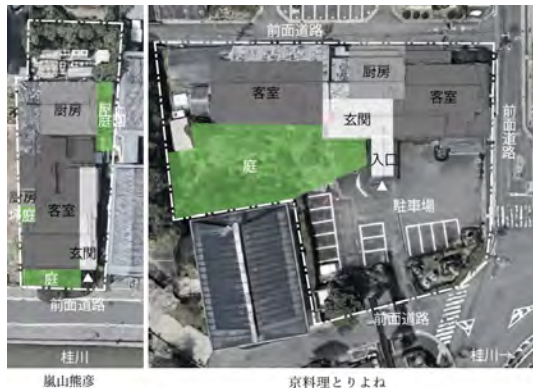


図10 料亭の配置（川沿い、景勝地の敷地）

料理旅館「貴船ふじや」、「料理旅館鶴清」、「嵐山温泉嵐山辨慶」は、川沿い、街道沿いまたは、景勝地に立地しており、川や山に向かって全面に客室を配置し、食事や宿泊時に山や川の眺望を望むことができる。夏の風物詩である「川床」<sup>注7)</sup>を提供している「貴船ふじや」、「料理旅館鶴清」は前面道路の中央玄関から川側に抜けるような動線をつくり、川に沿って客席が並ぶように配置されている。川と反対側にある前面道路に入口を設けることで、入店後に川の眺望が開けるといった光景も期待できる。また、嵐山を望む「嵐山温泉嵐山辨慶」は、料亭である「京料理とりよね」、「嵐山熊彦」と同様に、遠方の景色を借景として、客室からは前庭と一体的な眺めを重視した配置計画となっている。山側に背を向けて入店した後、2階の客室に入ると山の眺望が開けるような配置となっている。料理旅館は宿泊用の部屋数が多いので、敷地の中央付近に入口を設け、客室への動線が短くなるような工夫がある（図11）。

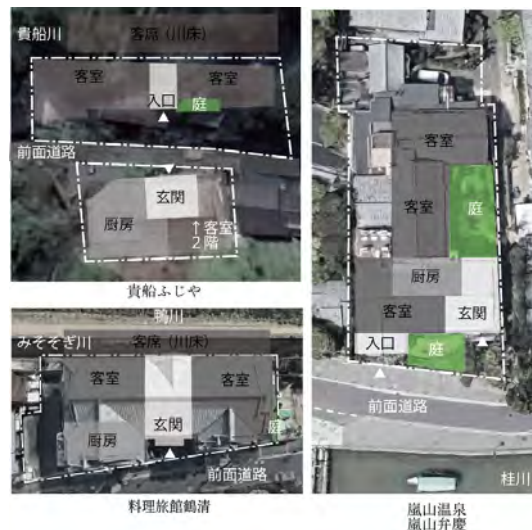


図11 料理旅館の配置

## 6 まとめ

本研究では、歴史都市、京都における料亭や日本料理店が、どのような都市的様相を持ち、都市空間を形成しているのかを観察することを目的とした。そのため、店舗の立地特性や業種・業態の変遷を分析し、建築の敷地利用の特徴を明らかにした。

料亭や日本料理店等は、時代や社会の変化に適応しながら、経営条件に合う環境を求め、業種や業態を変遷させてきた。

こうした店舗が立地する環境は、建築類型に影響を与える一方で、各店はその建物の形状を活かしながら、業種や業態に応じた敷地利用を行っていることが分かった。料亭、料理旅館、割烹料理店、うなぎ料理店、すし店それぞれに、「おもてなし」在り方に応じた敷地、建物の利用方法に特徴がみられた。楳文彦は、『見えがくれする都市』の中で、日本の建築には、「奥に向かう方向性」があり、敷地の境界線があいまいであると指摘している。本研究では、料亭、日本料理店等が立地特性に応じて周囲の環境との関係性を築くことで、敷地の境界があいまいになる傾向が見られた。また建物の利用においても、表からは見えない「奥」の概念が重要な役割を果たしていることが確認された。

こうした要素が現代の都市空間とどのように絡み合うかということを考察することは、料亭や日本料理店等が日本文化や美意識を表現する場として、上質な空間を再現する手がかりとなりうるのではないかと考える。京都の料亭や日本料理店が持つ都市空間には普遍的な魅力があり、その根底には客をもてなす精神が表れているといえる。

## 謝辞

本稿は、JSPS 科研費 20K01883（代表者：平本毅）による調査で得られた知見を活用しています。調査および写真撮影にご協力いただいた京都料理芽生会所属の料理店の皆様に、感謝申し上げます。

## 図版出典

図1 国土交通省 国土地理院「地理院地図」を元に筆者作成。

<https://maps.gsi.go.jp/#12/35.071565/135.728806/&base=pale&ls=pale&disp=1&vs=c1glj0h0k0l0u0t0z0r0s0m0fl&d=m>

図2～図10 Google マップを元に筆者作成。

[https://www.google.co.jp/maps/@34.990064,135.7643776,2717m/data=!3m1!1e3?hl=ja&entry=ttu&g\\_ep=EgoyMDI1MDIyMy4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D](https://www.google.co.jp/maps/@34.990064,135.7643776,2717m/data=!3m1!1e3?hl=ja&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDIyMy4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D)

## 注

1 本稿は下記の発表資料を基に、研究報告書としてまとめたものである。松原斎樹、杉本直子、宗田好史、平本毅、大関綾、池田維『和食料理店の建物、しつらえの実態に関する調査研究』2022年2月和食文化学会第4回研究大会（オンライン開催）

2 ここでいう「料亭、日本料理店等」は、総務省「日本標準産業分類」に分類される事業所をいう。大分類「宿泊業、飲食サービス業」は、中分類、小分類、細分類と分類され、小分類「専門料理店」の中に含まれる細分類「料

亭、日本料理店」とする。なお「日本標準産業分類」の細分類の事業所には、以下の飲食店が含まれている。

- ・食堂、レストラン（専門料理店を除く）：食堂、大衆食堂、お好み食堂、定食屋、めし屋、ファミリーレストラン（各種の料理を提供するもの）
- ・日本料理店：てんぷら料理店、うなぎ料理店、川魚料理店、精進料理店、鳥料理店、釜めし屋、お茶漬屋、にぎりめし屋、沖縄料理店、とんかつ料理店、郷土料理店、かに料理店、牛丼店、ちゃんこ鍋店、しゃぶしゃぶ店、すき焼き店、懷石料理店、割烹料理店
- ・料亭：料亭、待合
- ・中華料理店：中華料理店、上海料理店、北京料理店、広東料理店、四川料理店、台湾料理店、ぎょうざ（餃子）店、ちゃんぽん店
- ・ラーメン店：ラーメン店、中華そば店
- ・焼肉店：焼肉店
- ・その他の専門料理店：西洋料理店、フランス料理店；イタリア料理店、スパゲティ店、朝鮮料理店、印度料理店、カレー料理店、エスニック料理店、無国籍料理店ステーキハウス、バーベキュー料理店、ジンギスカン料理店、ホルモン焼店
- ・そば・うどん店：そば屋、うどん店、きしめん店、ほうとう店
- ・すし店：すし屋
- ・酒場、ビヤホール：大衆酒場、居酒屋、焼鳥屋、おでん屋、もつ焼屋、ダイニングバー、ビヤホール
- ・バー、キャバレー、ナイトクラブ：バー；スナックバー、キャバレー、ナイトクラブ
- ・喫茶店：喫茶店、フルーツパーラー、音楽喫茶、珈琲店、カフェ
- ・ハンバーガー店：ハンバーガー店
- ・お好み焼、焼きそば、たこ焼き店：お好み焼き店、焼きそば店、たこ焼き店、もんじゃ焼き店
- ・他に分類されない飲食店：大福屋、今川焼



き屋、ところ天屋、氷水屋、甘酒屋、汁粉屋、甘味処、アイスクリーム店、サンドイッチ専門店、フライドチキン店、ドーナツ店、ドライブイン（飲食店であって主たる飲食料品が不明なもの）

3 「京都 岡崎つる家」は数寄屋建築を近代化した吉田五十八の設計である。建築的特徴として、和の意匠を活かしながら「みえがくれ」の要素を取り入れた設計となっている。建築内部や庭園の一部が完全に見通せない構造になっており、訪れた人が移動するにつれて異なる景色を楽しめるように設計されている。入口から奥に進むにつれて、空間の広がりや景観の変化が感じられるようになっているなど、視線のコントロールと、空間体験の奥深さを感じられる料亭である。

4 京料理芽生会は、昭和30年発足した。前身の会は、明治中期ごろから活動していた。日本料理の発展並びに伝統と格式ある京都の食文化を振興に貢献するため会員相互の研鑽と親睦を図ることを目的としている。

5 今回調査対象となる「料理旅館」は総務省「日本産業分類」の大分類「宿泊業」の中の細分類「旅館、ホテル」に分類されている「割ぼう旅館」である。

6 今回調査対象となっている日本料理店等には、総務省「日本標準産業分類」でいう「うなぎ料理店」、「割ぼう料理店」、「すし店」が含まれている。

7 京都の「川床」は、正式には「納涼床」といい、料亭、料理旅館、や茶屋が川の上や屋外に飲食を提供するために設置される高床式の仮設の工作物（鴨川条例14条抜粋）と定義されている。5月1日から9月30日に設営される夏の風物詩の一つとなっている。鴨川では「川床」を“ゆか”、貴船、高尾では“かわどこ”というのが一般的な読み方となっている。京都府は、川床が鴨川の景観と調和したものとなるよう、「京都府鴨川条例」のもと、「鴨川納涼床審査基準」が定められ

ている。

## 参考文献

- 1 楨文彦他『見えがくれする都市』、鹿島出版会、1980
- 2 新井郁子他「江戸期から昭和期における水際立地の料亭と水辺空間利用との関わりに関する調査研究」、環境情報科学 学術研究論文集、31、pp.161—166、2017
- 3 藤田一樹他「柳橋における都市空間の変遷」日本建築学会学術講演概集、pp.591-592、2011
- 4 新井郁子他「江戸城下町における料亭の立地特性に関する調査研究」日本建築学会学術講演概集、pp.693-394、2017
- 5 針本皓平他「長崎丸山に残る歴史的景観」日本建築学会学術講演概集、pp.1092-1093、2014
- 6 総務省「日本標準産業分類（令和5年7月告示）の解説」[https://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/index/seido/sangyo/R05index.htm](https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/R05index.htm)
- 7 京都府 HP「鴨川条例」<https://www.pref.kyoto.jp/kamogawa/1275025521719.html>「鴨川納涼床審査基準」<https://www.pref.kyoto.jp/kamogawa/1240540058270.html>

田村圭吾（京料理萬重主人）

松原斎樹（京都府立大学生命環境科学研究科特任教授）

宗田好史（関西国際大学国際コミュニケーション学部教授）

池田維（京都府立大学生命環境科学研究科特任助教）

平本毅（京都府立大学農学食科学部准教授）

大関綾（大谷大学文学部助教）

# 線形都市インフラと都市空間に関する研究（その1）

## —都電荒川線における駅の類型化分析と心理量分析—

杉山 英知

鉄道や道路、川など、人工的か自然的を問わず線形の形状をした空間要素はその線形である空間特性から、都市空間を分断し、空間のつながりを阻害する要素と言える。その強弱はさまざまであるが、鉄道では軌道を挟んだ両側で異なる様相を見せる例が見受けられる。しかし、同じ鉄道でも、広島市電や叡山電鉄のように街に溶け込んでいる例も見受けられる。本研究では線形形状を含むどのような空間要素が都市空間のつながりを助け、阻害しているのかを明らかにすることを目的としている。線形形状をした代表的な空間要素として鉄道を調査対象とした。駅を中心とした沿線空間について、心理実験と指摘法実験を行い定量的に把握し、分析を行うことで、どのような空間要素が都市空間のつながりに影響を与えているのかを明らかにする。本報ではまず、クラスター分析により調査対象駅の選定と、心理実験に用いる心理因子軸の抽出を行なった。

## RESEARCH ON LINEAR URBAN INFRASTRUCTURE AND URBAN SPACE (PART 1): Cluster analysis of stations on the Toden Arakawa Line SUGIYAMA Eichi

Linear spatial elements, whether manmade or natural, such as railroads, roads, and rivers, can be said to divide urban spaces and hinder spatial connections due to their linear spatial characteristics. Although the strength of this effect varies, there are examples of railroads showing different appearances on both sides of the tracks. However, there are also examples of railroads that blend into the city, such as the Hiroshima City Tram and the Eizan Electric Railway. The purpose of this study is to clarify what spatial elements, including linear shapes, help or hinder urban spatial connections. Railroads were surveyed as a representative spatial element with a linear shape. By conducting psychological experiments and pointing method experiments to quantitatively grasp and analyze the space along the railroad tracks, centered on stations, we clarify what spatial elements affect urban spatial connections. In this paper, we first selected stations to be surveyed using cluster analysis and extracted psychological factor axes to be used in the psychological experiments.

キーワード：都電荒川線, 都市空間, 接続状況, クラスター分析, 因子分析

Keywords: the Toden Arakawa Line, Urban Space, Consolidation status, Cluster analysis, Factor analysis

## 1 はじめに

鉄道や道路、川など、人工的か自然的を問わず線形の形状をした空間要素はその線形である空間特性から、都市空間を分断し、空間のつながりを阻害する要素と言える。その強弱はさまざまであるが、鉄道では軌道を挟んだ両側で異なる様相を見せる例が見受けられる。例えば東京駅を例に見ると、軌道を挟み丸ノ内エリアと八重洲エリアでは街並みの様子が大きく異なる。これは JR の軌道が丸ノ内側と八重洲側の異なる開発の境界線となっていることを示している。また、川は都市形成の歴史にも大きく関わっており、古くから河川交通網として利用されている。現在でも行政区域の境界となっており、例えば東京都と千葉県の県境となっている江戸川では、柴又帝釈天のある東京都側では低層から中層の住宅・商業エリアが広がっているが、矢切の渡しで千葉県側に渡ると緑が多く残り、農業が行われている田園エリアが広がっており、両岸で異なる街並みが広がっている。しかし、同じ鉄道や河川でも、広島市電や叡山電鉄、高瀬川や玉川上水のように街に溶け込んでいる例も見受けられる。本研究では線形形状を含むどのような空間要素が都市空間のつながりを助け、阻害しているのかを明らかにすることを目的としている。都市のつながりを阻害せず、コミュニティも分断させないまちづくりのための一指標となることを目指す研究である。

## 2 研究目的

本研究は、線形形状をした代表的な空間要素としてまず鉄道を調査対象とする。様々な規模やタイプ<sup>2</sup>がある鉄道の中でも比較的小規模で路線として魅力的な下町空間<sup>3</sup>を走る都電荒川線に着目し、都電荒川線の駅を起点とした沿線空間について心理実験と指摘法実験を行い、沿線空間の心理評価や印象に残る空間要素を定量的に分析し、どのような空間

要素が都市の接続状況に影響を与えているかを明らかにすることを目的とする。今後の研究では、他の鉄道や他の線形形状をした都市インフラを対象として同様の調査を行い、比較検討することでどのような空間要素が都市空間のつながりに影響するか、その強弱を含め解明していく予定である。

## 3 研究方法

本研究では、都電荒川線の駅を起点とした沿線空間を調査対象エリアとして設定した。空間を体験した際の感覚を詳細に捉えることのできる SD 法心理実験を行い、心理評価の構造を把握する。また、指摘法実験を行い、印象に残る空間要素を把握し分析する。これらの結果をもとに相関分析を行うことで都市空間の接続状況にどのような空間要素が影響を与えているのかを明らかにする。

1：予備調査として全停留場（以下駅）において駅を中心に半径 500m 圏内<sup>4</sup>を巡り、沿線空間の状況を把握する実地調査を行い、クラスター分析により本調査対象となる代表駅の選定をする。

2：予備調査の際に全駅において行った SD 法心理実験から心理因子軸を決定する。

3：SD 法心理実験及び指摘法実験を代表駅にて行い心理評価と空間要素を把握する。

4：得られた心理量と指摘率の相関分析を行う。

本報では 1：調査対象駅の選定及び 2：心理因子軸の決定までをまとめて掲載するものとする。なお、予備調査の被験者は建築を学ぶ学生 5 名であり、本調査の被験者は建築の知識を持った建築学科の学生と建築関連の仕事に携わっている者 20 名である<sup>5</sup>。

## 4 クラスター分析

都電荒川線の全駅 30 ヶ所（図 1）を対象にした実地調査の結果から駅の類型化を行い、調査対象地を選定した。都電荒川線で

は、駅のプラットフォームが上下線で異なる位置にある駅があるため、二つの対となるプラットフォームのうち、三ノ輪橋方面に向かう列車のプラットフォームをMプラットフォーム（以下M.P）、早稲田方面に向かう列車のプラットフォームをWプラットフォーム（以下W.P）とする（図2）。駅の形状より、①M.PとW.Pの駅の位置関係（乗降一体／対面／斜向かい）、②プラットフォームへのアプローチ（スロープのみ／スロープとその他（階段等））、③プラットフォームの通り抜けの可否（どちらも可／どちらも不可／どちらか一方が可）。利用者数より、④一日の乗降客数<sup>6</sup>（2000人以上／2000人未満）。駅の機能より、⑤乗換駅の有無<sup>7</sup>（有／無）。周辺環境より、⑥プラットフォームに隣接しているもの（建物／道路／建物道路複合）、⑦駅を中心とした半径500m圏内における商店街の数<sup>8</sup>（5箇所以上／5箇所未満）、⑧駅を中心とした半径500mの円が隣接する駅の円と重なり合う部分の面積<sup>9</sup>（70万m<sup>2</sup>以上／70万m<sup>2</sup>未満）、⑨駅を中心とした半径500m圏内における住居系地域の割合<sup>10</sup>（39%以下／40%以上59%以下／60%以上）。以上4つの項目から9アイテム22カテゴリーを決定した。クラスター分析（ウォード法）により、融合距離1.2付近で10グループに類型化された（表1、図3）。【R1】は早稲田のみが属する。

この駅は都電荒川線の西側終着駅であり、唯一M.PとW.Pが一体の構造となっており、新目白通りの中央にある。また、近隣には早稲田大学があり文教施設や商店街が多く、徒歩圏内の住居系建物の割合は比較的少ない。【R2】は東尾久三丁目为代表のグループであり、特徴はM.PとW.Pが斜向いに位置し、その間に道路が直交している。また、アプローチはM.PとW.Pともに片側のみにスロープがあり、通り抜けができない構造になっており、乗換駅がなく、周辺の商店街も比較的少ない。【R3】は小台为代表のグループであり、特徴はM.PとW.Pともに片側のみにスロープがあり、通り抜けができない構造になっている。また、乗換駅はないが徒歩圏内の商店街が多く隣り合う駅との距離が比較的近い。【R4】は新庚申塚为代表のグループであり、特徴はM.PとW.Pが斜向いに位置しその間

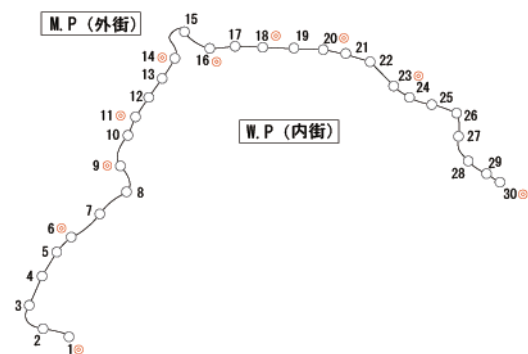


図2 路線図（○は調査対象駅）

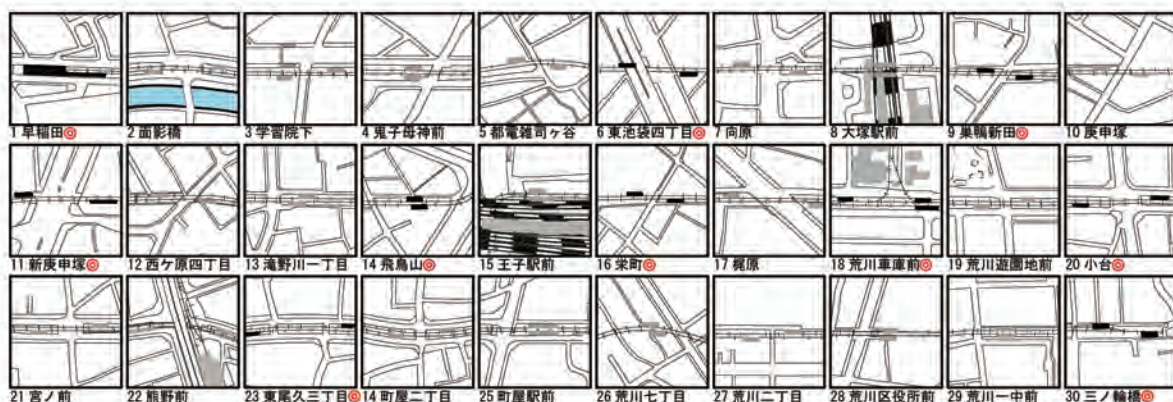


図1 駅空間模式図（○は調査対象駅、図左が早稲田方向）



に道路が直行しており、M.P と W.P とともに建物に隣接する構造となっている。また、徒歩圏内には商店街や住居系建物が多く、常に街のにぎわいを見せている。【R 5】は三ノ輪橋が代表のグループであり、特徴は M.P と W.P のアプローチがスロープのみの構造になっている。また、乗換駅があり乗降者数も比較的多く、徒歩圏内の住居系建物の割合も比較的多い。【R 6】は東池袋四丁目が代表のグループであり、特徴は乗換駅があり、乗降者数も比較的多い。また、隣り合う駅と比較的離れており、徒歩圏内の住居系建物の割合は比較的小さい。【R 7】は栄町が代表のグループであり、特徴は M.P と W.P が斜向いに位置し、その間に道路が直交し、アプローチはスロープとその他である。M.P と W.P のどちらか一方が通り抜け可能の構造になっている。また、乗換駅がなく徒歩圏内には商店街も少ないため、乗降者数が比較的小さく隣り合う駅とも比較的離れている。【R 8】は巣鴨新田が代表のグループであり、特

徴は M.P と W.P が斜向いに位置し、その間に道路が直交しアプローチはスロープとその他で M.P と W.P とともに通り抜けが可能な構造になっている。また、M.P と W.P のどちらか一方が道路に接し、もう一方は建物に隣接している。徒歩圏内には商店街も少なく、隣り合う駅と比較的離れている。【R 9】は飛鳥山が代表のグループであり、特徴は M.P と W.P が対面し、アプローチはスロープとその他で M.P と W.P のどちらも通り抜けすることができる構造になっている。また、乗換駅がなく乗降者数も少なく、隣り合う駅とは比較的に離れている。【R10】は荒川車庫前が代表のグループであり、特徴は M.P と W.P が対面し、アプローチはスロープと階段で、M.P と W.P のどちらか一方が通り抜けの可能な構造になっている。また、乗換駅はなく商店街も少ないが乗降者数は多く、徒歩圏内の住居系建物の割合は比較的に多い。図 4 に各駅の状態を示す。

表 1 アイテムカテゴリー表

|     |        | ホームタイプ |      |        |        | 利用客数     |           | 機能     | 周辺環境 |    |       |       |        |        |           |           |          |   |
|-----|--------|--------|------|--------|--------|----------|-----------|--------|------|----|-------|-------|--------|--------|-----------|-----------|----------|---|
|     |        | ①      | ②    | ③      | ④      | ⑤        | ⑥         |        | ⑦    | ⑧  | ⑨     | ⑩     | ⑪      | ⑫      | ⑬         | ⑭         | ⑮        | ⑯ |
|     | 特徴     | 対面     | 斜向かい | スロープのみ | どちらでも可 | どちらか一方が可 | 2000人以上未満 | 乗り換えなし | 建物   | 道路 | 5箇所未満 | 5箇所以上 | 70万円未満 | 70万円以上 | 住居系40～59% | 住居系60～79% | 住居系80%以上 |   |
| R1  | 早稲田    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R2  | 面影橋    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 荒川池田駅前 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 東尾久三丁目 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R3  | 向原     | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 都電雑司が谷 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 町屋二丁目  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R4  | 荒川一中前  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 小台     | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 宮ノ前    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R5  | 新大塚    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 新大塚駅前  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 鬼子母神前  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R6  | 熊野前    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 町屋駅前   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 三ノ輪橋   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R7  | 東池袋四丁目 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 大塚駅前   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 王子駅前   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R8  | 学習院下   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 栄町     | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 荒川二丁目  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R9  | 巣鴨新田   | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 堀原     | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 西ヶ原四丁目 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R10 | 池野川一丁目 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 飛鳥山    | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 荒川七丁目  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
| R10 | 荒川車庫前  | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |
|     | 荒川区役所前 | ●      | ●    | ●      | ●      | ●        | ●         | ●      | ●    | ●  | ●     | ●     | ●      | ●      | ●         | ●         | ●        |   |

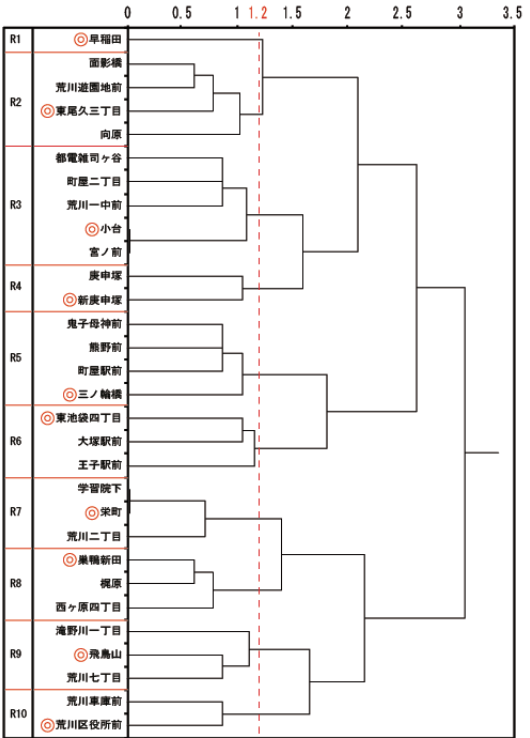


図 3 クラスタ図



図4 各グループの代表駅

## 5 心理因子軸

都電荒川線が沿線に与える心理評価構造を知るため、予備調査で全駅の調査を行った。駅到着後、降車したタイミングで1回目の心理実験「プラットホーム空間」を行った。次に対象駅を中心とした500m圏内を自由に歩いてもらい2回目の心理実験「街全体」を行った。SD法心理実験では、都市空間の接続状況に関連の深いと思われる形容詞対を過去の研究も参考に数限りなくあげ、調査員5名の合議制により検討し、都市空間の接続状況を調べる上で総合的な評価である「分断した－つながった」を除く19形容詞<sup>11</sup>を選定し行った。この19形容詞を用い、選定された10駅で行われたSD法心理実験により得られた心理量を元に、評価値を集計した。各停留所ごとに評価値の平均値をだし、評価分析図を作成した(図5)。軌道沿線における実験結果では、「非人間的スケール－人間的スケール」で5.8と高い評価がでている。他に「暗い－明るい」、「閉鎖的－開放的」、「圧迫感のある－圧迫感のない」でも5.4と高い評価がでている。プラットホームにおける実験結果では、「緑のない－緑のある」において低い評価がでており、荒川車庫前では2.2

であった。「非人間的スケール－人間的スケール」では6駅で5.0以上が出ている。19形容詞対より得られた心理量を基に相関行列を求め、因子分析法(直交バリマックス法)により各尺度の因子負荷量及び固有値を求めた(表2)。その結果、固有値1以上の因子軸の中で第I因子軸は「つまらない－楽しい」に代表される感動因子、第II因子軸は「周囲と対立した－周囲と調和した」に代表される調和因子、第III因子軸は「暗い－明るい」に代表される明暗因子、第IV因子軸は「緑のない－緑のある」に代表される緑因子、第V因子軸は「線の－面的」に代表される線面因子となり、主要因子として抽出した。また、第I～V因子軸の中で3つの軸に因子負荷量0.3以上影響している第VI因子軸「みにくい－美しい」の美的因子、第VII因子軸「非人間的スケール－人間的スケール」の尺度因子、第VIII因子軸「平坦－起伏のある」の起伏因子、第IX因子軸「圧迫感のある－圧迫感のない」

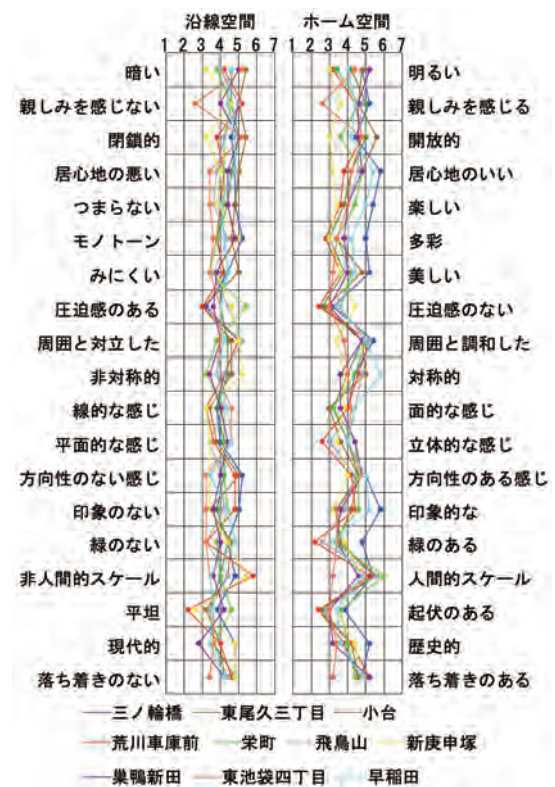


図5 心理量の評価分析図



の圧迫因子を複合因子として加えた。さらに、本研究に関わりの深い第X因子軸「分断した一つながった」の分断因子を直接因子として加え、計10軸の心理因子軸を決定した（表3）。

6 まとめ

都電荒川線の駅を起点とした沿線空間について、どのような空間要素が都市の接続状況に影響を与えているかを明らかにするために調査対象駅の選定と代表心理軸の抽出を行った。

- 1：類型化分析より、10の調査対象駅を選定した
  - 2：因子分析より5の主要因子、4の複合因子と1の直接因子より10の心理因子軸を抽出した。
- 今後は調査対象駅にて、抽出した10の心理因子軸を元にしたSD法心理実験、指摘法実験を行うことでどのような空間要素が都市の接続状況に影響を与えているかを明らかにすることを目的とする。

注

- 1 本報告は日本建築学会大会（東北）学術梗概集，日本建築学会，2018年7月，pp.733～734, 735～736に掲載の論文を一部修正して再掲載している。
  - 2 本研究では鉄道の駅および軌道が地上、地下、高架と3つのタイプがあることに着目している。都電荒川線は地上のみを走るが、今度の調査研究では地下や高架を走る鉄道も対象とする。
  - 3 「日本大百科全書10」において下町とは以下と記されている。
- 都市の商工業地域で主に低平な沖積地域を山手の住宅街に対して下町という。東京都では区部のうち、東部の低平な沖積地の部分を言う。赤羽から品川を結ぶJR京浜東北線をほぼ境として、その東方に広がる地域。とある。

そこで本研究ではこの範囲を下町として扱っている。

- 4 「国土交通省：都市構造の評価に関するハンドブックの策定について，2014.8」において、高齢者の一般的な徒歩圏は半径500mとしている。また、「土肥博至他：新建築学大系20住宅地計画，彰国社，1985」では日常的な購買施設への行動圏域は通常400～500mとしている。そこで本研究では駅を中心とした半径500m圏内を生活圏と考え調査エリアとした。
- 5 本研究は、都市空間の接続状況の影響を客観的な数値で把握することを目的とするため、建築学に関する知見のある建築学科の学生、大学院生、および建築に関する職に関わる社会人を被験者として採用した。男女比は13:7である。
- 6 東京都交通局集計2017年7月18日に東京都交通局お問合せフォームに問い合わせし、2017年7月19日にメールにて返信。詳

表2 因子分析負荷量

| 1                | 2      | 因子Ⅰ    | 因子Ⅱ    | 因子Ⅲ    | 因子Ⅳ    | 因子Ⅴ |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| つまらないー楽しい        | 0.884  | 0.017  | 0.142  | 0.373  | -0.013 |     |
| 居心地の悪いー居心地のいい    | 0.847  | 0.137  | 0.281  | 0.318  | -0.016 |     |
| 印象のないー印象的な       | 0.755  | 0.265  | -0.232 | 0.100  | 0.197  |     |
| 方向性のないー方向性のある    | 0.714  | 0.165  | 0.125  | -0.151 | -0.272 |     |
| みにくいー美しい         | 0.642  | 0.257  | 0.225  | 0.467  | -0.302 |     |
| 周囲と対立したー周囲と調和した  | 0.400  | 0.821  | 0.059  | 0.034  | -0.027 |     |
| 平面的ー立体的          | 0.207  | -0.704 | 0.204  | 0.264  | 0.050  |     |
| 非人間的スケールー人間的スケール | 0.281  | 0.687  | -0.336 | -0.142 | -0.444 |     |
| 平坦ー起伏のある         | 0.267  | -0.653 | -0.210 | 0.338  | 0.466  |     |
| 非対称的ー対称的         | 0.217  | 0.631  | 0.006  | 0.026  | -0.056 |     |
| 落ち着きのないー落ち着きのある  | 0.235  | 0.565  | -0.285 | 0.024  | -0.159 |     |
| 親しみのないー親しみのある    | 0.441  | 0.515  | -0.139 | 0.294  | -0.232 |     |
| 暗いー明るい           | 0.142  | -0.144 | 0.841  | 0.194  | 0.083  |     |
| 閉鎖的ー開放的          | 0.107  | -0.117 | 0.832  | -0.043 | 0.009  |     |
| 圧迫感のあるー圧迫感のない    | -0.309 | -0.323 | -0.517 | 0.374  | 0.401  |     |
| 現代的ー歴史的          | 0.191  | 0.390  | -0.420 | 0.242  | -0.279 |     |
| 緑のないー緑のある        | 0.152  | -0.333 | -0.017 | 0.891  | -0.210 |     |
| モノトーンー多彩         | 0.286  | 0.101  | 0.034  | 0.737  | 0.231  |     |
| 線的ー面的            | -0.069 | -0.220 | 0.111  | -0.050 | 0.860  |     |
| 固有値              | 3.915  | 3.692  | 2.381  | 2.362  | 1.767  |     |

表3 代表因子軸

|      | 心理軸因子     | 代表尺度（1ー7）        |
|------|-----------|------------------|
| 主要因子 | I 感動因子    | つまらないー楽しい        |
|      | II 調和因子   | 周囲と対立したー周囲と調和した  |
|      | III 明暗因子  | 暗いー明るい           |
|      | IV 緑因子    | 緑のないー緑のある        |
|      | V 面線因子    | 線的ー面的            |
| 複合因子 | VI 美的因子   | みにくいー美しい         |
|      | VII 尺度因子  | 非人間的スケールー人間的スケール |
|      | VIII 起伏因子 | 平坦ー起伏のある         |
| 直接因子 | IX 圧迫因子   | 圧迫感のあるー圧迫感のない    |
|      | X 分断因子    | 分断した一つながった       |

細な各駅の乗降者数は下記に示す。

早稲田 3287 人、面影橋 1250 人、学習院下 1730 人、鬼子母神前 2360 人、都電雑司ヶ谷 1224 人、東池袋四丁目 4024 人、向原 2070 人、大塚駅前 8329 人、巣鴨新田 1870 人、庚申塚 2653 人、新庚申塚 2920 人、西ヶ原四丁目 2586 人、滝野川一丁目 1912 人、飛鳥山 1422 人、王子駅前 9449 人、栄町 1789 人、梶原 2907 人、荒川車庫前 3590 人、荒川遊園前 2456 人、小台 3605 人、宮野前 3686 人、熊野前 4081 人、東尾久三丁目 2001 人、町屋二丁目 1751 人、町屋駅前 9138 人、荒川七丁目 901 人、荒川二丁目 1136 人、荒川区役所前 2041 人、荒川一中前 1092 人、三ノ輪橋 4050 人

7 2017 年 7 月時点で東京と交通局 HP に掲載されている都電荒川線路線図に乗換案内があるものを乗換有りとした。

8 2017 年 7 月時点で都電荒川線が走る荒川区、北区、豊島区、新宿区の区役所及び商店街連合会が発行する商店街分布図等による。

9 都電荒川線の駅間は距離が非常に短いところが多くある。また、直線の箇所は少なく蛇行している特徴を持つ（。そのため、隣接する駅を中心とした半径 500m 圏内の円が重なり合う面積を算出することで、徒歩圏がどの程度重複するかを算出することとした。

10 現地の状況に即した調査とするため、各区の都市計画図に示された用途地域ではなく、実地調査にて把握した実情によって算出した。調査結果は街区単位で集計することとした。

11 代表因子決定のための SD 法心理実験に使用した形容詞対 19 項目は以下に示す。（括弧内は評価値である）

暗い（1） - 明るい（7）、親しみのない（1） - 親しみのある（7）、閉鎖的（1） - 開放的（7）、居心地の悪い（1） - 居心地のいい（7）、つまらない（1） - 楽しい（7）、モノトーン

（1） - 多彩（7）、みにくい（1） - 美しい（7）、圧迫感のない（1） - 圧迫感のある（7）、周囲と対立した（1） - 周囲と調和した（7）、非対称的（1） - 対称的（7）、線的（1） - 面的（7）、平面的（1） - 立体的（7）、方向性のない（1） - 方向性のある（7）、印象のない（1） - 印象のある（7）、緑のない（1） - 緑のある（7）、非人間的スケール（1） - 人間的スケール（7）、平坦（1） - 起伏のある（7）、現代的（1） - 歴史的（7）、落ち着きのない（1） - 落ち着きのある（7）



# 実験集合住宅 NEXT21 における 30 年間にわたる 継続的居住実験の意義

高田 光雄<sup>\*1</sup>・加茂 みどり<sup>\*2</sup>・志波 徹<sup>\*3</sup>

本研究報告では、まず、公益事業者である大阪ガス株式会社が建設した実験団地 NEXT21（1993 年竣工、大阪市天王寺区）の建築的特徴を、スケルトン・インフィル方式の本格適用、立体街路の導入、環境共生住宅の実証モデルとしてまとめている。次に、実験集合住宅 NEXT21 の居住者全員が参加した約 30 年にわたる居住実験の経緯を包括的に振り返り、環境的持続可能性、社会的持続可能性、文化的持続可能性の観点から、継続的な居住実験の意義を明らかにしている。最後に、居住実験のあらゆる場面で課題であった「異なる価値観の共存」が何らかの形で実現できた要因は、実験集合住宅やスケルトン・インフィル方式という枠組みと、実験参加者の実験参加意欲の高さにあったことを指摘している。

## The Significance of the 30 Years Continuous Residential Experiment in the Experimental Housing Complex NEXT21

TAKADA Mitsuo, KAMO Midori, SHIBA Toru

This research report first summarized the architectural features of the experimental housing complex NEXT21 (completed in 1993, Tennoji-ku, Osaka City) built by the public interest corporation Osaka Gas Co., Ltd., as a demonstration model of the full-scale application of the skeleton-infill method, the introduction of three-dimensional streets, and environmentally symbiotic housing. Next, it comprehensively reviewed the history of the approximately 30-years residential experiment, which was conducted with the participation of all the residents of the experimental housing complex NEXT21, and clarifies the significance of the continued residential experiment from the perspectives of environmental sustainability, social sustainability, and cultural sustainability. Furthermore, it pointed out that the factors that made it possible to realize in some way the "coexistence of different values," which was an issue in every aspect of the residential experiment, were the framework of the experimental housing complex and the skeleton-infill method, and the high motivation of the participants to participate in the experiment.

キーワード：集合住宅、居住実験、環境的持続可能性、社会的持続可能性、文化的持続可能性  
Keywords: Housing Complex, Residential Experiment, Environmental Sustainability,  
Social Sustainability, Cultural Sustainability

\*1 京都美術工芸大学 教授・博士（工学）、\*2 追手門学院大学 教授・博士（工学）、\*3 大阪ガス株式会社

## 1 はじめに

「実験集合住宅 NEXT21」(以下、NEXT21)は、長い都市居住の歴史を有する大阪の上町台地の一角(大阪市天王寺区清水谷)に公益事業者である大阪ガス株式会社が建設した実験集合住宅である<sup>注2)</sup>(図1、2)。1990年1月に企画、設計が開始され、1993年10月に竣工、1994年4月の入居時から現在に至るまで居住実験が継続されてきた<sup>注3)</sup>(表1)。2024年4月、NEXT21は、居住実験開始から30年を迎えた。本稿では、この世界的にも例のない30年にわたる居住実験の概要を振り返り、個々の実験から得られた成果を踏まえた長年にわたる本実験全体の現代的意義を確認してみたい。

## 2 実験住宅の試み

1990年、近未来都市型集合住宅のあり方を議論するNEXT21の「建設委員会」が発足した。委員会の当初メンバー(役職は当時)は、故・内田祥哉明治大学教授を中心に、故・巽和夫京都大学教授、深尾精一東京都立大学助教授、近角真一(株)集工舎建築都市



図1 実験集合住宅 NEXT21 (大阪市、竣工 1993、設計：大阪ガス NEXT21 建設委員会)

デザイン研究所所長、故・高間三郎(株)科学応用冷暖研究所所長、故・遠藤彰三大阪ガス(株)取締役商品技術開発部長、千藤雅弘大阪ガス(株)マーケティング企画部長に本稿の筆者の一人である高田光雄(当時、京都大学助手)を加えた8名であったが、本プロジェクトは、当初から、この他にも極めて多数の専門家の参加、協力を得て進められた。

当時は、日本のバブル経済(1986.12～1991.2ごろ)の最終段階にあたるとともに、1988年に気候変動政府間パネル(ICPP)が設立され、1990年の第2回世界気候会議(SWCC)においては、国連のもとで「気候変動枠組条約」(UNFCCC,1992年採択)を策定することが決議されるなど、地球環境問題が深刻化していった時代であった。また、日本では急速な高齢化が進行し、高齢化社会(高齢化率7%以上、1970～)から高齢社会(高齢化率14%以上、1994～)に移行する時期でもあった。

こうした状況の中で、10年後に迫ってきた21世紀という近未来の住宅のあり方をめぐって喧々諤々の議論が始まったのである。この議論から生まれたNEXT21の主な建築的特徴は下記の通りであった。

### (1) スケルトン&インフィル方式の本格適用

NEXT21の建築的な大きな特徴の第一は、本格的な「スケルトン&インフィル方式」(二段階供給方式)の適用であった<sup>注4)</sup>。この方式は、近世の大坂で既に普及していた木造長屋の供給・管理システムで、第二次世界大戦前までは大阪市内に存続していた「裸貸(はだかがし)」の伝統をふまえると共に、N.J. ハブラーケン MIT 名誉教授(当時オランダ・アイントホーフェン工科大学教授)やオランダ建築研究財団(SAR)を中心に、当時、欧州で展開され始めた新たなハウジングシステムにも学んで、1970年代半ば頃から日本の

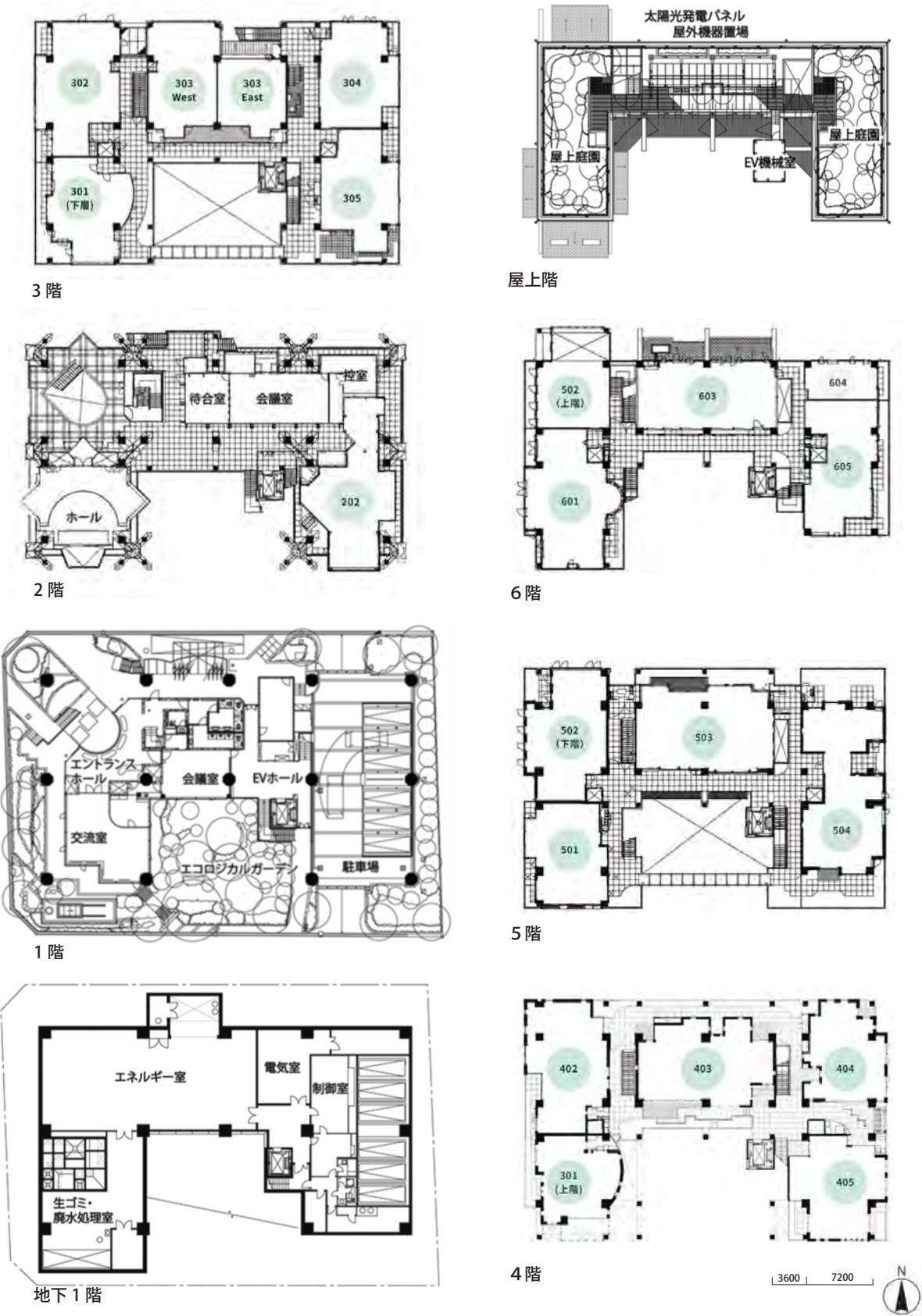


図2 実験集合住宅 NEXT21 平面図



表1 これまでに NEXT21 で実施した主な居住実験（作成：大阪ガス（株））

| 実験フェーズ                                                                                          | 主な実験項目                        | 内 容                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1フェーズ<br>1994<br>～1998年度<br>テーマ：<br>「ゆとりある住生活」と「省エネルギー・環境保全」の両立<br><br>参考文献 1),2),3),4),9),11) | NEXT21 建設                     | 本格的なスケルトン・インフィル方式（二段階供給方式）の具体化、住まい手参加による設計等、計画・設計・施工のすべてが実験。                                                               |
|                                                                                                 | 外壁や水回りの移動を伴うリフォーム実験           | 子育て家族のニーズに合わせた改修を実施。外壁や水回りの移動を検証。                                                                                          |
|                                                                                                 | 高気密・高断熱及び高効率設備による省エネルギー実験     | リン酸燃料電池（100kW）、太陽電池、蓄電池を導入し、独立型電源方式や直流配電等の新技術を検証。住戸も高断熱化し、建物の省エネルギー性も検証。生ごみ・排水の中水化・再利用にも取り組む。                              |
|                                                                                                 | 緑地に関する調査・実験                   | 大規模建物緑化により、日射の遮蔽や水分の蒸発による気温低下を確認し、22種類の野鳥の飛来、21種類の自生植物を確認。周辺地域への影響も調査。                                                     |
|                                                                                                 | 16戸のライフスタイル調査<br>立体街路の利用実態と評価 | 複数年にわたり、住まい方や居住性の評価などを継続調査。<br>日本学術振興会科学研究費助成により、ビデオカメラなどを援用した立体街路の利用実態や住まい手の評価などを調査。                                      |
| 第2フェーズ<br>2000<br>～2004年度<br>テーマ：<br>地球環境と人の暮らしへの配慮<br><br>参考文献 5),6)                           | 住戸分割リフォーム実験                   | 建設省（現・国土交通省）マンション総プロモデルプロジェクトとして、住戸を分割するリフォームを実施。                                                                          |
|                                                                                                 | 住まい手参加型可変インフィル変更実験            | 住まい手のライフスタイルやニーズに合わせたリフォーム実験や居住者が施工に参加するDIYリフォーム実験を実施。<br>住宅・都市整備公団（現・UR都市機構）との共同研究としてホームオフィスに関する研究、改修を実施。設計者が1年居住する実験を実施。 |
|                                                                                                 | 住棟コージェネ・家庭用燃料電池システムの実験        | 住棟用コージェネシステムの実験と世界初の家庭用固体高分子形燃料電池（PEFC）の居住実験を実施。2009年に商品化。                                                                 |
|                                                                                                 | 緑地管理に関する実験                    | 緑地管理を居住者が行う実験を実施。意思決定の経過、手法の工夫やコミュニティ形成への寄与を調査。                                                                            |
| 第3フェーズ<br>2007<br>～2011年度<br>テーマ：<br>持続可能な都市居住を支える住まい・エネルギーシステム<br><br>参考文献 7)                  | 可変間仕切り家具等の可変インフィルに関する実験       | 少子高齢化に対応した住まい方（高齢者共同居住、シングルペアレント子育て等）を考慮した可変インフィル実験（国交省超長期住宅先導的モデル事業）。                                                     |
|                                                                                                 | 環境調整空間、住み継ぎに関する実験             | 環境調整空間のある間取りとし、より豊かなライフスタイルの実現や将来的に異なる家族が住み継ぎできる可変性を検証。NEXT21での断熱性能を改めて検討し、より高いレベルに引き上げた。（図3 住み継ぎの家）                       |
|                                                                                                 | 水素社会を想定したエネルギーシステムの実験         | 超小型の都市ガス改質による水素製造装置で発生した水素を各戸に配管で供給し、各戸に置いた水素燃料電池に供給。発電した電力を相互に融通する実験を実施。同時に、熱融通システムの実験も実施。                                |
|                                                                                                 | 固体酸化物形燃料電池システムのフィールド実験        | 家庭用固体酸化物形燃料電池（SOFC）の集合住宅設置を目指した実験を実施。（2008年度新エネルギー財団 NEF 実証研究）                                                             |
| 第4フェーズ<br>2013<br>～2018年度<br>テーマ：<br>環境にやさしい心豊かな暮らし<br><br>参考文献 8)                              | 中間領域に関する実験                    | 多様な土間空間や緑側のある住戸を整備し、共用部と住戸部の間に中間領域を設けることによる人や自然のつながりを検証する居住実験を実施。                                                          |
|                                                                                                 | 民間デベロッパーとの共同提案                | 民間デベロッパーを対象に「2020年の住まい」の提案をコンペ募集。提案住戸を2戸整備し、共同で次世代の住宅計画を提案。                                                                |
|                                                                                                 | 建物全体での省CO2への取組                | 国土交通省・省CO2先導事業の採択を受け、家庭用燃料電池及び太陽光発電・太陽熱温水器によるエネルギー融通を実験。実験結果を、経済産業省 VPP 実証事業に繋げた。                                          |
|                                                                                                 | 居住者の省エネ行動実験                   | 居住者に省エネ要請をし、当該時間帯の電気料金単価を高く設定した場合のエネルギー消費行動変化を複数年にわたり、調査。また、各戸で省エネ目標を設定し、その効果を検証する等、居住者行動に着目した省エネ実験を実施。                    |
| 2020年度                                                                                          | 中間領域に関する実験                    | 内部通路（ウチドマ）で繋がることのできる3戸の住戸を整備。<br>ウチドマによるコミュニケーション醸成効果、通風への効果を検証。（図4 自在の家）                                                  |
|                                                                                                 | 48時間停電実験                      | 災害を想定し、限られた電力・水で48時間を過ごす実験を実施。<br>エネルギー消費の状況、省電力・節水の工夫や課題などを調査。                                                            |
|                                                                                                 | 集合住宅でのZEHに向けた実験               | 改修住戸にて、高断熱で太陽光発電・燃料電池を備えたZEHを実現。床暖房など輻射空調により快適・健康にも配慮した究極の省エネ住宅を目指した。                                                      |
| 2021年度                                                                                          | 電気自動車によるエネルギーマネジメント実験         | 電気自動車を居住者でシェアリング使用しながら、電力逼迫時に放電により購入電力を削減する実験を実施。                                                                          |
|                                                                                                 | 居住者によるデマンドシフト実験               | 1時間当たりの使用量や時間帯に応じて、電力単価を変更し、住戸のピーク電力を下げ、負荷を平準化するように行動変容を促す実験。                                                              |
| 2022年度                                                                                          | 中年単身者のライフスタイル調査               | 中年の単身者を想定した住戸を整備。居住者のライフスタイルを調査。居住開始前に通風に関する実測を行い、居住者に情報提供し、実生活での活用を促す。                                                    |
|                                                                                                 | 居住者による上げ/下げ DR 実験             | 再生可能エネルギーが余ることを想定し、中間期に居住者に電力使用の時間帯をシフトする実験を実施。夏期・冬期は電力逼迫を想定して、省エネ行動に関する実験を実施。                                             |



住宅供給に求められるようになった「量」から「質」への転換を導く戦略的ハウジングシステムとして京都大学で開発されたものであった。実現性を高めるために可能な限り当時の日本の社会システムに適合しようとした同方式は、大阪府住宅供給公社の「泉北桃山台B団地」(大阪府堺市1982)以降、いくつかの集合住宅プロジェクトで適用が試みられたが、同時に、大阪府や大阪市を中心に、住宅政策上の位置付けのさらなる明確化や建築指導行政上の対応などについての産官学を含めた建設的議論も重ねられ、NEXT21のプロジェクトは行政を巻き込んだ先駆的事業として進められることになった。

一方、スケルトン&インフィル方式には、「多様な住要求への対応」という個別的課題と「居住基盤整備(生活的社会資本形成)」という社会的課題との同時的実現という意義をもっていたが、1980年代には「多様な住要求への対応」のみが強調される傾向にあった。1990年代になって、環境問題の深刻化が進み、ようやく「居住基盤整備」の一側面である住宅の「長期耐用性」の確保が求められるようになり、このプロジェクトは図らずもその先導役を務めることになった。

## (2) 立体街路の導入

第二に、NEXT21は、都市型集合住宅のモデルを確立するという使命を担っていた。そのコンセプトは「立体街区(積層集住空間)」の整備であり、現在のタワーマンションのように住宅を積み上げるのではなく、「街の立体化」を実現することであった。「街路の立体化」については、かつて、チームX(テン)のスマミソン夫妻による「ゴールデンレーン計画」(1952)で、地上の街路を住居の拡張空間でありコミュニティ醸成の場としても重要であるとした上で、住宅と共にそれを立体化することが提案されていた。それ以来、多くの建築家のチャレンジを踏まえた新たな提

案が行われてきた。わが国においては、大高正人らによる人工土地の提案と坂出人工土地(1968-86)の実現や、菊竹清訓らによる中高層集合住宅におけるコミュニティの再生を目的としたセミパブリック・スペースの体系的な設計提案(『新建築』1971.11)などが行われていた。

NEXT21では、大阪都心部の伝統的市街地との連続性と、その現代的再編を図ることが意図された。その結果、第二次世界大戦による焼失を奇跡的に免れた近隣の伝統的長家街区「空堀地区」の調査をふまえて、長屋街区の路地空間には備わっているのに、一般の集合住宅には必ずしも備わっていない5つの性質、すなわち、「結合性」、「開放性」、「選択性」、「回遊性」、「公共性」を再構成した「立体街路」が提案された。

また、南面通路の実現による共用空間の環境性能の確保や、逆パノプティコン原理を応用した「衆人環視」による防犯性能の向上も配慮された。防犯性能の向上については、たとえば、オランダの建築家ヘルマン・ヘルツベルハーが設計したベルリンのIBA集合住宅(1984-1986)など、欧州各国の先行事例が参照された。そこでは、中庭を閉鎖するのではなく、衆人環視可能な構成とするとともに、最大限の建築的工夫を加え、開きつつ閉じる、あるいは閉じつつ開く設計を実現していた。

## (3) 環境共生住宅の実証モデル

第三の建築的特徴は、「環境共生住宅」の実証モデルであった。地球規模での環境への取り組みの必要性が強く求められてきた1990年10月、政府は「地球温暖化防止計画」を策定、これを受けて当時の建設省(現:国土交通省)では、「地球環境の保全(ロー・インパクト)」「地域環境との親和性(ハイ・コンタクト)」「室内環境の健康・快適(ヘルス&アメニティ)」の3つを包括した「環境共生住宅」を促進することになった。必然的



図3 「住み継ぎの家」平面図  
(設計：NEXT21 次世代住環境小委員会  
+アトリエ CK +空間計画)



図4 「自在の家」平面図  
(設計：設計組織 ADH)

にNEXT21は、その先行プロジェクトとしての役割も演じるようになった。

高効率なリン酸型燃料電池を用いたコージェネレーション・エネルギーシステムや家庭から出る生ごみや排水を中水として再生したアクア・ループシステムなどのロー・インパクト技術、建物周辺の緑地や野鳥等の調査に基づく大規模建築物緑化などのハイ・コンタクト技術の導入は実験住宅ならではの大胆な試みであった。住宅の高気密・高断熱化についても、建設当初から、5、6階の窓ガラスにLow-eガラスを使用し、当時、国内最高クラスの断熱基準であったR2000規格を達成していた。

### 3 30年にわたる居住実験

NEXT21の最も大きな特徴は、竣工後30年以上にわたって、住まい手や多くの関係主体を巻き込みながら、インフィルの変更実験と多様な「居住実験」を継続してきたことである。

当初、18戸の住戸の内、3階以上の16戸については、まず新たなライフスタイルに基づく設計提案を行い、その後それらへの住まい手を募集する「ライフスタイル提案住戸」12戸と、まず住まい手を募集した上で、住

まい手のニーズに応じた設計を行う「住まい手参加設計住戸」4戸が設定され、入居者募集が行われた。住戸（インフィル）設計者は住戸ごとに異なり、「ルールブック」と「コーディネーター」による直接的な調整、スケルトン（クラディング）設計者との間接的な（ファックスによる）協議を重ねながら、個別に設計が進められた。また、住まい手参加設計住戸については、別途、住まい手との設計相談が行われた。

改修段階においてもこの仕組みは基本的に変わらず、「ルールブック」の適用とスケルトン（クラディング）設計者との調整、あるいは、住まい手との設計相談が続けられた。さらに、住戸内の居住実験のみならず、共用空間や緑地、設備システム、周辺地域などに対する多様な実験や調査研究なども順次行われてきた。

なお、1994年度から2019年度までは、概ね5年程度を居住実験期間（フェーズ）と定め、一斉入居、一斉退去を原則に、フェーズごとのテーマに沿った居住実験が実施された。2020年度以降は、NEXT21全体が一斉に空き家となり、住宅地としての持続可能性が低下し、見学対応にも支障が生まれていたフェーズ制を廃止し、住戸ごとに異なる実験

テーマに即した合理的な居住期間を設定して、インフィル変更実験と居住実験が行われてきたが、説明が煩雑となるため、2024年にフェーズ制を復活、2024年度までを第5フェーズとし、2025年度より第6フェーズを開始することが決められている。

#### (1) 環境的持続可能性から見た居住実験

NEXT21の第1フェーズ(1994~1998)のテーマは「ゆとりある住生活と省エネルギー・環境保全の両立」であったが、その後、環境問題がますます深刻化する中で、第2フェーズ(2000~2004)「地球環境と人の暮らしへの配慮」、第3フェーズ(2007~2011)「持続可能な都市居住を支える住まい・エネルギーシステム」、第4フェーズ(2013~2018)「環境にやさしい心豊かな暮らし」とテーマは微妙に変化し、さらに、現在は、いわゆる「人新世」時代の住まいをより深く検討しなければならない時代に突入している。

当初から燃料電池、太陽電池、蓄電池を用いてきたコ・ジェネレーションシステムは、とりわけ燃料電池の小型化、個別化に対応したシステムの変更が繰り返され、継続的に省エネ性能の検証が行われてきた。電力・排熱利用に関しても、住戸間の相互利用などの実証実験が重ねられた。

この他、水素供給、生ごみ処理、災害時の72時間自立住棟システム、高気密・高断熱住戸やZEH、健康管理に特化したIoT技術、住まい手の省エネ行動の検証などが行われ、実験研究の成果は、学術論文、著書、報告会、ホームページ、SNSなどによって社会還元を行うとともに、その後の居住実験計画に組み込まれてきた。

#### (2) 社会的持続可能性から見た居住実験

この間、わが国では、少子高齢化の進行や単独世帯の増加が急速に進んだ。NEXT21の住戸設計では、これらの動きを、単に高齢

者や単身者の増加としてのみ捉えるではなく、人の一生の長寿化による「生活単位の個人化」として把握し、多様なライフスタイルを受容する一方で、住戸改修実験において、こうした社会課題に対応した「個人の自立と交流」を支援する住宅の設計実験や居住実験を繰り返して行ってきた。設計方法としては、最初に目標、つまり、出来上がり図を定める「計画」論を抜本的に見直し、「複数のシナリオ策定」と「漸次的決定」を内容とする「シナリオ・アプローチ」を採用し、予測困難な環境変化に対してもしなやかに対応する「レジリエンス」を備えた住まいの実証実験を重ねてきた。

こうして、個人と個人が生活の一部を共同化できる住まい、外部のサービスを活用できる住まい、仕事場と暮らしを両立できる住まい、多様な家族が住み継げる住まい、外部や隣戸に開きつつ閉じる中間領域のある住まい、ニーズに応じて空間の分割や結合が可能となる住まいなど、新たなコンセプトに基づく多数の住まいのシナリオが、議論を重ねながら実現、検証されていった。

#### (3) 文化的持続可能性から見た居住実験

環境問題が極限的に深刻化している今日、環境的持続可能性のさらなる探究が強く求められている。しかしながら、一方で、環境問題の解決が別の不都合を導く状況も看過できない状態となっている。例えば、住宅の省エネ基準の厳格化が、実際には環境配慮型ライフスタイルを育んできた地域の伝統的住宅を排除するような動きが加速化している。環境と文化のアウフヘーベンが叫ばれる所以である。

複数の目標の同時的実現は、国連が提唱するSDGsの基本原則でもあり<sup>注5)</sup>、SDGsにおける経済的、社会的、環境的持続可能性の同時的実現は極めて重要な視点である。ただし、現行のSDGsの17のゴール(目標)

においては、世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力に触れた項目が、ゴール11(住み続けられるまちづくり)ターゲット4にかろうじて存在するものの、全体として文化的視点が極めて不足している。これに対しては、一般社団法人京都府建築士会などで、現行のSDGsにおける経済的、社会的、環境的持続可能性に文化的持続可能性を加えてSDGs+(プラス)とする提案も行われてきた。

ところで、現在、各領域で、住宅の近代化過程において、十分な考察がなされないまま消えゆく和の居住文化を問い直す機運が生まれている。NEXT21においても、経済のグローバル化が進行する中で、日本や地域の生活文化の継承のあり方が繰り返し議論されてきた。例えば、2010年以降検討を重ねてきた多様な中間領域の導入は、日本の伝統的な住まいに存在する土間や縁側の現代的再編をめざしたものであった。内部と外部、あるいは、私的空間と公的空間の中間領域は、人と自然、人與人、人と社会の関係を調整する役割を果たすとともに、温熱環境の調整にも寄与する。あるいは、日本の伝統的な住まいを、動的生活を支える土間と静的生活を支える床の組み合わせとしてとらえ、それらを再編する試みも行われてきた。

#### 4 NEXT21 居住実験の成果と展望

エルトン・メイヨーが1933年に出版した『産業文明における人間の問題』の第3章に有名な「ホーソン工場の実験」の結果が示されている。この実験は、労働条件を変えて23回の労働を行い、生産性が高くなる条件を探る目的があったが、実験に参加した5人の労働者の生産性は、労働条件に関係なく全期間中連続的に上昇したのである。これは、労働者たちが、労働条件ではなく、実験に参加しているという事実に対応した結果であり、参加意欲が生産性向上に繋がることを実

証したものであった。

NEXT21の居住実験もある意味でこれと同様であった。居住実験の膨大な成果は、まさに数多くの実験参加者の強い参加意欲との相互作用によってもたらされたものであった。

一方、NEXT21は、企画・設計段階から居住実験が行われてきた30年間を通じて「異なる価値観の共存」が常に課題であった。「異なる価値観の共存」は、家族、地域社会から国際社会まで、今や最大の社会課題であると言えることもできる。多数の参加者がそれぞれ自らの価値観を主張する中で、一つの建築を設計、改修、維持管理していくことは容易なことではなかった。しかし、実験集合住宅、あるいは、スケルトン&インフィル方式という枠組みや多数の参加者の参加意欲が、曲がりなりにもそれを可能としたのである。これが、NEXT21居住実験30年間の最大の成果であったということができる。

今後、NEXT21には、目まぐるしく変化する社会課題に対して、これまでの成果をふまえて、継続的な居住実験が行われることが期待されている。その成果が、社会に最大限還元されることを切に望みたい。

#### 注

注1) 本稿は、参考文献11)および12)に共著者の了解を得て加筆・修正を行ったものである。

注2) 建築概要は、以下の通りである。敷地面積1,542.92㎡、建築面積896.20㎡、延床面積4,577.20㎡、地上6階、地下1階、最高高さ25.42m、最高軒高22.66m

注3) 居住実験は、テーマごとにワーキンググループ(WG)を構成し、検討や評価を行ってきた。各WGには多くの専門家が関わってきたが、現在は以下の3つのワーキンググループが活動している。①継続改修WG(高田光雄・清家剛・近本智行・加



茂みどり・土井脩史・大阪ガス) ②新・中間領域 WG (高田光雄・近本智行・加茂みどり・土井脩史・大阪ガス) ③住環境検討 WG (田辺新一・伊香賀俊治・秋元孝之・川久保俊)

注4) NEXT21 では、スケルトンとインフィルの中間的な性格を持つ外壁や戸境壁(二段階供給方式では、「共用インフィル」と名付けていた部分)を「クラディング」と名付け、集合住宅を、スケルトン・クラディング・インフィルの三者から構成される物財システムとして計画している。

注5) SDGs (Sustainable Development Goals) は、2015年9月の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された国際目標で、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを理念とし、人類、地球およびそれらの繁栄のために設定された行動計画であり、17のゴールと169のターゲットで構成されている。

## 参考文献

- 1) 『SD別冊25 近未来型集合住宅NEXT21 環境共生をめざした実験のすべて』鹿島出版会,1994
- 2) 『NEXT21』編集委員会編著『NEXT21 その設計スピリッツと居住実験10年の全貌』エクスナレッジ,2005
- 3) 『NEXT21 居住実験報告～入居2年を経過して～』大阪ガス株式会社,1996.9
- 4) 『未来型実験集合住宅NEXT21—5年間の居住実験報告』大阪ガス株式会社,1999.11
- 5) 『NEXT21 第2フェーズ改修報告書』大阪ガス株式会社,2000.8
- 6) 『大阪ガス実験集合住宅NEXT21—第2フェーズ中間報告書』大阪ガス株式会社,2003.3
- 7) 『大阪ガス実験集合住宅NEXT21—第3フェーズ居住実験報告書』大阪ガス株式会社,2013.4
- 8) 『大阪ガス実験集合住宅NEXT21—第4フェーズ居住実験中間報告書』大阪ガス株式会社,2015.11
- 9) 高田光雄「二段階供給(スケルトン・インフィル)方式の課題と展望」『都市住宅学』No.41,都市住宅学会,2003.4
- 10) 高田光雄,加茂みどり他「第6章 市街地型集合住宅と都市居住の未来—実験集合住宅NEXT21を通じて」巽和夫・未来住宅研究会編『住宅の近未来像』学芸出版社,1996
- 11) 高田光雄「実験集合住宅NEXT21- 居住実験30年の取り組み」『建築の研究』No.266,建築研究振興協会,2023.10
- 12) 高田光雄,加茂みどり,志波徹「実験集合住宅NEXT21における継続的居住実験の意義」『住宅系研究報告会論文集19』日本建築学会,2024

# 日本の建設界におけるイマーシブ・テクノロジー

## —世界経済フォーラム・サマードボス会議における新興テクノロジーを通じて—

### 竹脇 出

社会における主要な技術基盤を担う建設業界では、仮想現実の新展開としてのメタバースの活用が模索されている。AI主導の建設業界向け体感型複合現実ツールにより、設計者や建設専門家は、実際の建物が設計通りに施工されているかをチェックして精度と安全性を確保し、持続可能性を高めることができる。

建設業は持続可能性に対して世界最大かつ最も影響力のある産業の1つであり、世界のCO<sub>2</sub>排出量の約40%を占めている。その重要性にもかかわらず、建設業界ではデジタル革命の受け入れが遅れている。しかし、体感型テクノロジーは、この状況を変革する可能性を秘めている。体感型の設計体験は、建設開始前に設計企画を定量的に検証して潜在的なエラーを特定し、解決策を提供することで、建設中に発生する可能性のある課題を予測するのに役立つ。

本研究報告では、2024年に世界経済フォーラムから発表されたTop 10新興テクノロジーの1つに選ばれた「建設界における没入型技術」について報告する。

## Immersive Technology for the Built World

### —Through Top 10 Emerging Technologies of 2024 in World Economic Forum—

#### TAKEWAKI Izuru

As the metaverse is playing a major tech platform in an innovative world, the field of structure and infrastructure construction is changing its style. Immersive and AI-based reality tools for the built world provide designers and construction professionals with the tools for checking the correspondence between the physical and digital with accuracy, safety and sustainability.

Construction is a major world's largest and most impactful industry and contributes about 40% of global CO<sub>2</sub> emissions. Despite its large role, the industry shows slow digital revolution. However, the immersive technology is changing this landscape.

Immersive design experiences help accelerate the introduction of new digital technologies, e.g. metaverse, digital twin, building information modelling etc.

In this report, 'the immersive technology for the built world' selected as one of the Top 10 Emerging Technologies of 2024 in the World Economic Forum is picked up and explained.

キーワード：没入技術、メタバース、デジタルツイン、BIM

Keywords: Immersive technology, Metaverse, Digital twin, Building information modelling

## 1 はじめに

社会における主要な技術基盤を担う建設業界では、DX導入の必要性が叫ばれる中、仮想現実の新展開としてのメタバースの活用が模索されている。AI主導の建設業界向け体感型・没入型複合現実ツールにより、設計者や建設専門家は、実際の建物が設計通りに施工されているかをチェックして精度と安全性を確保し、多くのステークホルダーの満足度と持続可能性を高めることができる。

建設業は地球の持続可能性の向上に対して世界最大かつ最も影響力のある産業の1つであり、世界のCO<sub>2</sub>排出量の約40%を占めている。その巨大な足跡にもかかわらず、業界ではデジタル革命を受け入れる取り組みが遅れている。しかし、体感型・没入型（イマーシブ）テクノロジーは、この状況を変革する可能性を秘めている。

体感型の設計体験は、建物の建設開始前に建設企画を定量的に検証して潜在的なエラーを特定し解決策を提供することで、建設中に発生する可能性のある課題を予測するのに役立つ。バーチャルプロトタイピング（仮想試作）と実験により精度が向上する。「デジタルツイン」は、都市開発プロジェクトの提案・実現を推進し、インフラ開発を最適化して公益に奉仕し、効率と効果を高めることを可能にする。重要なことは、これにより設計から完成までの建設プロセスが合理化され、無駄を特定して排除可能となり、効率だけでなく持続可能性も向上するという点である。

同様に、活況を呈する建設業界では、技術と労働力の不足が深刻なレベルに達しつつある。全米の業界団体である「建設業・請負業者協会」は、米国だけでも、2025年には業界の需要を満たすためには通常の雇用に加えて約45万4000人の新しい労働者を呼び込む必要があると推定している。メタバースは建築、エンジニアリング、建設業界の専門家がどこにいても体感的に学習やトレーニング

のできる環境を創出することで、技術と後継者の不足を補う可能性を秘めている。

メタバースはまた、維持管理と検査の効率を大幅に向上させる役割も果たす。例えば、ある日本の建設会社は、設計監理者が検査のために全国の現場を回るだけで延べ100万時間が費やされていると推定している。メタバースが安定的で信頼性の高い遠隔検査機能を提供すれば、この100万時間を他の重要な仕事に振り向けることができる。

建設分野の次の飛躍は、生成AIを組み込むことによりもたらされると思われるが、その生成AIには、テキストメッセージを建設情報やモデルに変換し、場合によってはコンピュータで入力されたテキストデータを、直ちに建設仕様書、安全情報、その他のメタデータ（データを定義するデータ）を反映した詳細な3D建築モデルに変換する機能が搭載されることが予想される。

AI導入に際しては、個人のプライバシーやエネルギーへのアクセスなどのリスクが考えられるが、積極的かつ協調的なアプローチはイノベーションを促進するとともに、それを包括的かつ安全なものにする。革新的な構想が実現される可能性が高まれば、最終的に設計分野で最も技術的な専門家の一部を時代遅れにし、新しいトレーニング方法に道筋をつけ、スキルアッププログラムを必要とする結果になることが予想される。

## 2 2024年の新興テクノロジー・トップ10

世界経済フォーラムの新興テクノロジー・トップ10の企画は2011年から開始され、今回が12回目となる（コロナ感染症等の影響により何度か実施されていない）。昨年の2023年版からは、世界経済フォーラムの実行委員会とスイス・ローザンヌに拠点を置くオープンアクセス出版の第一人者であるFrontiers出版社が共同して実施している。

2024年の新興テクノロジー・トップ10は、

2000以上の専門家集団に提案依頼がなされ、その中から300を超える応募があった<sup>1-6</sup>。Frontiers出版社が保有するAIシステムにより、まず70の候補が選定され、その後、実行委員会により最終的に10のテーマが選ばれた。選定された10のテーマは以下の通り<sup>7</sup>。

#### < 1. 科学的発見のためのAI >

AI（人工知能）は長年の間研究に利用されてきたが、深層学習、生成AI、基盤モデルの進歩とともに、科学的発見がなされるプロセスに革命が起こりつつある。病気の解明、新材料の提案、脳をはじめとする人体に関する知識の深化において、AIを活用することでこれまでにない相互関連性を明らかにし、進歩を遂げることが可能になると思われる。今後、ノーベル賞級の研究や数学における難問予想などの研究が推進されることも考えられる。

#### < 2. プライバシー向上技術 >

プライバシーを確保しつつ、グローバルなデータ共有と共同作業の新たな機会を提供する上で、合成データがこれまでの情報の扱い方を一変させる可能性がある。脚光を浴びている健康関連研究への応用が期待される。

#### < 3. 再構成可能なインテリジェント・サーフェス >

近年革新的な発展を遂げつつある表面テクノロジーは、ワイヤレス・ネットワークのエネルギー効率を高め、普通の壁や表面をワイヤレス通信用のインテリジェントな要素に変える。車両ネットワークやスマート工場をはじめとして、数多くのアプリケーションへの応用が期待されている。

#### < 4. 高高度プラットフォーム・ステーション >

航空機、気球、飛行船などを利用することにより、遠隔地への通信ネットワークアクセスを拡大することができる。これにより、世界26億人以上で予想される情報格差の解消に貢献することが期待される。

#### < 5. センシングと通信の統合 >

5Gを超える6Gネットワークの登場により、センシングと通信が同時並行的かつ容易に実現可能となった。これにより、スマート農業、環境保全、都市計画で重要な役割を果たす環境モニタリングを用いたシステムの実現が期待される。データの収集を行うセンシングと送信を行う通信のデバイスを統合することで、エネルギーとシリコンの消費が削減されることが期待される。

#### < 6. 建設界向け没入型テクノロジー >

増大する計算機能力と仮想現実や拡張現実を組み合わせた没入型テクノロジーがインフラや日常システムの迅速な改善を実現する。種々の設計者や建設分野の専門家は物理モデルとデジタルモデルの対応関係を確認でき、かつ正確性と安全性が確保され、持続可能性が向上すると期待される。

#### < 7. 弾性熱量効果 >

温暖化による地球規模の気温上昇に伴い、冷却ソリューションのニーズが急増している。機械的な圧力下で熱を放出・吸収する弾性熱量効果によってエネルギー効率を高め、使用量の大幅な削減に寄与でき、現状のテクノロジーをはるかに超えるサステナブルな選択肢が生まれることが期待される。

#### < 8. 微生物による二酸化炭素回収 >

遺伝子工学に基づき設計した生物を利用して、排出ガスをバイオ燃料のような価値ある製品に変換することが期待されている。この技術は、気候変動を緩和する有望なアプローチとなる可能性を秘めている。

#### < 9. 代替家畜飼料 >

単細胞タンパク質や藻類および食品廃棄物などを原料とする家畜用タンパク質飼料は、農業分野において持続可能な解決策を提供する可能性があり、発展が期待される。

#### < 10. 移植ゲノミクス >

遺伝子操作により獲得された臓器の人体への移植は、移植を待ち望む多数の人々に希望



をもたらし、医療における重要かつ革新的な進歩となることが期待される。

### 3 日本の建設界における没入型テクノロジー：メタバース・デジタルツイン・BIM

本報で報告する内容は、前節の建設界向け没入型テクノロジーであり、メタバースとデジタルツインおよびBIMに関するものである<sup>1-6</sup>。その中で、これら三者が関連する内容の例を紹介する。

#### 3.1 メタバースとBIM・3Dスキャナを用いた遠隔による建築確認検査

建設分野では、AI技術の活用、人材不足の解消、サステナブルな低炭素社会の実現、災害に強いレジリエントな社会の実現等が喫緊の課題である。そのための革新的技術として、仮想現実の新展開としてのメタバースを用いた建築空間の擬似体験、メタバースとBIM (Building Information Modeling)・3Dスキャナを用いた遠隔による建築確認検査などが例として挙げられる。メタバース空間における体験では、システムを稼働させるエネルギー以外には基本的に低炭素状態が実現される。

#### 3.2 デジタルツインを用いたサステナブルな革新的建設技術

デジタルツインとは、現実世界で実現する建築物とそれに対応するデジタルモデルをセットとして考え、現実世界における建築物の設計・施工過程での失敗や繰り返しを避けるために、デジタルモデルを最大限利用するシステムのことである。デジタルツインの長所としては、建築物の設計・施工過程での失敗や繰り返しを回避できることの他に、サステナブルな低炭素社会の実現、デジタルモデルによる災害に強いレジリエントな社会の実現等が挙げられる。

#### 3.3 歴史的建造物・文化財の高度な保存・修復を実現するデジタル技術

現存する歴史的建造物・文化財を後世に引き継ぐためには、フィジカル世界における保存・修復の実現と同時に、デジタル世界におけるメタバースやBIM、3Dスキャニング等の技術を用いた伝承が有効と思われる。その際には、メタバース空間における歴史的建造物・文化財空間の体験、デジタルツインによる歴史的建造物・文化財情報の半永久的な保存や再生等が考えられる。

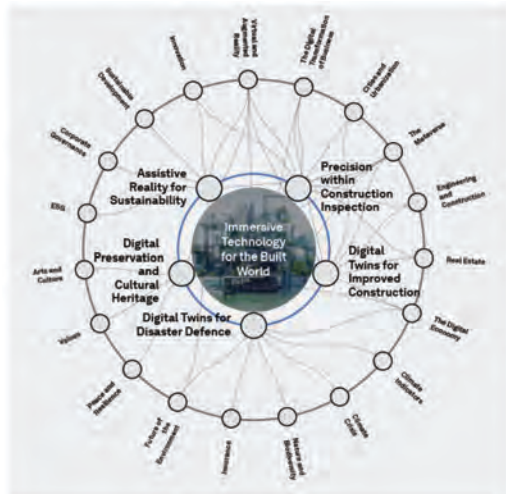
### 4 Strategic Intelligence システムのTransformation Mapによるテーマの深層理解

世界経済フォーラムでは以前から、一つのテーマをさらに深く追求するために、Strategic Intelligence システムを稼働している。今回のTop 10 新興テクノロジーにおいてもそのシステムを用いた解析が行われ、レポートの左下のリンクからアクセス可能となっている。今回選定されたImmersive Technology for the Built World に関するTransformation Mapを以下に示す。このテーマについては、以下の5個のサブテーマが設定されている。

1. Precision within Construction Inspection
2. Digital Twins for Improved Construction
3. Digital Twins for Disaster Defence
4. Digital Preservation and Cultural Heritage
5. Assistive Reality for Sustainability

このテーマは没入型で、人工知能によって駆動され、基本的なインフラストラクチャ、建物、都市空間のプロトタイピング（試作）とシミュレーションへのアプローチを変革する。建設界のための「支援現実」により、エンジニア、建築家、デザイナーは、現実の環境を模倣したデジタル空間で、アバターを通じてメタバース内で対話し、物理的に存在するよりもさらに効果的な方法でコラボレー

ションすることができる。おそらく、このテクノロジーは、この10年の終わりまでに業界の標準になるところまで広く採用されると予想される。



(Transformation map from page 24 in 1)



It is immersive, driven by artificial intelligence, and transforming our approach to prototyping and simulating basic infrastructure, buildings, and urban spaces. "Assistive Reality" for the built world enables engineers, architects, and designers to interact in the metaverse through avatars, in digital spaces that mimic real environments - and collaborate in ways that can be even more effective than being physically present. Most likely, this technology will be broadly adopted to the point of becoming an industry norm by the end of this decade.

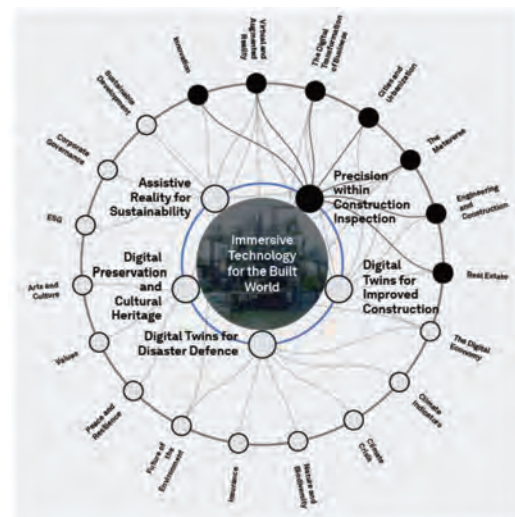
This briefing was created as part of the World Economic Forum's Top 10 Emerging Technologies Report for 2024, which lists new technologies poised to impact the world in the next three to five years, and was done in cooperation with Frontiers - a publisher of peer-reviewed, open access scientific journals.

(Transformation map from page 24 in 1)

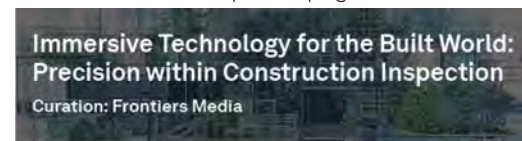
#### 4.1 建築確認検査における精度向上

現実を認識・理解する際に、人間の直接的なアプローチに加えて、支援ツールを用いた方法が最近注目されている。支援現実は、デジタル建築モデル（場合によっては3Dカメラを介して）をリアルタイムで視覚化し操作するための没入型プラットフォームを作成することで、建築確認検査をスピードアップし、改良することができる。例えば、メタバースをビルディング・インフォメーション・モデ

リング（BIM）と統合することで、プロジェクトの動的で最新の表現を提供し、不足しているエンジニアやその他の専門家を物理的に必要とすることなく、シミュレーションや調整を容易にすることができる。エンジニアは、デジタル環境を活用して、現場で行うのと同等の作業をより速くより正確に行うことができ、検査を合理化し、時間とリソースの要件を大幅に削減しながら、コストのかかるエラーの可能性を最小限に抑えることができる。実際、これは建設に対する革新的なアプローチであり、建物の設計、施工、保守で達成可能なことの限界を押し広げる。



(Transformation map from page 24 in 1)



**Assistive Reality can increase the accuracy and efficiency of crucial inspections**

By creating an immersive platform for the real-time visualization of and interaction with digital-building models (potentially via 3D cameras), Assistive Reality can speed up and sharpen building inspections. Integrating the metaverse with Building Information Modelling (BIM), for example, can provide dynamic, up-to-date representations of projects, and facilitate simulations and adjustments without requiring the physical presence of engineers or other specialists - who are increasingly in short supply. Engineers can leverage digital environments to perform the same work they would on-site, albeit faster and with greater precision, streamlining inspections and significantly reducing time and resource requirements, while minimizing the likelihood of costly errors. In effect, it is a more connected and innovative approach to construction - pushing the limits of what is achievable in building design, execution, and maintenance.

(Transformation map from page 24 in 1)

#### 4.2 建設技術改善のためのデジタルツイン

デジタルツイン技術は、実世界のデータを使用して仮想コンポーネントを作成する。したがって、建設の世界では、実際の構造物は、さまざまな条件下で、仮想のツイン構造物に対応させて継続的に分析できる。テスト、調整、改善はバーチャルに実施できるため、持続可能性の改善などへの実際の影響は、建設が始まる前に明確になる。このテクノロジーは、人間による分析において生じる可能性のあるコストのかかる致命的なミスのリスクを軽減する。また、時間の制約や地理的条件に縛られない継続的なワークフローも実現でき



(Transformation map from page 24 in 1)



(Transformation map from page 24 in 1)

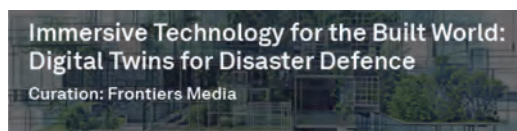
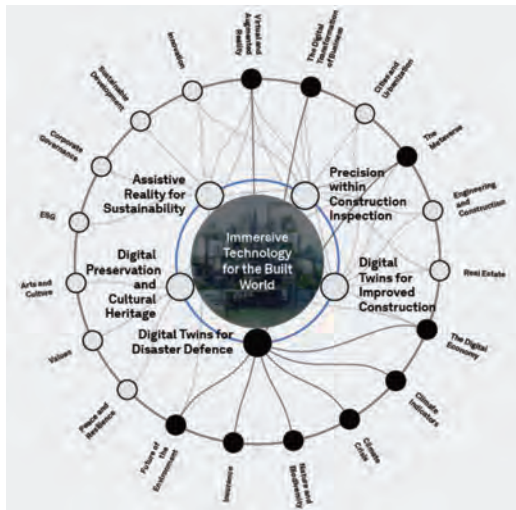
る。建設プロジェクトは昼夜を問わず実施でき、世界各地に拠点を置くさまざまなチームの通常の勤務時間中に24時間体制で開発が行われるため、効率を最大化し、現地のスキル不足や労働力不足の影響を最小限に抑えることができる。

一方、実際の構造物が作られる前に仮想の（ツイン）構造物を前もって作成することもあり得る。これまでに多くの経験を有する設計過程におけるシミュレーションなどはこの範疇に入るかもしれない。

#### 4.3 災害防御のためのデジタルツイン

デジタルツインは、都市計画者やエンジニアが防災シナリオをシミュレートするために使用できる。自然災害時に人命を救う可能性は大きくなり、特に都市空間の人口密度が高まり、気象パターンが気候変動の影響を受けるにつれて、その可能性は大きくなる。さまざまな現象に対する影響を分析できるだけでなく、洪水、台風、地震、津波の影響の緩和戦略の開発も容易になる。たとえば、地震が発生しやすい地域では、都市のデジタルツインを使用して、地震活動が建物やインフラに与える影響をシミュレートして脆弱性を特定し、構造物の補強に役立てることができる。台風の危険が特にある沿岸地域では、デジタルツインが高潮や洪水のパターンをモデル化することで、防御や避難計画の設計に役立てることができる。メタバースを介してデジタルツインを没入型環境に統合することで、シミュレーションのテストと拡張が可能になる。究極的には、計画と実行に新たな局面をもたらし、政府や支援団体が影響の大きい出来事に対してより断固とした対応をとるのに役立つ可能性がある。





**The need to anticipate, simulate, and prevent mass disasters becomes more pressing amid climate-impacted weather**

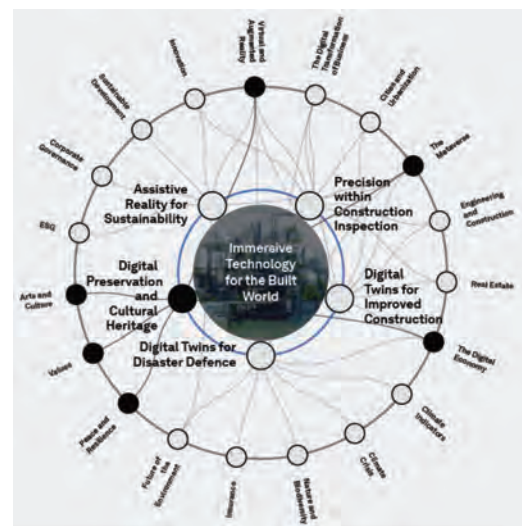
Digital twins can be used by urban planners and engineers to simulate disaster-prevention scenarios. Their potential to save lives during natural disasters is huge, particularly as urban spaces become more densely populated - and as weather patterns are impacted by climate change. They not only enable analysis of responses to different phenomena, but also facilitate the development of mitigation strategies for floods, typhoons, earthquakes, and tsunamis. In an earthquake-prone region, for example, a city's digital twin can simulate the effects of seismic activity on buildings and infrastructure, identify vulnerabilities, and inform the reinforcement of structures. In coastal areas at particular risk of typhoons, digital twins can help design defences and evacuation plans by modelling storm surges and flood patterns. Integrating digital twins into an immersive environment via the metaverse means that simulations can be tested and scaled. Ultimately, they offer a new dimension for planning and execution - and could help governments and aid organizations respond more decisively to high-impact events.

(Transformation map from page 24 in 1)

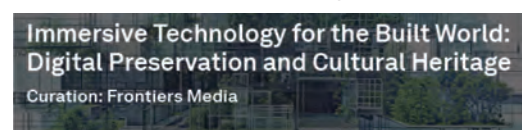
#### 4.4 デジタル保存と文化遺産

ビルディング・インフォメーション・モデリング（BIM）は、ユネスコによると、武力紛争や戦争、自然災害、汚染、密猟、無秩序な都市化、野放図な観光開発などにより脅威が高まっている中での文化遺産の保存と修復に役立てることができる。また、デジタルデータが保存されると、長期間存在しなかった文化遺産や自然を再現することも可能となる。BIM は、これらの現場の物理的および機能的特性を捉え、3D 視覚化を容易にし、特定の条件に対する潜在的な影響をシミュレート

するデジタルモデルを作成（および保存）できる。このテクノロジーは、正確さと詳細であることが最優先される歴史的建造物の文書化と管理能力を改善する。また、資金調達の面では課題が残っているが、カンボジア、インドネシア、メキシコ、グアテマラなど、さまざまな場所のサイトはすべて、採用の恩恵を受けることができる。デジタルリポジトリは、修復作業と長期的なメンテナンスを強化するだけでなく、歴史的建築のニュアンスをさらに詳細に理解し、構造物がその起源に忠実であることを保証する。



(Transformation map from page 24 in 1)



### Digital representations can help preserve and protect heritage sites under increased threat

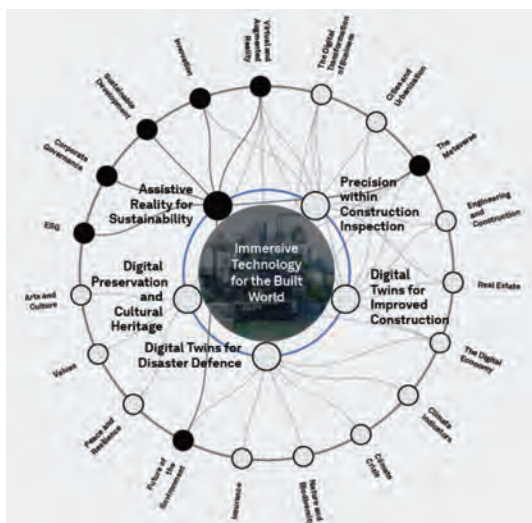
Building Information Modelling (BIM) can be used to help preserve and restore heritage sites - which, according to UNESCO, are under increased threat due to armed conflict and war, natural disasters, pollution, poaching, uncontrolled urbanization, and unchecked tourist development. BIM can create (and store) digital models of these sites that capture their physical and functional characteristics, facilitate 3D visualizations, and simulate potential responses to specific conditions. The technology is improving the documentation and management of historical buildings, where accuracy and detail are paramount. And while challenges remain in terms of funding, sites in places ranging from Cambodia to Indonesia to Mexico and Guatemala all stand to benefit from adoption. Digital repositories can not only bolster restoration efforts and long-term maintenance, they may yet enable an even more detailed understanding of the nuances of historical architectural - guaranteeing that structures remain true to their origins.

(Transformation map from page 24 in 1)



#### 4.5 持続可能性のための支援現実

国連環境計画によると、建設部門は世界のエネルギー関連の炭素排出量の約40%を占めている。これを軽減することが地球の持続可能性確保にとって不可欠である。現実の認識・把握をより幅広く実現する支援現実の技術は、より持続可能な建設慣行を可能にし、グローバルなコラボレーションを改善することで、関連する業界の重要な目標を達成可能にすることができる。支援現実は、設計段階で包括的な環境分析ツールを提供し、天然資源のより効率的な使用とエネルギー使用量の削減を可能にする。これにより、建設が



(Transformation map from page 24 in 1)



#### Digital modelling and simulation can sharply reduce the environmental impact of construction

The construction sector is responsible for roughly 40% of global, energy-related carbon emissions, according to the United Nations Environment Programme. Mitigating this is essential. Assistive Reality technology can make critical related industry goals achievable - by enabling more sustainable construction practices, and fostering improved global collaboration. Assistive Reality provides comprehensive environmental analysis tools during the design phase, enabling more efficient use of natural resources and reducing energy usage. It can enable the simulation of a building's carbon footprint long before construction begins, and spur efforts to reduce that footprint. The metaverse amplifies these capabilities by creating a virtual space where the ecological impacts of construction projects can be modelled, and facilitating the incorporation of more sustainable materials and methods that minimize waste.

(Transformation map from page 24 in 1)

始まるずっと前に建物の二酸化炭素排出量のシミュレーションが可能になり、その排出量を削減する取り組みに拍車をかけることができる。メタバースは、建設プロジェクトの生態学的影響をモデル化できる仮想空間を作成し、廃棄物を最小限に抑えるより持続可能な材料と方法の組み込みを促進することで、これらの機能を増幅する。

#### 5 おわりに

本報では、2024年のサマーダボス会議で公表された2024年の世界経済フォーラム新興テクノロジー・トップ10についての報告を行った。特にその中の6番目のテーマであるImmersive Technology for the Built Worldに関してさらに深い考察を行った。今後、建設界においてはメタバースやデジタルツインなどBIM技術を用いた効率的な方法が採用され、労働力不足と持続可能性に対応・配慮した技術が促進されるものと思われる。

尚、世界経済フォーラム2024新興テクノロジー・トップ10実行委員会では、10の中からさらに5つを選定し、動画配信している<sup>8</sup>。その5つは以下の通りである。

<科学的発見のためのAI>

<高高度プラットフォーム・ステーション>

<微生物による二酸化炭素回収>

<プライバシー向上技術>

<建設界向け没入型テクノロジー>

#### 6 謝辞

本稿の作成にあたり、Carlo Ratti (MIT 教授)、Landry Signe (Arizona State Univ. 教授) 両氏からの意見を参考にした。また、1節の内容は、参考文献1のレポート（本報告の著者らが作成）から引用している。さらに、4節の内容は、参考文献1のレポート中（p24）に存在するリンクからアクセス可能なStrategic IntelligenceのTransformation Map（本報告の著者らが作成）から一部引用して

いる。参考文献1は世界経済フォーラムの中に編成された実行委員会がFrontiers出版社の協力を得て作成されたものである。ここに記して関連諸氏に謝意を表する。

#### 参考文献

- 1 World Economic Forum: Top 10 Emerging Technologies of 2024, <https://www.weforum.org/publications/top-10-emerging-technologies-2024/>
- 2 日刊建設通信新聞, 2024年6月28日紙面第1面「世界経済フォーラムの新興10技術: 建築没入型技術を選定」.
- 3 電気新聞, 2024年7月5日紙面「WEF選定、新興技術に日本人紹介 初の栄誉」.
- 4 科学技術情報プラットフォーム, 「WEF、"Top 10 Emerging Technologies of 2024" を公表」, 2024年7月4日.
- 5 京都美術工芸大学 HP: <https://www.kyobi.ac.jp/contents/information/media/36824/>
- 6 京都大学大学院工学研究科 HP: <https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/news-events/news/admg/emerging-technologies>
- 7 <https://jp.weforum.org/press/2024/06/world-economic-forum-identifies-top-10-emerging-technologies-to-address-global-challenges-07f7483ffa/>
- 8 <https://www.weforum.org/videos/5-emerging-technologies/>

# 京都のポケットパークについて —仏光寺公園のデザイン提案—

陳 玉麒・山内 貴博

京都のポケットパークデザインを提案するにあたって、ケーススタディを行って、京都下京区の空き地の現状、地理環境、歴史を調べた。本報告の構成は1章は背景と目的を述べる。2章はケーススタディ、現地調査とデザイン提案。3章は今後の研究方向について述べる。

## About Kyoto Pocket Parks : Design Proposal for Bukkoji Park

CHEN Yuqi・YAMAUCHI Takahiro

In proposing pocket park design in Kyoto, we conducted a case study and studied the current situation, geographical environment and history of vacant lots in shimogyo ward, Kyoto. Chapter 1 describes the background and purpose of this report. Chapter 2 consists of case studies, field research and design proposals. Chapter 3 describes the direction of future research.

キーワード: ポケットパーク、都市

Keywords: pocket park , urban

## 1 背景と目的

ポケットパークは、心身の健康の場所や日常的な憩い所やコミュニケーション場所となっており、街づくりや住民たちの健康などに不可欠な都市施設である。ポケットパークは、都市公園の中で面積が小さく、日常生活の中で、大自然を感じやすくなる場所である。特に都市中心や人口密集地では、ポケットパークの重要性が高い。

近年、京都を訪れる観光客の数は、コロナ影響後を経て着実に増えている。京都に溢れる観光客と公園施設老朽化の二つの問題点で、魅力的な公園設計手法のを得るために、仏光寺公園のデザインを提案する。

## 2 ケーススタディ

### 2.1 架空モデル

公園設計における手法の知見を得るために、架空のスペースにポケットパークをデザインする。（図1-1~1-4 参照）

デザインの着想と要素。20m × 20mの空間の中で、日本庭園の飛び石に着想をえて、不規則な形の飛び石を大きくして重ね合わせ、中心部を吹き抜けを作って、植物と水盤を圧縮して中心の空間に配置している。

公園は地上、5層に分かれている。1階は地面に直接接し、1階より上の部分は重量を分散するために積み重ねられ、接合部には階段が設けられ、回遊ルートを形成している。上階の縁は柱で支えられている。複雑な過渡的空間が形成されている。

利用者は、公園内を直接歩いて中央の中庭に入ることもできるし、公園の一番高い場所まで散歩道をたどることもできる。高台からは下の景色が見渡せる。1段の高さが70cmなので、子供たちは高さ制限のあるエリアを通してより自由に遊ぶことができる。

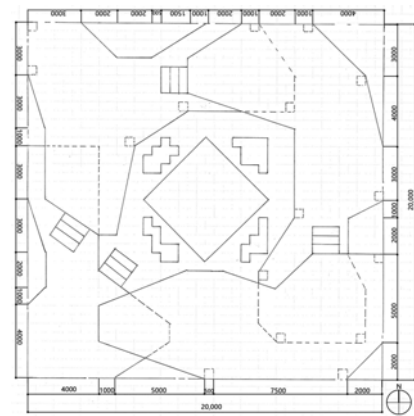


図 1-1 平面図

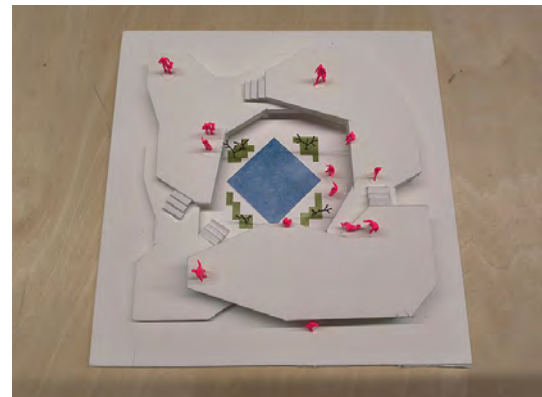


図 1-2

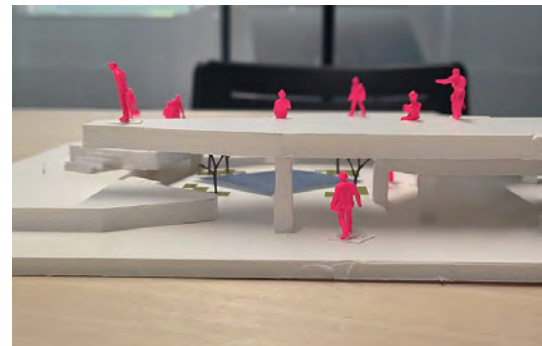


図 1-3



図 1-4



## 2.2 現地調査

### 2.2.1 現地調査 1

崇仁市営住宅 33 棟の空き地である。昭和 40~50 年代に建設された。住宅地区改良事業により、老朽化した建物について、地元住民から建替えを強く求められている。現在、住人は全員退去している様子である。

敷地は既にフェンスで囲まれて、写真は道路からしか撮れない。内部は雑草が生い茂り、行き交う歩行者もほとんどいない。駐車場の一部はまだ使われている。(図 2-1~2-5 参照)



図 2-1 現地調査 1 周辺図



図 2-2

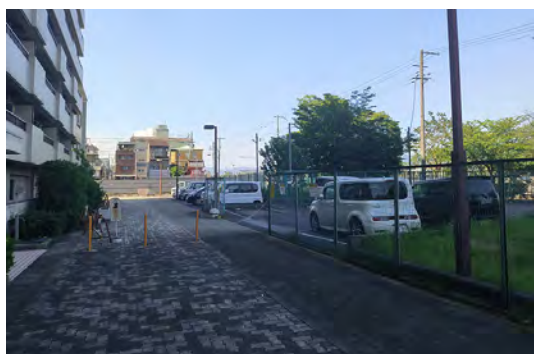


図 2-3



図 2-4



図 2-5

### 2.2.2 現地調査 2

松明殿稲荷神社の空き地。伏見稲荷大社の境外末社で田中社ともいう。戦乱と火災のため 1711 年現在の地に移ったとされる<sup>1)</sup>。

2010 年以降続いた京都市街地の土地バブルの影響で、周辺の建物は一部分取り壊されている。現在南側は空き地である。

空き地は、東側が川沿いの道、南側が団地の駐車場に接している。西側にはマンションがあり、北側には七条大橋がある。(図 2-6~2-10 参照)

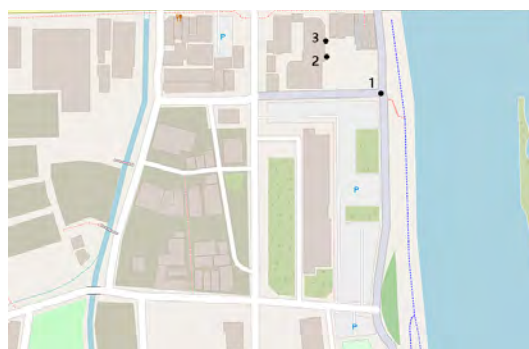


図 2-6 現地調査 2 周辺図



図 2-7



図 2-8

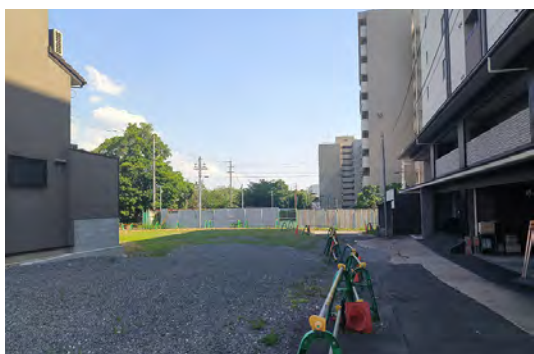


図 2-9



図 2-10

### 2.2.3 現地調査 3

仏光寺公園は、渋谷山仏光寺の東約 500 メートル、仏光寺通りに面している。鴨川と高瀬川に挟まれた小公園である。四条河原町にも近く、周辺は料亭と居酒屋や雰囲気の良い飲食店など多いエリアである。

入り口から入ったとき、桜を中心においた舗装の広場になって、周りのスツールは休むことができる。鴨川側にあたる遊具コーナーがある。ここから見える鴨川の景色はいい。(図 2-11~2-13 参照)



図 2-11 現地調査 3 周辺図



図 2-12



図 2-13



## 2.3 デザイン提案

団地空き地、神社空き地、仏光寺公園のうち、仏光寺公園は鴨川と高瀬川に挟まれ、見晴らしが良い。周囲には料亭があり、四条河原町商店街にも近い。他の2つの場所よりも立地は良い。ゆえに仏光寺公園をベースにデザイン提案を行う。(図3-1~3-4参照)



図3-1 衛星図 グーグルマップ



図3-2 平面図

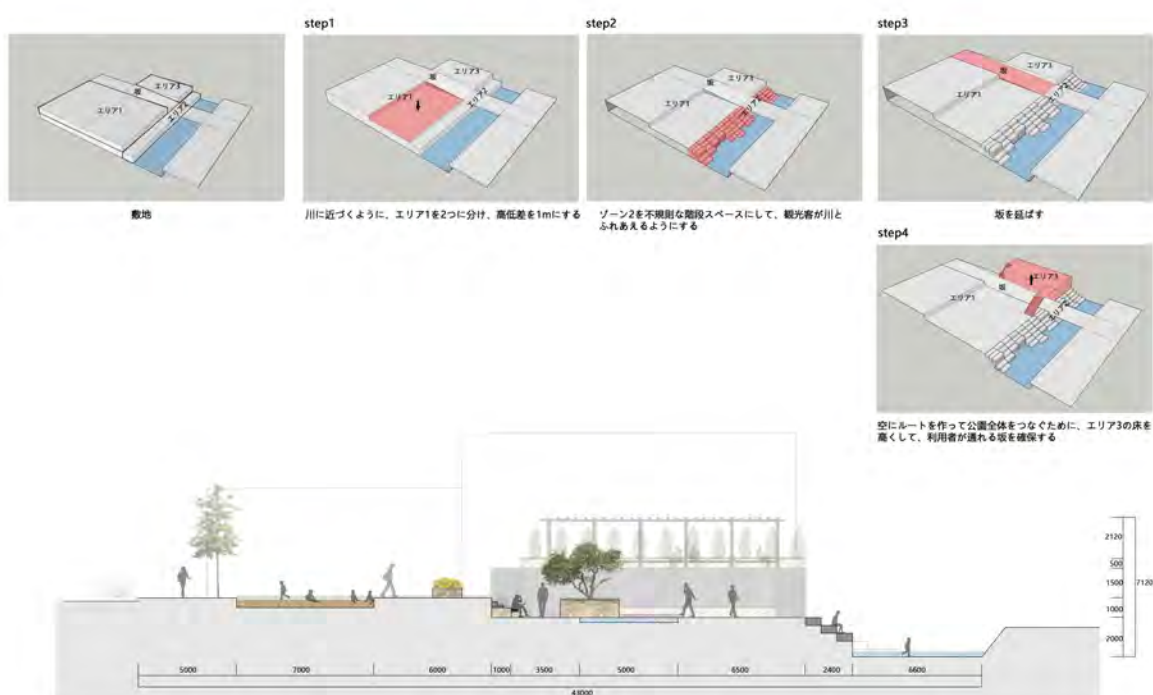


図3-3 分析図と長手断面図

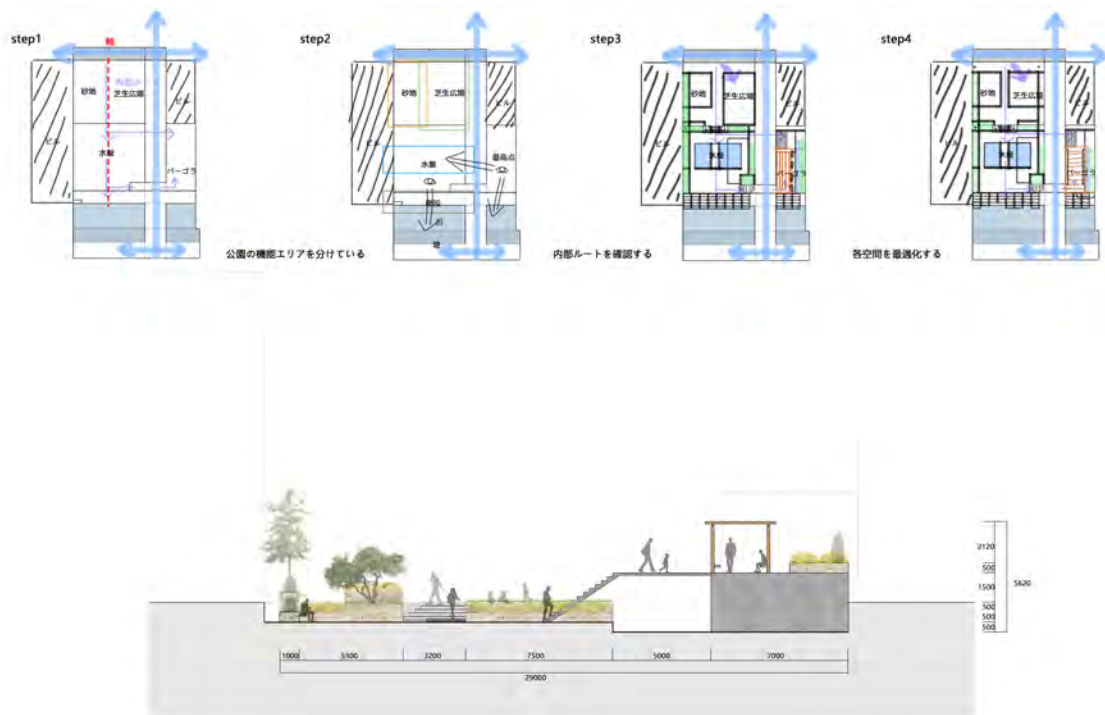


図 3-4 分析図と短手断面図

デザインプロセスは、平面において敷地を4つの部分に分けて、子供の砂場と芝生広場、水盤、最後は川辺と公園の過渡エリアにする。

断面は利用者が川に近づきやすいように、下に階段を配置する。右のエリアは地面を高くして、全体の最高点になる。公園と鴨川を一望できる。

各エリアは軸に従ってさらに分割され、植栽によって各エリアが仕切られる。中央の坂はエリア中央を貫通する。

### 3 今後の展望

本研究報告は、京都市内にポケットパークのデザインを提案した。今後は、都市公園の更新・リノベーション及び、公園管理制度に基づく新しい都市公園のデザイン手法について研究したいと考えている。

### 注

1 [https://ja.kyoto.travel/tourism/single02.php?category\\_id=9&tourism\\_id=299](https://ja.kyoto.travel/tourism/single02.php?category_id=9&tourism_id=299)



# 京都市における管理計画認定マンションの 認定状況の特徴と市場評価の動向

生川 慶一郎

2022年4月より「マンション管理計画認定制度」が開始された。京都市における管理計画認定マンションは、2024年11月30日時点で58件に達しており、全国的にも高い成果を上げている。本稿では、京都市における管理計画認定マンションの認定状況を把握するとともに、認定された58件のマンションについて、2000年以降の市場評価を分析した。

その結果、認定状況の特徴として、京都市における認定マンションは、全国と比較して築40年以上の高経年マンションおよび小規模マンションの割合が高いことが確認された。市場評価の動向について、2009年以降の売買取引データを分析した結果、売済年別の価格は緩やかな上昇を示し、また売済時の築年数別の坪単価は下げ止まる傾向が見られた。管理実態が市場に与える影響は、「要支援」から管理体制を改善、管理情報の公開、大規模なアップグレードを実施した築45年以上の認定マンション3件において、適切な管理運営が市場評価の向上に寄与する可能性が示唆された。

## Management Plan Certified Condominiums in Kyoto City Characteristics of Certified Condominiums and Market Valuation Trends

NARUKAWA Keiichirou

The “Condominium Management Plan Certification System” was launched in April 2022. The number of condominiums with certified management plans in Kyoto City reached 58 as of November 30, 2024, which is a high achievement nationwide. In this report, we have identified the status of condominiums with certified management plans in Kyoto City, and analyzed the market evaluation of the 58 certified condominiums since 2000.

As a result, it was confirmed that a higher percentage of condominiums in Kyoto are older than 40 years old and smaller in size than in the rest of Japan. Trends in Market ValuationAs a result of analyzing sales transaction data since 2009, prices by year of sale showed a gradual increase, and the price per tsubo of each building age at the time of sale tended to stop decreasing. As for the impact of the actual management status on the market, it was suggested that appropriate management operations may contribute to the improvement of market valuation in three certified condominiums built over 45 years ago, where the management system was improved from “support required” and management information was disclosed and major upgrades were implemented.

キーワード：管理計画認定制度、高経年マンション、流通市場、京都市

Keywords: Management Plan Certification System, Aging Condominiums, Real Estate Market, Kyoto City

## 1 研究の背景と目的

近年、国民の約1割が居住するマンションは、都市居住の主要な形態として定着しつつあり、そのストック数は700万戸を超えている。特に築40年以上の高経年マンションは、今後10年で約2倍、20年で約3.4倍に急増すると推計されている。このような状況を受け、2020年6月に「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」が改正され、2022年4月より地方公共団体がマンション管理組合の運営状況や経理実態、修繕計画等を審査する「マンション管理計画認定制度」が開始された。

本制度は、認定基準を満たした管理組合を地方公共団体が「管理計画認定マンション(以下、認定マンション)」として公開することで、消費者が適正に管理されたマンションを選択できる仕組みを提供している。従来、管理不全マンションに対する問題解決に主眼を置いたボトムアップ型の支援が中心であったが、本制度は適切に管理されているマンションを評価し、他の管理組合を牽引する役割を果たす問題予防に着目したプルアップ型の支援も期待されている。「マンションの価値は管理で決まる」との認識が広まる中、健全な流通市場の形成に貢献すると考えている。

京都市においては、2024年10月25日時点で認定マンションの件数が50件に達し、分譲マンション総数2,338件に対する認定取得率は2.139%と全国で最も高い成果を挙げている。しかし、全体としては依然として認定率が低く、多くの課題が残されている。

本稿の目的は、京都市における認定マンションの認定状況の特徴および市場評価の動向を分析することで、管理計画認定制度が既存マンションの流通市場に与える影響を明らかにするである。また本稿の結果は、今後のマンション管理のあり方や市場動向の予測に資するものであり、適切な管理運営の重要性を再認識させるものと考えている。

## 2 研究の方法

本研究では、まず(公財)マンション管理センターが公開する認定マンション一覧をもとに、2024年11月30日時点における京都市の認定状況(認定件数の推移)を全国と比較し、認定マンションの特徴(建設時期、経過築年数、総住戸数)を把握する。

次に、不動産検索ネットワーク Reon<sup>注1</sup>のデータを用いて、2024年11月30日時点で管理計画認定を受けた京都市内の58棟のマンションに関する2000年以降の市場動向(売却価格および売却坪単価)を分析する。

さらに、築45年超で特徴的な管理運営を実践している認定マンション3件について、管理実態が流通市場に与える影響(取引件数および売却坪単価)を詳細に考察する。

## 3 既往研究

管理計画認定制度と流通市場の関係に関する研究は限定的である。花里俊廣ら(2021)は、マンション学会において「管理計画認定制度は市場に影響を与えるのか」と題した研究を発表し、制度開始前の問題提起を行ったに留まっている<sup>文1</sup>。制度が開始されたばかりであり、認定マンションの母数が少なかったこともあり、具体的な事例を対象とした研究はほとんど行われていない。

一方、齊藤広子(2024)は特定の認定マンションを対象とし、認定取得が管理運営に与える影響を考察しているが<sup>文2</sup>、認定マンションの流通市場における評価を明らかにする研究は未だ行われていない。

## 4 京都市における認定マンションの状況

### 4.1 認定件数の推移(図1)

2022年4月の制度開始後、同年6月に高島平マンション(東京都板橋区)が第1号として認定され、続いて西京極大門ハイツ(京都市)が第2号となった。京都市では、2022年度の認定件数は2件、2023年度も

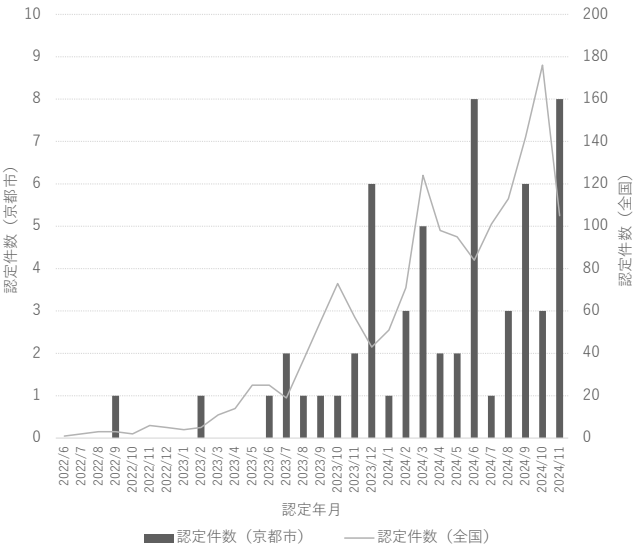


図1 管理計画認定マンションの認定数の推移

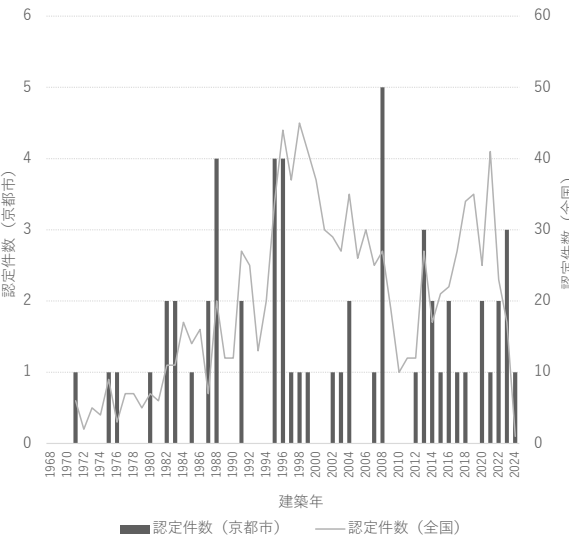


図2 管理計画認定マンションの建設時期

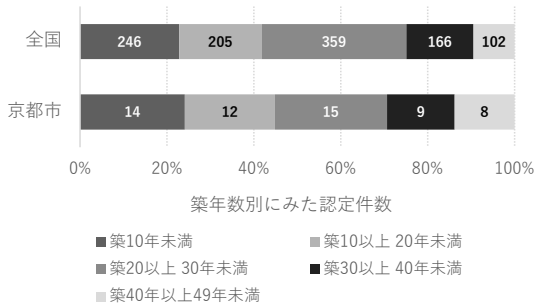


図3 築年数別の管理計画認定マンション数

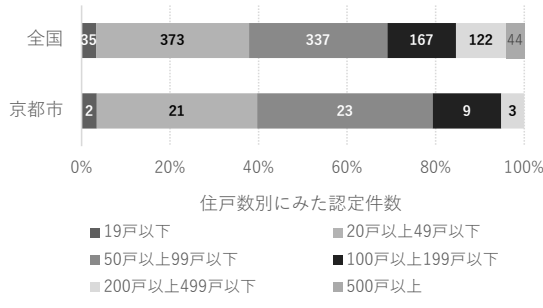


図4 住戸数別の管理計画認定マンション数

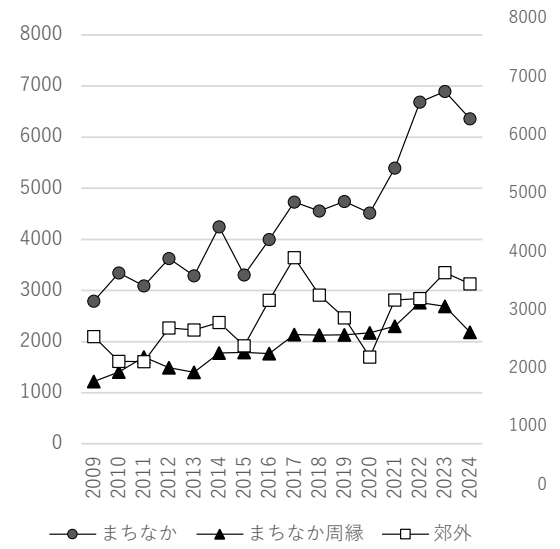


図5 売済年別の売済価格の動向

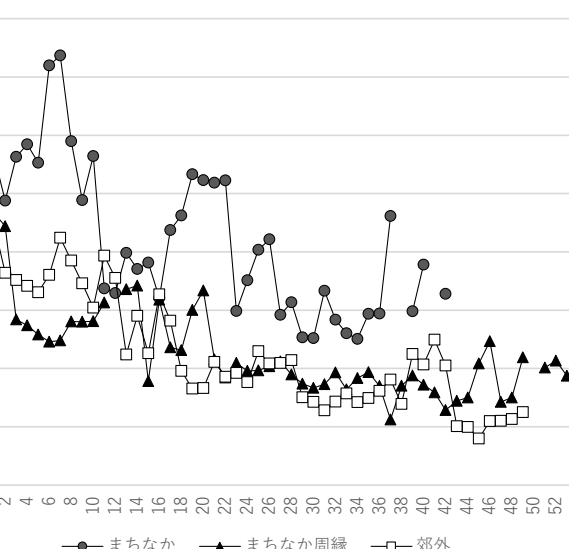


図6 売済築年数別の売済坪単価の動向

14件と低調であったが、2024年度に急増し、同年11月30日時点で58件に達した。認定を取得するためには総会での合意形成が必要であり、約2年間の協議を経て認定件数が増加したと推察される。

#### 4.2 認定マンションの建設時期（図2, 3）

築40年以上の高経年マンションの割合は、京都市では14%（8件）、全国では9%（102件）<sup>注2</sup>となっており、京都市の高経年マンションの割合が全国よりも高いことが確認された。

一方、築10年未満のマンションは京都市で24%（14件）、全国で23%（246件）<sup>注2</sup>といずれも20%以上の割合を占めている。これは、新築マンションの管理計画案を事前に認定する「予備認定」制度<sup>注3</sup>の導入が影響していると考えられる。

#### 4.3 認定マンションの住戸数（図4）

京都市では、全国と比較して「20戸以上49戸未満」の小規模マンションの割合が高く、「200戸以上499戸未満」や「500戸以上」の大規模マンションの割合が低い。行政区別では、中京区が最多の12件、西京区は0件となっており、都心部での認定が多い傾向が見られる。京都市の郊外には200戸以上の大規模マンションが多く立地しているため、住戸ベースでの認定件数増加を促す施策の工夫が必要である。

### 5 京都市の認定マンションの市場評価

京都市全体としての認定マンションの市場評価の動向を概括的に把握するため、「まちなか（上京区、中京区、下京区）」、「まちなか周縁（右京区、左京区、東山区）」、「郊外（南区、北区、伏見区、山科区、西京区）」の3エリアに分けて分析を行う。

#### 5.1 売済年別の売済価格の動向（図5）

京都市における認定マンション58件の売済年別の価格推移を分析した結果、2019年にはコロナ禍の影響により若干の下落が見ら

れたものの、概ね2009年から2024年の15年間に於いて、すべてのエリアで緩やかな上昇傾向が確認された。特に「まちなか」エリアでは価格の高騰が顕著であった。

一般に、築年数の経過に伴い不動産価格は下落する傾向があるが、本研究では、築年数が経過しても一定の価格上昇が見られることから、少なくとも安定した市場が形成されていると推察される。

#### 5.2 売済築年数別の売済坪単価の動向（図6）

物件ごとの売却時の築年数や住戸面積の違いが価格に与える影響を考慮し、築年数別の売却坪単価を分析した。

「郊外」エリアでは、築40年までは緩やかに下落しながらも坪単価100万円前後で下げ止まり、築43年以上になると坪単価50万円前後まで急落している。この要因として、1981年6月に建築基準法が改正され、「新耐震基準」<sup>注4</sup>の適用が義務付けられたことが影響していると考えられる。

「まちなか周縁」エリアも「郊外」と同様に、築40年までは緩やかに下落するが、築50年を超えると逆に上昇傾向を示している。この背景として、築50年以上の高経年マンションにおいて、不動産業者が取得後、水回り等を一新して再販するケースが多いことが挙げられる。不動産業者は適正な管理が行われているマンションを選別し、改修費用の投資可否を判断していると考えられ、地方公共団体が管理を保証する認定マンションに対する市場の評価は高いといえる。

「まちなか」エリアでは、築30年以上であっても坪単価150万円前後を維持しており、市場から高く評価されていることが分かる。一方で、築10年以内の物件は坪単価300万円前後と高値で取引されており、近年の地価高騰に伴う投機的な転売が影響している可能性がある。特に、新築時の「予備認定」制度が価格高騰の一因となることが懸念され、慎重に動向を見守る必要がある。



表1 京都市の管理計画認定マンション58事例一覧

| 物件<br>№ | 認定月     | 築年   | 2024年<br>時点<br>築年数 | 行政区 | 総戸数 | 徒歩 | 平均価格   | 直近<br>3ヶ年<br>平均価格 | 総取引<br>平均<br>坪単価 | 総取引<br>平均<br>住戸面積 | 総取引件<br>数 | 住戸<br>更新率 | 物件数 | 敷地面積     | 管理形態 |
|---------|---------|------|--------------------|-----|-----|----|--------|-------------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|-----|----------|------|
| 01      | 2024/11 | 1971 | 53                 | 左京区 | 93  | 3  | 1,547  | 2,145             | 116.7            | 43.8              | 103       | 111%      | 47  | —        | 自主管理 |
| 02      | 2024/8  | 1975 | 49                 | 山科区 | 465 | 2  | 1,100  | 1,158             | 54.3             | 66.9              | 211       | 45%       | 41  | 17,925.0 | 自主管理 |
| 03      | 2022/9  | 1976 | 48                 | 右京区 | 190 | 1  | 1,066  | 1,425             | 65.6             | 53.7              | 337       | 177%      | 63  | 6,749.3  | 自主管理 |
| 04      | 2024/3  | 1980 | 44                 | 左京区 | 46  | 1  | 2,167  | 2,568             | 102.3            | 70.0              | 67        | 146%      | 25  | 1,706.6  | 委託管理 |
| 05      | 2023/12 | 1982 | 42                 | 下京区 | 15  | 2  | 2,020  | 3,530             | 97.9             | 68.2              | 53        | 353%      | 12  | 238.0    | 委託管理 |
| 06      | 2024/8  | 1982 | 42                 | 伏見区 | 81  | 6  | 1,887  | 2,819             | 92.5             | 67.5              | 116       | 143%      | 29  | —        | 自主管理 |
| 07      | 2024/1  | 1983 | 41                 | 右京区 | 64  | 6  | 1,578  | 2,090             | 75.2             | 69.4              | 140       | 219%      | 65  | —        | —    |
| 08      | 2024/11 | 1983 | 41                 | 右京区 | 55  | 3  | 1,379  | 1,801             | 66.8             | 68.2              | 190       | 345%      | 50  | 1,607.1  | 委託管理 |
| 09      | 2023/9  | 1985 | 39                 | 北区  | 39  | 2  | 1,561  | 2,313             | 84.4             | 61.2              | 71        | 182%      | 17  | —        | 委託管理 |
| 10      | 2024/3  | 1987 | 37                 | 上京区 | 31  | 2  | 2,597  | 4,020             | 111.6            | 76.9              | 84        | 271%      | 13  | —        | 委託管理 |
| 11      | 2024/9  | 1987 | 37                 | 伏見区 | 76  | 7  | 1,458  | 2,144             | 76.1             | 63.4              | 37        | 49%       | 21  | —        | —    |
| 12      | 2024/2  | 1988 | 36                 | 伏見区 | 30  | 3  | 1,264  | 1,665             | 73.3             | 57.0              | 70        | 233%      | 16  | 912.6    | 委託管理 |
| 13      | 2024/3  | 1988 | 36                 | 上京区 | 78  | 8  | 2,311  | 2,938             | 117.8            | 64.9              | 87        | 112%      | 32  | 1,169.1  | 委託管理 |
| 14      | 2024/6  | 1988 | 36                 | 右京区 | 204 | 6  | 1,596  | 2,123             | 82.7             | 63.8              | 350       | 172%      | 104 | 7,764.0  | 委託管理 |
| 15      | 2024/9  | 1988 | 36                 | 右京区 | 169 | 1  | 1,756  | 1,998             | 75.1             | 77.3              | 380       | 225%      | 68  | 7,646.9  | 委託管理 |
| 16      | 2023/10 | 1991 | 33                 | 中京区 | 30  | 8  | 2,343  | 2,940             | 171.7            | 45.1              | 55        | 183%      | 47  | 373.7    | —    |
| 17      | 2024/6  | 1991 | 33                 | 伏見区 | 46  | 2  | 1,479  | 1,580             | 72.6             | 67.3              | 57        | 124%      | 24  | —        | —    |
| 18      | 2023/7  | 1995 | 29                 | 南区  | 80  | 3  | 1,779  | 2,375             | 92.5             | 63.6              | 50        | 63%       | 23  | —        | —    |
| 19      | 2023/12 | 1995 | 29                 | 左京区 | 73  | 6  | 3,038  | 3,994             | 144.7            | 69.4              | 64        | 88%       | 25  | 2,677.0  | 委託管理 |
| 20      | 2023/12 | 1995 | 29                 | 伏見区 | 34  | 8  | 1,449  | 1,955             | 78.0             | 61.4              | 50        | 147%      | 18  | —        | —    |
| 21      | 2024/6  | 1995 | 29                 | 上京区 | 23  | 8  | 3,982  | 3,603             | 174.2            | 75.6              | 24        | 104%      | 12  | —        | 委託管理 |
| 22      | 2023/12 | 1996 | 28                 | 北区  | 39  | 2  | 3,176  | 4,180             | 140.5            | 74.7              | 27        | 69%       | 7   | 1,202.8  | 委託管理 |
| 23      | 2024/6  | 1996 | 28                 | 伏見区 | 71  | 4  | 1,983  | 2,657             | 98.8             | 66.3              | 92        | 130%      | 35  | —        | —    |
| 24      | 2024/9  | 1996 | 28                 | 中京区 | 53  | 3  | 3,176  | 5,397             | 163.8            | 64.1              | 46        | 87%       | 13  | —        | 委託管理 |
| 25      | 2024/11 | 1996 | 28                 | 東山区 | 39  | 10 | 2,850  | 3,029             | 151.0            | 62.4              | 49        | 126%      | 31  | 1,086.0  | 委託管理 |
| 26      | 2023/7  | 1997 | 27                 | 中京区 | 21  | 4  | 4,151  | 5,176             | 167.4            | 82.0              | 25        | 119%      | 14  | —        | —    |
| 27      | 2024/4  | 1998 | 26                 | 下京区 | 135 | 6  | 4,595  | 6,213             | 216.6            | 70.1              | 90        | 67%       | 54  | —        | 委託管理 |
| 28      | 2024/11 | 1999 | 25                 | 伏見区 | 84  | 7  | 2,258  | 2,908             | 110.7            | 67.4              | 65        | 77%       | 31  | 2,971.2  | 委託管理 |
| 29      | 2024/6  | 2002 | 22                 | 下京区 | 134 | 5  | 4,756  | 6,014             | 213.6            | 73.6              | 106       | 79%       | 68  | 1,715.9  | 委託管理 |
| 30      | 2023/12 | 2003 | 21                 | 下京区 | 189 | 3  | 3,134  | 4,135             | 136.1            | 76.1              | 77        | 41%       | 59  | 7,569.9  | 委託管理 |
| 31      | 2024/6  | 2004 | 20                 | 下京区 | 40  | 5  | 3,812  | 5,566             | 231.0            | 54.6              | 18        | 45%       | 14  | 571.5    | 委託管理 |
| 32      | 2024/9  | 2004 | 20                 | 右京区 | 54  | 8  | 2,937  | 3,358             | 125.7            | 77.3              | 42        | 78%       | 17  | 2,398.1  | 委託管理 |
| 33      | 2024/6  | 2007 | 17                 | 伏見区 | 153 | 5  | 4,509  | 5,824             | 171.9            | 86.7              | 48        | 31%       | 42  | 6,729.9  | 委託管理 |
| 34      | 2023/8  | 2008 | 16                 | 右京区 | 58  | 10 | 2,918  | 3,989             | 151.8            | 63.5              | 41        | 71%       | 34  | 1,988.0  | 委託管理 |
| 35      | 2024/5  | 2008 | 16                 | 下京区 | 222 | 5  | 3,499  | 4,290             | 148.2            | 78.0              | 88        | 40%       | 83  | 8,980.2  | 委託管理 |
| 36      | 2024/7  | 2008 | 16                 | 伏見区 | 89  | 8  | 2,997  | 3,405             | 121.8            | 81.3              | 43        | 48%       | 39  | 2,876.6  | 委託管理 |
| 37      | 2024/11 | 2008 | 16                 | 中京区 | 24  | 6  | 4,520  | 5,000             | 211.7            | 70.6              | 24        | 100%      | 20  | 617.9    | 委託管理 |
| 38      | 2024/11 | 2008 | 16                 | 中京区 | 49  | 2  | 1,482  | 1,624             | 188.0            | 26.1              | 38        | 78%       | 38  | —        | 委託管理 |
| 39      | 2024/4  | 2012 | 12                 | 下京区 | 30  | 4  | 4,527  | 5,787             | 276.3            | 54.2              | 16        | 53%       | 16  | 376.3    | 委託管理 |
| 40      | 2023/2  | 2013 | 11                 | 中京区 | 40  | 1  | 9,237  | —                 | 384.0            | 79.5              | 6         | 15%       | 6   | 647.5    | 委託管理 |
| 41      | 2023/11 | 2013 | 11                 | 中京区 | 84  | 2  | 7,671  | 11,566            | 356.2            | 71.2              | 35        | 42%       | 35  | 919.4    | 委託管理 |
| 42      | 2024/11 | 2013 | 11                 | 南区  | 50  | 13 | 2,990  | 3,380             | 131.4            | 75.2              | 41        | 82%       | 41  | 1,634.7  | 委託管理 |
| 43      | 2023/12 | 2014 | 10                 | 中京区 | 65  | 3  | 7,998  | 13,775            | 391.7            | 67.5              | 25        | 38%       | 25  | 848.9    | 委託管理 |
| 44      | 2024/10 | 2014 | 10                 | 中京区 | 23  | 3  | 7,975  | 8,647             | 366.2            | 72.0              | 14        | 61%       | 14  | 456.0    | 委託管理 |
| 45      | 2024/6  | 2015 | 9                  | 下京区 | 27  | 5  | 4,970  | 5,171             | 388.6            | 42.3              | 25        | 93%       | 25  | 330.7    | 委託管理 |
| 46      | 2024/5  | 2016 | 8                  | 中京区 | 100 | 2  | 10,754 | 12,035            | 447.2            | 79.5              | 41        | 41%       | 41  | 539.3    | 委託管理 |
| 47      | 2024/10 | 2016 | 8                  | 北区  | 43  | 1  | 5,318  | 5,655             | 208.3            | 84.4              | 30        | 70%       | 30  | 2,617.8  | 委託管理 |
| 48      | 2024/3  | 2017 | 7                  | 中京区 | 50  | 5  | 6,232  | 6,594             | 380.6            | 54.1              | 30        | 60%       | 32  | 481.6    | 委託管理 |
| 49      | 2023/6  | 2018 | 6                  | 山科区 | 72  | 1  | 2,728  | 2,730             | 176.8            | 51.0              | 17        | 9%        | 16  | 676.2    | 委託管理 |
| 50      | 2024/2  | 2020 | 4                  | 山科区 | 58  | 7  | 3,633  | 3,633             | 176.4            | 68.1              | 13        | 22%       | 13  | 1,955.0  | 委託管理 |
| 51      | 2024/3  | 2020 | 4                  | 山科区 | 57  | 1  | 4,311  | 4,256             | 193.6            | 73.6              | 14        | 25%       | 14  | 2,191.9  | 委託管理 |
| 52      | 2024/2  | 2021 | 3                  | 右京区 | 151 | 9  | 4,540  | 4,523             | 235.9            | 63.6              | 13        | 9%        | 12  | 2,989.7  | 委託管理 |
| 53      | 2023/11 | 2022 | 2                  | 中京区 | 19  | 7  | —      | —                 | —                | —                 | —         | —         | 0   | —        | —    |
| 54      | 2024/10 | 2022 | 2                  | 下京区 | 42  | 2  | 6,490  | 6,490             | 356.5            | 0.0               | 1         | 2%        | 1   | 602.7    | 委託管理 |
| 55      | 2024/8  | 2023 | 1                  | 下京区 | 54  | 3  | 8,745  | 8,745             | 389.0            | 74.0              | 2         | 4%        | 2   | 870.6    | 委託管理 |
| 56      | 2024/9  | 2023 | 1                  | 伏見区 | 73  | 12 | —      | —                 | —                | —                 | —         | —         | 0   | —        | —    |
| 57      | 2024/11 | 2023 | 1                  | 南区  | 109 | 2  | —      | —                 | —                | —                 | —         | —         | 0   | —        | —    |
| 58      | 2024/9  | 2024 | 0                  | 下京区 | 37  | 7  | —      | —                 | —                | —                 | —         | —         | 0   | —        | —    |

## 6 高経年認定マンションの管理実態からみた市場状況

築45年以上で管理運営に特徴のある高経年認定マンション3件(表1参照)について、その管理実態と2000年以降の取引件数および平均売済坪単価(連続する3年間の加重平均により算出)の推移を分析した(表2)。

物件No.1(築53年)は、2013年に京都市から要支援マンションとして認知されていたが、2016年に外部理事制を導入することで適正な管理体制へと改善された。その結果、売済坪単価が大幅に上昇しており、管理の適正化が市場に与える影響の大きさを示す好例といえる。

物件No.2は、京都市内でも有数の大規模団地であり、耐震補強工事の実施や、組合独自の「重要事項調査報告書」の作成など、管理情報の積極的な公開を行っている。2000年以降の20年間にわたり、売済坪単価50万円前後で安定した取引実績を維持しており、適切な管理運営が市場評価の安定につながることを示している。

物件No.3は、京都市の認定第1号マンションであり、将来の建替えに備えて隣接用地を取得し、コミュニティホールとして活用するなど、長期修繕計画を超えた「まちづくりマスタープラン」を策定している。また、外断熱工事の実施や全住戸の窓ガラスを真空ガラス(スペーシア)に交換するなど、環境配慮型の取り組みが評価され、2015年には「京都環境賞(大賞)」を受賞している。このように、適正な管理にとどまらず、機能向上を目的とした大規模な改修が市場でも高く評価され、2016年以降の売却坪単価の上昇につながったと考えられる。

## 7 まとめ

本稿では、マンション管理計画認定制度における京都市の認定状況の特徴と市場評価の動向について分析を行った。その結果、以下の3点が明らかとなった。

### ①認定マンションの特徴

京都市の認定マンションは、全国と比較して築40年以上の高経年マンションや、住戸数が「20戸以上49戸未満」の小規模マンションの割合が高い。

### ②市場評価の動向

2009年以降、コロナ禍の影響による一時的な下落はあったものの、売却年別の価格推移は全体として緩やかな上昇傾向を示した。また、築年数別の坪単価においても、築年数が経過しても下げ止まる傾向が見られた。「郊外」エリアでは「新耐震基準」の適用の有無が影響し、「まちなか」エリアでは築10年以内の高値が予備認定制度の影響を受ける可能性が示唆された。

### ③管理実態が市場に与える影響

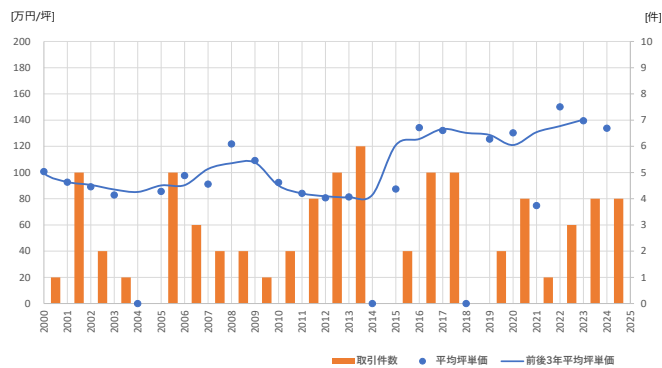
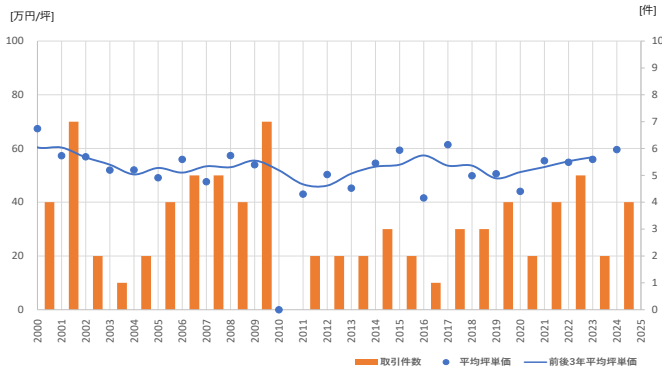
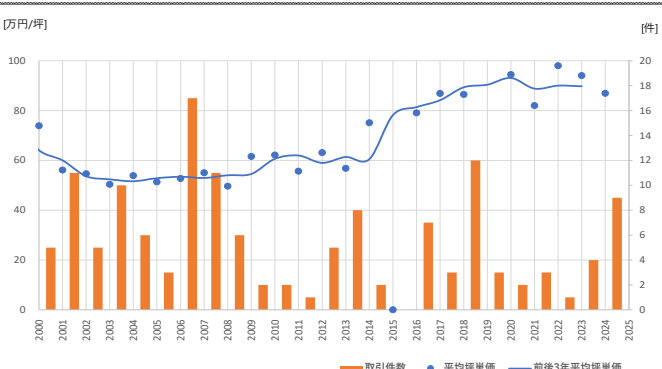
築45年以上の認定マンションの3事例を分析した結果、要支援マンションの管理体制改善、管理情報の公開、機能向上を目的とした大規模改修が市場に与える影響が明らかとなった。特に、適正な管理が資産価値の維持・向上につながる事が確認された。

今後、地方公共団体による管理計画認定制度の普及啓発が進むことで、認定マンションの増加が期待される。しかし、制度開始から2年間で認定率は約2%にとどまっており、さらなる促進策が求められる。具体的には、(一社)マンション管理業協会が推進する「マンション管理適正評価制度」や筆者が所属する(一社)京都マンション管理評価機構が取り組む「不動産業界と連携した管理基礎情報の公開」など、さまざまなチャンネルを活用し、消費者にとって健全な既存マンションの流通市場の構築を推進していく必要がある。

## 謝辞

本稿は、地方公共団体等によるマンション管理適正化・再生推進に係る事業(国土交通省2022, 2023年度採択)、住宅ストック維持向上促進事業(地域特性を踏まえた住まいづ

表2 築45年以上の京都市の管理計画認定マンション3事例の管理状況および市場評価（2000年以降）

| 行政区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 建築年  | 住戸数 | 管理方式 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------|
| 左京区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1971 | 91  | 委託管理 |
| <b>外部理事の導入による管理運営の大幅改善</b><br>・事業主管理から自主管理に移行するも機能せず、2013年に要支援判定ランク（C）に指定されたことを契機に、外部理事制による理事会体制（2016年）となって正常化され、適正な管理体制に改善された。<br>・築85年に向けた長期修繕計画を策定。<br>・自主管理の経験が様々な局面で活かされ、管理組合主体の運営への移行をスムーズにしている。<br>・外国人オーナー対策として細則を設け（2017年）、外国籍で外国居住の区分所有者に対してパスポートなど身分証明書の提出を義務付ける。                                 |      |     |      |
|  <p>坪単価・取引件数の推移（2000年以降）</p> <p>管理組合体制が改善された後の2016年以降、坪単価が80万円から140万円まで急上昇し、その後も上昇傾向にある。</p>                                                                                                                               |      |     |      |
| 行政区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 建築年  | 住戸数 | 管理方式 |
| 山科区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1975 | 465 | 自主管理 |
| <b>自主管理で長寿命マンションの実現</b><br>・各階1名の輪番理事制（1年）と常務理事制（2年）を併用して理事会を構成。<br>・理事会の前に常務理事会を開催し、理事会の進行を円滑化。<br>・管理費、積立金は20年以上据え置き。<br>・役員が毎年環境巡視点検、修繕計画を見直し、修繕費の削減につなげている。<br>・組合独自の「重要事項説明書」を作成し、新しい入居者への情報提供を徹底。<br>・地蔵盆、餅つき会、酒飲み会、各種サークルなど規模効果を活かしたコミュニティ活動が活発。<br>・耐震補強工事の結果、各種税の減免や若い年齢層の入居が増えるなどの効果。              |      |     |      |
|  <p>坪単価・取引件数の推移（2000年以降）</p> <p>2010年以降、多少のばらつきがあるものの、価格の下落は見られず築年数に関係なく安定している。同時期に分譲された他棟よりも評価が高い。</p>                                                                                                                   |      |     |      |
| 行政区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 建築年  | 住戸数 | 管理方式 |
| 右京区                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1976 | 190 | 自主管理 |
| <b>独自の管理方式で長寿命マンションの実現</b><br>・管理組合法人化（1992年）、自主管理へ<br>・完全輪番制の評議員会と少人数の理事会（1年）とで管理組合を運営。<br>・大規模修繕工事では「工事仕様書」を作成し、工事監理も管理組合で進めている。<br>・管理費、修繕積立金、保険、環境整備積立金特別会計の4つに区分経理。<br>・将来の建替えにそなえて隣接用地を取得し、コミュニティホールとして活用。<br>・長期修繕計画の発展系となる「まちづくりマスタープラン」（2011-2030）を策定<br>・住民交流のための日曜喫茶を毎週開催。<br>・平均年齢はこの10年で約5歳若返る。 |      |     |      |
|  <p>坪単価・取引件数の推移（2000年以降）</p> <p>2000年以降、定評ある管理運営から価格は安定している。大規模グレードアップ工事を完了し、京都環境賞2016受賞後から価格上昇に転じている。</p>                                                                                                               |      |     |      |

くりのための住宅金融モデル事業、国土交通省 2024 年度採択）の一環で実施されたものであり、研究を進めるにあたり、助言等をいただきました関係者の皆様、特に鈴木克彦先生（京都工芸繊維大学名誉教授）、天野博氏（（一社）京都マンション管理評価機構専務理事）には心より感謝申し上げます。

## 注

1) 不動産検索ネットワーク Reon は、京都・滋賀の不動産会社による地域密着型の検索専門サイトとして豊富な京都・滋賀の物件情報を提供している。マンション(約3,100棟)は、約30年分の集計情報及び京都・滋賀のマンションパンフレット(約1,750冊)を保有し、過去5年間の事例と共にマンションライブラリーで情報提供している。情報ソースは各種広告媒体(モニタシステムによるチラシ収集含む)より収集、毎日更新(土日・祝日を除く)し、約1,900社の企業の協力のもと毎月の物件確認作業を実施している。

2) 全国の認定件数(2024年11月30日時点)は、1545件であるが、(公財)マンション管理センターが公開している認定マンション一覧に建築年月が記載されている1078件を対象に分析を行っている。

3) マンションの適切な管理を行っていくためには、分譲時点での管理規約の案や長期修繕計画の案の内容も重要であるため、「マンションの管理の適正化の推進を図るための基本的な方針」においては、「マンションの管理の適正化の推進に関する法律及びマンションの建替え等の円滑化に関する法律の一部を改正する法律」(令和2年法律第62号)に基づくマンションの管理計画認定制度に加えて、「新築分譲マンションを対象とした管理計画を予備的に認定する仕組みについても、マンション管理適正化推進センターと連携しながら、必要な施策を講じていく必要がある」とされている。

4) 「新耐震基準」とは、1981年6月に改正された建築基準法の耐震基準を指し、それまで施行されていた耐震基準を「旧耐震基準」と呼ぶ。「新耐震基準」では「震度5強程度の中規模地震では軽微な損傷、震度6強から7に達する程度の大規模地震でも倒壊は免れる」という2024年の現在でも基準とされている耐震基準が義務付けられている。

## 参考文献

1) 花里俊廣，久保依子，田中昌樹，菅野優樹，李日筭：特集 マンションの価値は「管理」で決まる時代を迎えて：マンション管理適正化法の改正と管理計画認定制度への対処法，日本マンション学会マンション学，70号，pp.97-103，2021

2) 齊藤広子：マンションの管理状態の開示制度利用の実態と区分所有者の管理態度に与える影響，都市住宅学，2025（掲載予定）

3) 生川 慶一郎，鈴木克彦，高田 光雄：京都における高経年マンションの長寿命化に向けた管理実態およびその特徴に関する研究，都市住宅学，117・118号，pp121-126，2024

4) 生川 慶一郎，鈴木克彦，高田 光雄：京都市における高経年マンションの流通市場の概括と修繕履歴からみた一考察，都市住宅学，2025（掲載予定）

5) 鈴木克彦ら：マンションの長寿命化と管理計画認定制度のあり方，日本マンション学会マンション学，71号，pp.51-73，2022



## 京都市東山区の路地空間に対する居住者の意識 —相続による入居者と購入・賃貸による入居者との比較—

森重 幸子

歴史都市における密集市街地対策や、アフォーダブルなまちなか居住の場として路地の再生活用に注目が集まる京都市において、細街路の多い東山地区の2つのエリアを選定し、住民へのアンケート調査を実施した。回答から、居住する路地の現状と将来について路地の住民自身どう考えているかを明らかにする。入居の経緯として「相続」を選んだ住民と「購入・賃貸」を選んだ住民の回答を比較したところ、全体として大きな差は見られなかった。路地沿いの住宅の住民は、地域や入居時の状況を問わず、比較的高い割合で路地沿いでの暮らしに魅力を感じているとすることができる。

## A Study on the Residents' Thoughts toward Alley Spaces in Higashiyama-ku, Kyoto City: Comparison of Residents by Inheritance and Residents by Purchase or Rent

MORISHIGE Sachiko

In Kyoto City, where attention is increasingly focusing on the revitalization of alleys as a countermeasure for dense urban areas and as places to live, we selected two areas in the Higashiyama district, which has many narrow streets, and conducted a questionnaire survey of residents. Based on the responses, we will clarify what residents think about the current status and future of the alleys where they live. A comparison of the responses of residents who chose “inheritance” and residents who “purchased or rented” revealed no significant differences overall. A relatively high percentage of residents of houses along alleys find living along alleys attractive, regardless of the neighborhood or the circumstances of their move-in.

キーワード：路地、居住者、意識、京都

Keywords: Alley, Residents, Thoughts, Kyoto

## 1 はじめに

## 1-1 研究の背景と目的

京都市では、市中心部に多数存在する幅員 4 m 未満の細街路に対して、袋路を二項道路の指定から除外するなど、独自の施策がとられてきた。袋路が多いことが京都市の細街路の特徴の一つであるが、袋路のみに面する土地はいわゆる再建築不可敷地であり、そこでの建て替えは、建築基準法第 43 条旧但し書き許可、現在の第 43 条第 2 項第 2 号許可により、一定の条件のもとに特例として許可されてきた。しかし数多く存在する再建築不可敷地での建築物の空き家化や老朽化も懸念され、2012（平成 24）年には、京都らしさの維持向上を狙いの一つとして掲げた新しい密集市街地対策等の取組方針と細街路対策指針が発表された。以降、「修復型のまちづくり」として、細街路沿いの敷地における建築行為に関する基準の改正や、道に関する新たな基準の策定が重ねられている。

一方で近年は、コロナ禍以前からのインバウンドによる宿泊施設の増加や地価の上昇を背景として、京都市内の住宅不足と人口減少が大きな問題となっている。細街路対策はこれまで、歴史的な密集市街地における京都らしさの維持向上と防災安全性の確保の両立、既存家屋に対する救済措置、および空き家化

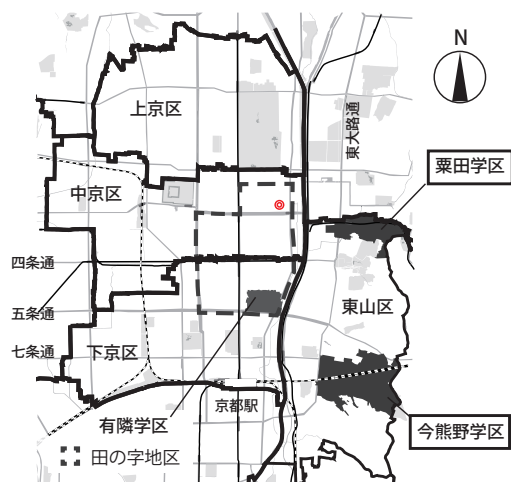


図1 調査対象地区の位置

や危険家屋化の防止といった文脈で議論されてきた傾向があるが、近年は深刻化する人口減少を背景に、特に若年世代を対象としたアフオーダブルな住宅の選択肢としての注目も高まっている。

以上のような状況を受けて、本研究は、住まいの選択肢としての可能性を検討するため、細街路沿いの家屋の居住者を対象としたアンケート調査により、細街路の空間と住宅に対する居住者の意識を分析する。

筆者らは、同様のアンケート調査を京都市内の中心部である田の字地区内の有隣学区において 2014 年に行っている<sup>文1)</sup>。今回は、新規転入の受け皿としての可能性を考慮するため、比較的交通便利性が高く観光地等にも近いが戸建や長屋建の住宅が多く存在し、人口減少や高齢化の課題も大きい地区として、東山区内の特性の異なる 2 地区を選定した。

## 1-2 研究の位置付け

細街路に関する研究は、形態や分布、住まい方や改修状況といった実態を調査するもの、形成の過程や消滅などの変化を分析するもの、細街路に関する法制度に着目したものなど、様々な面からの多くの蓄積がある。こ



図2 調査対象細街路の例  
(上・栗田学区、下・今熊野学区)

ここでは居住者の意識について調査している既往の研究について述べる。

狹隘道路の拡幅整備という観点から、居住者にアンケートやヒアリングを行っている研究があり<sup>文2,3)</sup>、これらの研究では、居住者の考え方を考慮した整備方法について検討されている。

本研究と同様に、居住者の属性や路地の利用状況、および満足度や評価などについて聞いた研究として、東京都江東区福住地区を対象としたもの<sup>文4)</sup>、名古屋市中川区の漁師集落を対象としたもの<sup>文5)</sup>、長野県飯田市の裏界線を対象としたもの<sup>文6)</sup>などがある。特に近所付き合い、コミュニティの状況について着目した調査としては東京都足立区北千住を対象としたもの<sup>文7)</sup>と、筆者らが行った上京区西陣地区の袋路を対象としたもの<sup>文8~10)</sup>などがある。

これらの研究では、居住者が防災面での不安を抱えていることや、路地が生活の場として愛着を持たれていること、良好な近所付き合いやコミュニティが存在することなどが指摘されており、本研究の結果とも共通する。さらに本研究では、新規居住者を対象とするアフォーダブルな住まいの選択肢としての路地の可能性を検討するため、相続により住宅を取得して居住している層と、購入または賃貸により入居している層の比較を行っており、その点が既往の研究とは異なっている。

## 2 調査概要

### 2-1 調査対象地

京都市東山区内の粟田学区と今熊野学区の2地区を調査対象として選定した(図1)。東山区は、西の鴨川と東の東山に挟まれており、東大路以東は概ね山地に向かう緩やかな斜面地となっている。北限はおよそ三条通、南限はおよそ十条通である。選定した粟田学区と今熊野学区はともに元学区と呼ばれる地区の単位である。

粟田学区は奈良時代に開かれた土地で、平安時代以降は東への交通の要衝として、粟田口(三条口)と呼ばれるようになり、江戸時代には東海道の終着点に近い場所としてにぎわった。現在の学区内には店舗や宿泊施設も多いが、低層の木造家屋が密集する地区が広がり、住宅が多く存在している。都市計画上は、一部が商業地域と近隣商業地域であるが、大部分が第二種住居地域である。

今熊野学区はJR京都駅から近く、東大路通から東方向へ広がる斜面地である。明治期までは農村地区で、大正期以降に、市電の敷設や五条坂近辺の清水焼の陶工の移住などにより広く市街化が進んだ地区である。全体に幅の狭い曲がった道が多く、低層の家屋が立ち並んでいる。都市計画上は東大路通の沿道に近隣商業地域があり、一部準工業地域の指定もあるが、大半は第一種中高層住居専用地域である。

粟田学区、今熊野学区とも細街路が多く存在し、2012(平成24)年の京都市の密集取組方針時点では重点密集市街地に選定されていた。粟田学区はその後、重点密集市街地から外れている。粟田学区の方が通り抜けよりも袋路の割合が高い。京町家はどちらの学区にも多く存在するが、粟田学区の方が割合としては高い。

### 2-2 調査概要

対象地区内の幅員4m未満の袋路と、幅員1.8m未満の通り抜け細街路を全て対象とし、対象となる道沿いの建築物に調査票を配布した。対象となる道とそうでない道の交わる角地に位置する建築物については、戸建の場合は対象とし、共同住宅や事務所ビルなどは除外した。ポストが無い場合、およびポストがあっても封鎖もしくは投函禁止と明示されている場合は配布しなかった。

粟田学区は2023年11月28日29日配布、2023年12月~2024年2月回収、配布数436、回収数は55だった(回収率12.6%)。

今熊野学区は2024年4月5日6日配布、同4月回収、配布数433、回収数75だった（回収率17.3%）。2地区の合計は、配布数869、回収数130、回収率14.9%である。

アンケート調査では、わかりやすさのために「幅員4m未満の行き止まりの道（袋路）」と「幅員1.8m未満の通り抜けられる道」を「路地」とすると記載し、質問文において「路地」の語を用いたため、本論文でも以降は「路地」を用いることとする。

### 3 学区別および前回調査との比較

#### 3-1 基本情報

路地の幅は、幅2m未満のものが全体の3分の1以上を占め、粟田学区では4割に当たる（図3）。路地沿いの家屋の利用状況は、89.9%が専用住宅であり、5.4%が併用住宅、残りが事業所・その他である（図4）。現在の家屋の居住期間は、30年以上が全体の57.7%を占め、50年以上だけでも40%であった（図5）。粟田学区のほうが居住年数の長い割合が高かった。一方で、居住期間10年

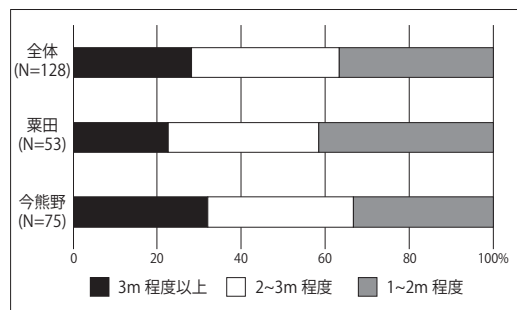


図3 路地の幅

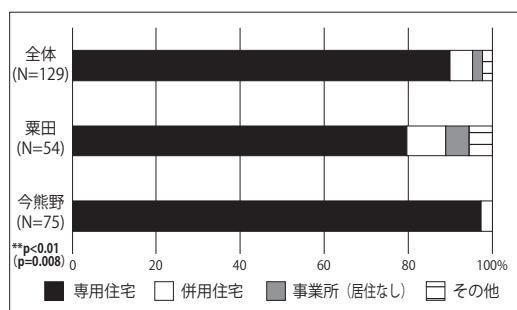


図4 路地沿いの家屋の利用状況

未満の回答者も、全体で20%ほど存在した。

#### 3-2 路地での暮らしの魅力について

現在居住している路地やそこでの暮らしを魅力的だと思うかという問いには、前回調査の有隣学区では62.1%（N=95）だったのに対して、今回の調査では全体で78.7%が「少し魅力的」または「とても魅力的」と回答した（図6）。

魅力を感じる項目について、複数回答では「静かである」が最も多くなっており（図7）、これは前回の有隣学区の結果とも共通している。

最も魅力を感じる項目は、サンプル数が少なく統計的に有意ではないが、粟田学区では「路地の中での近所づきあいが良好である」が最も高く、続いて「歴史的なまちなみが残っている」「静かである」の順だった（図8）。

#### 3-3 路地の将来および細街路政策について

路地に対する考えとして、将来も残していくのがよいかどうかという質問では、全体の82.0%が「将来も残していくのがよい」と回答している（図9）。有隣学区では64.2%

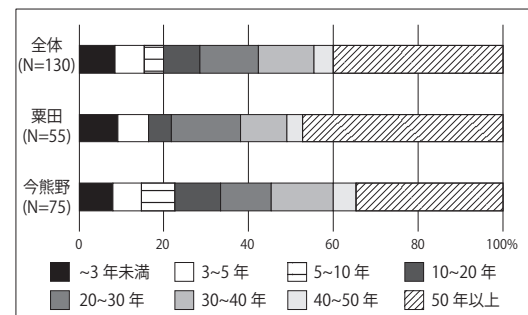


図5 現在の住まいの居住期間

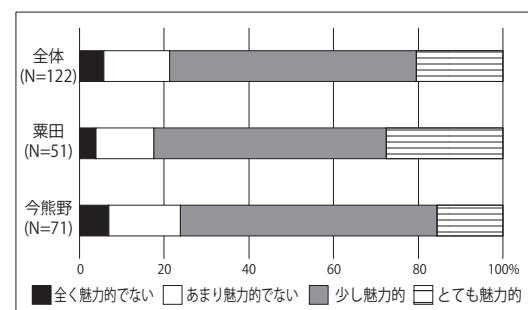


図6 路地での生活を魅力的だと思うか



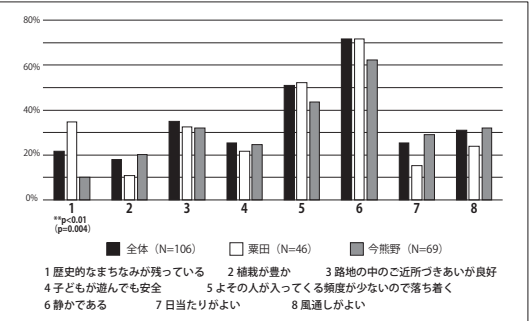


図7 魅力を感じる項目（複数回答）

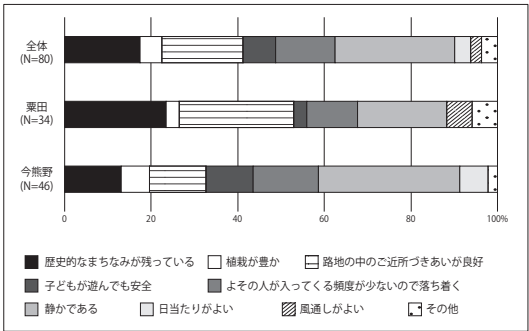


図8 最も魅力を感じる項目

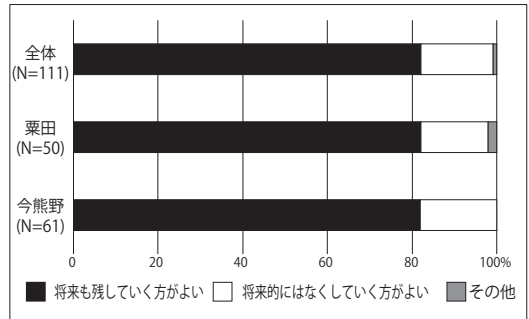


図9 京都の路地の将来

(N=90) だった。

細街路政策の認知度は「知っている」が5.1%「聞いたことはある」が47.0%だった(図10)。10年前に行った有隣学区ではそれぞれ10.2%、38.8%(N=98)であったのに比べて、有意な差はみられない。この10年の間に、路地再生に関するガイドブックや路地に関する動きを知らせるニュースレターの発行、地域での防災まちづくり活動の支援や啓発などが行われているものの、政策に関する認知度が高まっているとはいえない。ただし細街路政策の必要性については、59.8%が「必要でありぜひ進めて欲しい」と回答しており(図

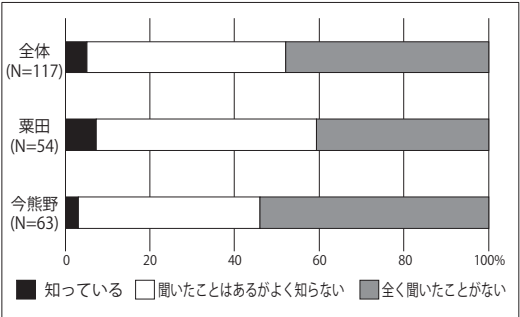


図10 細街路政策の認知度

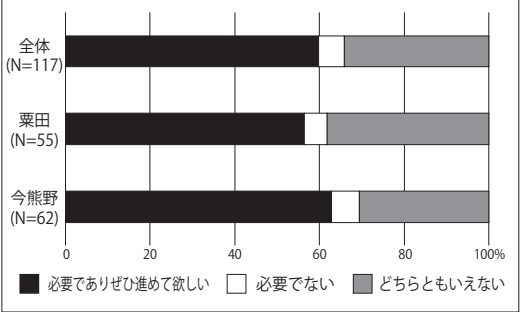


図11 細街路政策の必要性

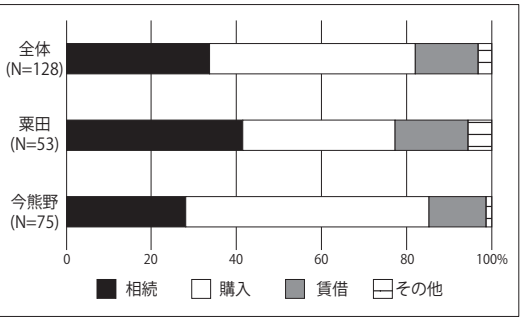


図12 現在の家屋に入居した経緯

11)、前回調査の50%(N=98)よりも高くなっている。

4 「相続」と「購入・賃借」の比較

4-1 入居の経緯と物件選択の理由

現在利用している家屋への入居経緯としては、「相続」が33.1%、「購入」が47.7%、「賃借」が14.6%だった(図12)。地区別で見ると、粟田学区では「相続」の割合が最も高く、今熊野学区では「購入」の割合が最も高い。

「購入」「賃借」とした回答者に、物件を選んだ理由を聞いたところ、「よく当てはまる」の割合が最も高かったのが「戸建て・長

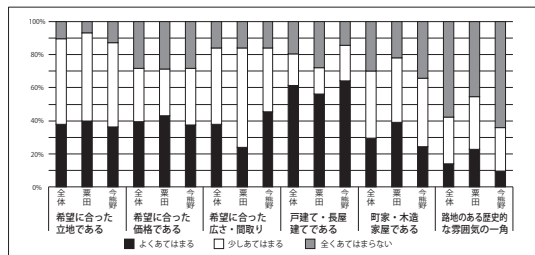


図13 現在の家屋を選んだ理由（学区別）

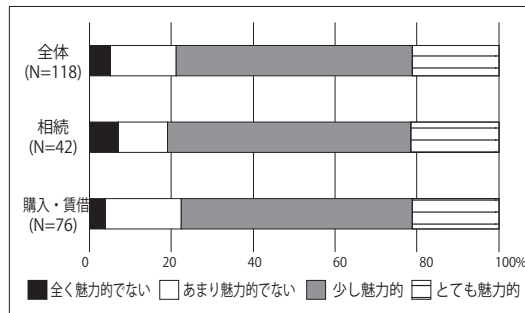


図14 路地での生活を魅力的だと思うか

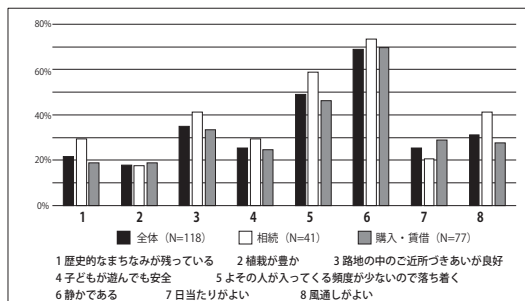


図15 魅力を感じる項目（複数回答）

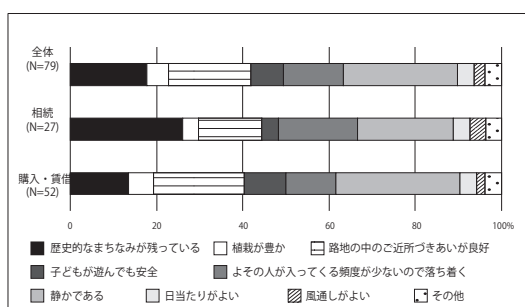


図16 最も魅力を感じる項目

屋建て物件であること」であり「少し当てはまる」まで含めると「立地」が最も高かった（図13）。地区による有意な差はあまり見られないが、「広さ・間取り」について「よく当てはまる」が今熊野学区で少し高く、「町家・

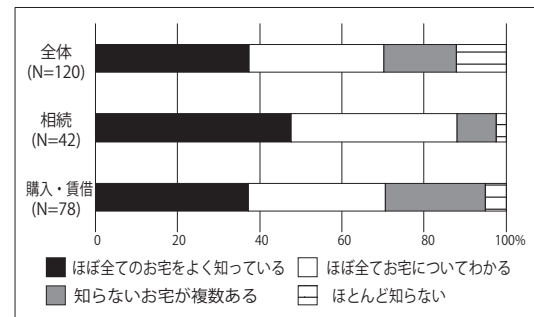


図17 他の住人のことを知っているか

木造家屋」「歴史的な雰囲気」について栗田学区で少し高くなっている。

#### 4-2 路地での暮らしの魅力について

路地での暮らしの魅力についての回答は、「相続」と「購入・賃借」にほぼ差が見られず、どちらも8割程度が魅力を感じているという回答だった（図14）。魅力を感じる項目の複数回答においては、「歴史的なまちなみ」が「相続」層で高くなっており、「植栽が豊か」と「日当たりがよい」で「購入・賃借」で高くなっている（図15）。

最も魅力を感じる項目では、「相続」と「購入・賃借」で違いが見られた（図16）。「相続」で、複数回答では5位だった「歴史的なまちなみ」が最も高い26.9%、続いて「静かである」が23.1%だった。一方で「購入・賃借」では「静かである」が28.8%、次いで「近所づきあい良好」が21.2%だった。路地内の他の居住者についてよく知っているかどうかは、相続の方がややよく知っている割合が高いが、有意な差ではなかった（図17）。

#### 4-3 住宅およびまわりの環境に対する満足度

住宅に対する満足度、住宅のまわりの環境に対する満足度、および総合的な満足度について、図18~20に示す。「相続」のほうが「非常に不満」の割合がやや高いが、「相続」と「購入・賃借」の間で有意な差は見られない。

2018年度住生活総合調査における全国の結果と比較すると、住宅のまわりの環境に対する満足度にはあまり差がないが、住宅に対

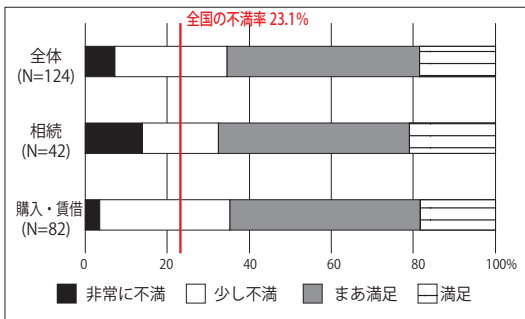


図 18 住宅に対する満足度

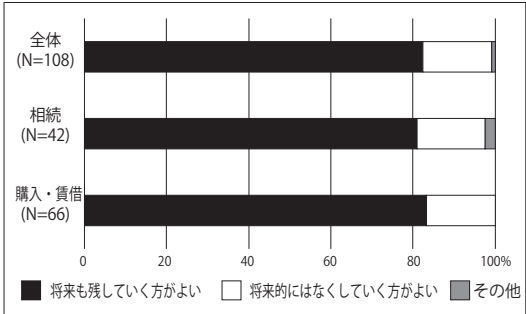


図 21 京都の路地の将来

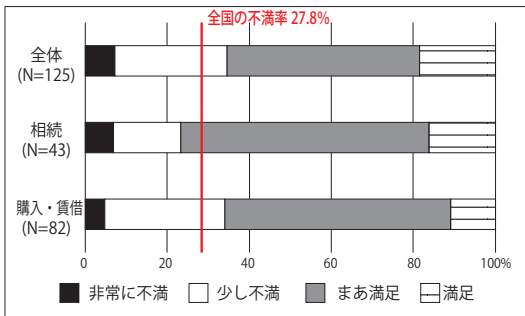


図 19 まわりの環境に対する満足度

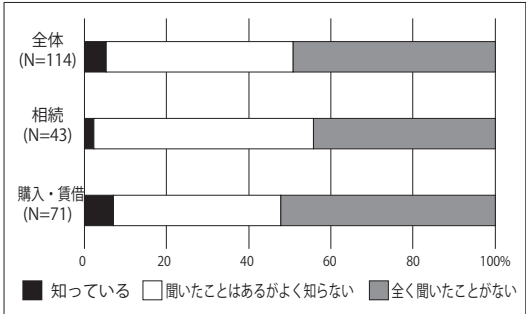


図 22 細街路政策の認知度

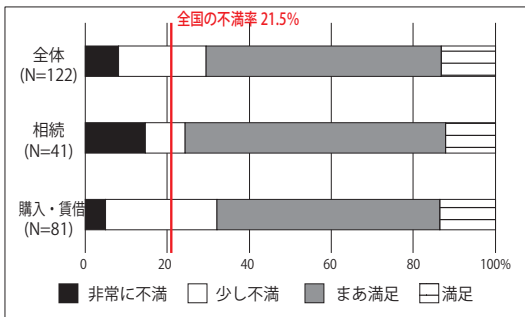


図 20 総合的な満足度

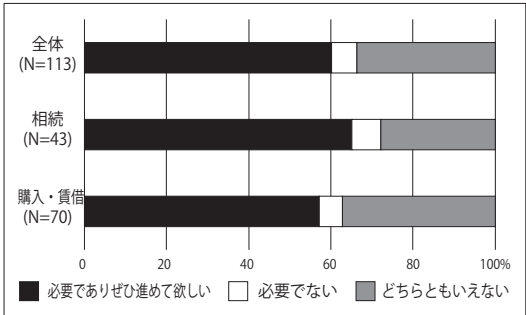


図 23 細街路政策の必要性

する満足度および総合的な満足度は、今回調査の結果のほうが、不満とする割合が高い結果になっている。

4-4 路地の将来および細街路政策について

京都の路地は将来残していくのがよいかどうか、および京都市の細街路政策の認知度と必要性についての設問では、認知度と必要性で少しの差が見られるものの、大きな差は見られなかった（図 21,22,23）。

5 結論

以上、東山区の2地区を選定して、路地沿

いの家屋の居住者を対象として実施したアンケートの結果を分析した。得られた結果は以下の通りである。

- 路地沿いの暮らしの魅力や京都の路地の将来、細街路政策について、2地区の結果を比較した。地区間で有意な差が見られたのは、魅力を感じる項目における「歴史的なまちなみが残っている」という項目で、町家がより多く存在する粟田学区で、魅力に感じるとした割合が高かった。その他の項目については有意な差は見られなかった。
- 路地沿いの暮らしを魅力的と思うかという

質問には、前回調査の有隣学区での約6割を超える、約8割が非常に魅力的または少し魅力的と回答した。地区の立地の違いや町家の存在に関わらず、居住者自身が、路地沿いの暮らしを魅力的だと感じているとすることができる。

- ・「相続」による居住者と「購入・賃借」による居住者の回答の比較では、全体として有意な差が見られなかった。魅力を感じる項目としては「静かである」「よその人が入ってこないので落ち着く」という項目に当てはまるとした回答者がどちらも多く、地区ごとに分けた結果とも共通している。
- ・最も魅力を感じる項目では「静かである」に次いで「路地の中での近所づきあいが良好」が選ばれている。この「近所づきあい」を選んだ割合は、「相続」より「購入・賃借」で高い割合となっていた。統計的に有意な差ではないが、「購入・賃借」で入居した居住者が、路地空間内の近所づきあいを肯定的に受け止めていると考えられる。

以上の結果から、路地沿いの住宅の居住者は、地区や入居の経緯によらず、比較的高い割合で路地沿いの暮らしを魅力的だと感じている。一方で満足度では全国の不満率よりやや高く、特に住宅に対する不満率が全国の結果より高い。築年数の長い住宅が多いと考えられ、改修などによる住宅改善や安全性の向上が、路地沿いの環境の魅力を生かした新規の入居を促進する上で重要であると考えられる。また、今回の2地区では、より町家が多く存在する栗田学区において、歴史的なまちなみを魅力的とする割合が高かったことから、古い家屋を活かしまちなみを保全継承することも有効であると言える。

近所づきあいに対する結果からは、路地という一見閉鎖的に見られる環境で、濃密な近所付き合いを想像し新規居住者が入居を忌避するということを過度に心配する必要はなく、むしろ長所として積極的にPRすること

ができると考えられる。

謝辞 本研究は、JSPS 科研費基盤研究 (C) JP22K04481「歴史的密集市街地における生活空間としての細街路再生手法の検討」の助成を受けたものです。

## 注

- 1 京都市は二項道路を指定する告示（市告示第232号）において幅員が1.8m以上のものとし、かつ袋路は除外しているため、袋路および幅員1.8m未満の通り抜けは建築基準法の非道路である。
- 2 「歴史都市京都における密集市街地対策等の取組方針」および「京都市細街路対策指針」2012（平成24）年7月。密集取組方針は2021（令和3）年3月に改定されている。
- 3 2020、2021（令和2、3）年の住民基本台帳人口移動報告（総務省統計局）によると、京都市は人口減少数が全国の市区町村で最大となった。これは、コロナ禍による入国制限などの影響で留学生などの外国人の転入が激減したことが影響しているとも言われているが、それだけではなく、若い世代、特に「結婚・子育て期」の近隣都市への転出、「就職期」の首都圏等への転出が顕著な傾向として明らかであるとされている。「人口戦略アクション2023ー若い世代に選ばれる未来の「千年都市」へー」京都市（2023（令和5）年11月）より。
- 4 門川前京都市長は2023（令和5）年4月の市長会見で、若者・子育て世帯の人口流出対策の説明の中で、路地暮らしのメリットについて述べている。上記の「人口戦略アクション2023」でも、都市計画の見直しによる新築マンションの供給といった項目と並んで、「路地カルテ」による路地奥住宅の流通促進が明記されている。
- 5 元学区とは明治期に設けられた小学校区



を指し、室町時代から続いてきた町組を改組した番組によって小学校区とされたものである。現在の小学校区は統廃合等により改変されているが、「元学区」は現在も地域空間の範囲やコミュニティの単位であり、自治連合会や行政統計資料等の単位として使用されている。

6 文献 11、12 による。

7 回収は、配布した用紙に回答を記入し町内会長へ提出または学区内に設けた収集場所に投函という形と、調査票に記載した QR コードからインターネット上のアンケートにアクセスして回答という形の 2 種類を併用した。

## 参考文献

- 1) 森重幸子、高田光雄、前田昌弘、大森聡子：京都市都心部における細街路の使用者・所有者の意識、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.1311-1315、2015.9
- 2) 大串 秋穂、中村 仁、藤賀 雅人、加賀 誠、山本 俊哉：密集市街地の狭あい道路空間に関する住民意識：東京都墨田区京島地区のモデル街区実態調査、日本建築学会大会学術講演梗概集（都市計画）、pp.899-900、2009.7
- 3) 浦山益郎、佐藤圭二、市岡佳子、山田拓郎：狹隘道路の整備に関する実態調査－名古屋市についてその2－接道敷地利用の実態と居住者意識、日本建築学会大会学術講演梗概集（都市計画）、pp.507-508、1991.9
- 4) 村田明久、吉田佳弘、寺門征男、鈴木章一：既成市街地における隙間・外部空間に関する考察 そのⅠ－江東区福住地区の路地の居住者意識アンケートから、日本建築学会大会学術講演梗概集（計画系）、pp.1205-1206、1975.10
- 5) 小林泰晴、北原理雄、後藤春彦、神谷文子：細街路地区の住民意識に関する研究－名古屋市下之一色を事例として－、日本建築学会

東海支部研究報告集（都市計画）、pp.493-496、1991.2

- 6) 小森谷奈月、葉袋奈美子：住民の計画的路地に対する意識と利用実態：飯田市・裏界線を対象として、日本建築学会大会学術講演梗概集（建築計画）、pp.179-180、2010.7
- 7) 平野遼介、有賀隆：旧日光街道周辺における狹隘路地沿道の居住者コミュニティの解明に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集（都市計画）、pp.277-278、2010.9
- 8) 小林彩子、神吉紀世子、韓勝旭、柴崎耕平、安枝英俊、前田昌弘、高田光雄、森重幸子、繪本 啓太：居住者アンケートから見る袋路内の住宅の改修実態と居住性の評価：袋路空間における住宅の実態と居住者の意識に関する研究 その1、日本建築学会大会学術講演梗概集（都市計画）、pp.69-70、2008.7
- 9) 柴崎耕平、神吉紀世子、韓勝旭、小林彩子、安枝英俊、前田昌弘、高田光雄、森重幸子、繪本 啓太：居住者アンケートと外観調査から見る袋路の管理状況と居住者の付き合いの実態：袋路空間における住宅の実態と居住者の意識に関する研究 その2、日本建築学会大会学術講演梗概集（都市計画）、pp.69-70、2008.7
- 10) 森重幸子、高田光雄、神吉紀世子、安枝英俊、繪本啓太、小林彩子、柴崎耕平：京都市都心部の袋路空間におけるコミュニティの実態と居住者の満足度－袋路空間内外の付き合い状況の分析を通して－、日本建築学会住宅系研究報告会論文集3、pp.201-208、2008

## 古代ローマ住宅ペリスタイルの列柱についての研究 (7)

### —視覚軸を構成する建築的操作の地域的傾向についての考察

#### エルコラーノにおける3つの邸宅のケーススタディから—

安田 光男

本稿は紀元前後の古代ローマ住宅におけるペリスタイル列柱についての一連の研究の一つである。これまでポンペイにおける邸宅群について調査を進めてきたが、地域的傾向について考察するためにエルコラーノにおける3つの邸宅のペリスタイルの状況について、ペリスタイルの列柱の拡幅の目的やヴィリダリウムへの眺望など、4つの観点から分析を行った。分析の結果、3つの邸宅に共通の特徴とそれぞれ異なる特徴を観察することができた。ポンペイに見られた視覚軸に対する意識はエルコラーノにも存在しており、視覚軸を強調するための建築的操作についてはポンペイに見られたものと異なる独自のものが存在する可能性を確認した。ポンペイとエルコラーノの都市規模の違いが、ペリスタイルの規模や居住者の経済的属性の異なりを生んでいると考えられ、それが地域的傾向を生じさせる要因となっていると考えられる。

## **A study of regional trends in architectural operations for visual axes in ancient Roman houses Case studies of three villas in Herculaneum**

YASUDA Teruo

This paper is one of a series of studies on peristyle colonnades in ancient Roman houses around the time of Christ. In addition to the investigation of the villas in Pompeii, the peristyles of three villas in Herculaneum were analyzed from four view points including the purpose of widening the peristyle colonnades and the view to the viridarium, in order to consider regional trends. As a result of the analysis, it was possible to observe common and distinct features in the three villas. The awareness of the visual axis seen in Pompeii was also present in Herculaneum, and it was confirmed that there may have been unique architectural operations to emphasize the visual axis that were different from those seen in Pompeii. The difference in the scale of the cities of Pompeii and Herculaneum is thought to have led to differences in the scale of the peristyles and the economic attributes of the residents, which is thought to be a factor in the emergence of regional trends.

キーワード：古代ローマ住宅、ペリスタイル、視覚軸、ポンペイ

Keywords: ancient Roman houses, peristyle, visual axis, Pompeii

## 1. はじめに

本稿は紀元前後のペリスタイルを持つ古代ローマ住宅を対象とした一連の研究である。本来均等であるはずの柱間が、不均等となっているペリスタイルを持つ邸宅があることが知られており、その理由の一つに視覚軸との関係がある。視覚軸を構成するためにペリスタイルの列柱の柱間間隔を拡大し、その存在を強調するためである。視覚軸に伴う柱間間隔の操作は空間演出に利用されてきた。特に饗宴を行う部屋であるトリクリニウムからヴィリダリウムを眺めるポルティコにおいては柱間の多くはその間隔が他の柱間間隔よりも拡大されていることが多かった<sup>\*1</sup>。この傾向がポンペイ以外の都市における住宅でも見られることはわかっていたが、その操作の傾向や特徴についてはこれまで議論が行われてこなかった。本稿ではエルコラーノの3つの邸宅に注目し、その地域的な特徴について考察する。

## 2. 研究の対象

エルコラーノはベズビオ山の西にあり、ポンペイから北西に約20kmの位置にある。紀元79年のベズビオ山の噴火により、ポンペイと同時期に火山灰に埋没した。ポンペイよりも早く遺跡の発掘調査が始まったが、深さ20m以上の地下に埋没していたことから、ポンペイが発見されると比較的浅いポンペイの発掘が優先されるようになった。埋没していた深さや規模的な要因から遺跡の保存状態は良く、ポンペイと並んで古代ローマ住宅の研究の中心地となった。エルコラーノはまだ発掘途中のため、観察できる邸宅は多くはないがポンペイにもみられるドムス住宅が存在している。

本稿で研究対象としたのはエルコラーノにおける邸宅で「木の間仕切りの家 (Casa del Tramezzo di Legno)」「黒い広間の家 (Casa del Salone Nero)」「二百年祭の家 (Casa del

Bicentenario)」の3つの邸宅である。これらの邸宅は規模面積が近くペリスタイルを持っており、視覚軸を強調するために玄関から入ってすぐに見通せるタブリヌム(執務室)やトリクリニウム(饗宴用の食事室)に面するペリスタイルの柱間の間隔を拡幅する操作がみられる。

これらの邸宅よりも小さい規模のものは視覚軸の強調は見られるがペリスタイルを持っていないものが多く、逆に規模の大きいものはペリスタイルの柱間の拡幅をしているものが少ない。また、同程度の規模のものでペリスタイルを持つ邸宅であっても列柱の柱間の拡幅を行っていないものもある。これらの邸宅については次回以降に本稿と関連させた形で研究を進める予定である。

## 3. 研究の方法

対象となる邸宅の平面図を作成し、ペリスタイルの状況について次の点を中心に考察を行った。①ペリスタイルの列柱の拡幅の目的、②タブリヌムからヴィリダリウム(ペリスタイル列柱に囲われた中庭)への眺望、③トリクリニウム又はオエクス(家族用の食堂)からヴィリダリウムへの眺望、④列柱の拡幅以外のペリスタイルにおける建築的操作

ポンペイにおける視覚軸の形成について、ファウケス(玄関)からタブリヌムを通過し、ペリスタイル内のヴィリダリウムへ向かう視覚軸とトリクリニウムなどの食事室からヴィリダリウムへの眺望を得る視覚軸の二つの視覚軸の存在が指摘されている<sup>\*2</sup>。前者は社会的なステータスを示すものとして、後者は招待した客人をもてなすためと考えられている。

## 4. 分析結果の考察

1) 木の間仕切りの家 (Casa del Tramezzo di Legno)

この家はタブリヌムの前に残る炭化した木

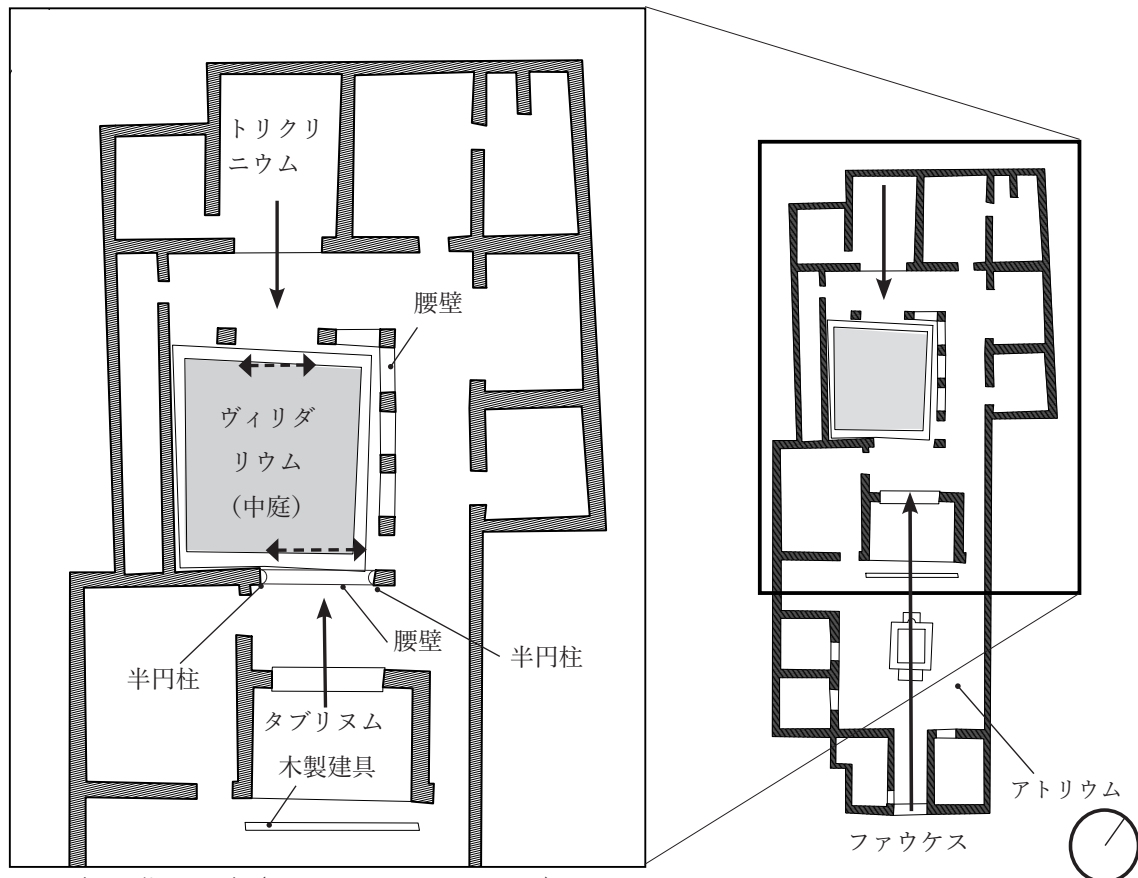


図1 木の間仕切りの家 (Casa del Tramezzo di Legno)

Andrew Wallace-Hadrill, *Herculaneum Past and Future*, Frances Lincoln Ltd, 2011, p.353, Plan of Herculaneum をもとに筆者がリライト・一部加筆・縮尺変更。

製の建具が邸宅名の由来となっている。タブリヌムのアトリウム側の開口高に比較して高さが低く設定されたこの建具はファウケスからの視覚軸を構成する要素の一つである。ペリスタイルの列柱は円柱ではなく角柱で構成されており、腰高の壁で連結している(図1)。トリクリニウム及びタブリヌムの開口に合わせて柱間が拡張されており、トリクリニウムの開口の前には腰壁はなく、ヴィリダリウムの眺めを阻害しないようになっている。一方、タブリヌムの開口の前には腰壁は設置されているが、両脇に円柱が設置されている。両者ともその視覚軸を強調する形になっている。タブリヌムからの眺望に関しては他の邸宅と異なり腰壁越しである。トリクリニウムについてはポンペイの多くの邸宅のものと同様にヴィリダリウムに対して短手方向の面で

接し、部屋が長手方向となるためヴィリダリウムへ向かう軸性が強く感じられる。

## 2) 黒い広間の家 (Casa del Salone Nero)

この邸宅でも同様にタブリヌムからの視覚軸を強調する操作がペリスタイルの列柱で見られた。この操作はただ柱間間隔を広く設定するだけではなく、タブリヌムからの視覚軸を受ける両側の柱を幅広の角柱としている(図2)。ペリスタイルを構成する他の柱はすべて円柱であるため、より強調させる建築的操作であると考えられる。この邸宅の名称の由来となっているサローネ・ネーロ(黒いサロン)はオエクスであると考えられる。オエクスは家族用の食事室であるが、トリクリニウムと同様にヴィリダリウムへの眺めが重視されることが多い。この部屋からヴィリダリウムへの開口は二つあるが、その広い方の開



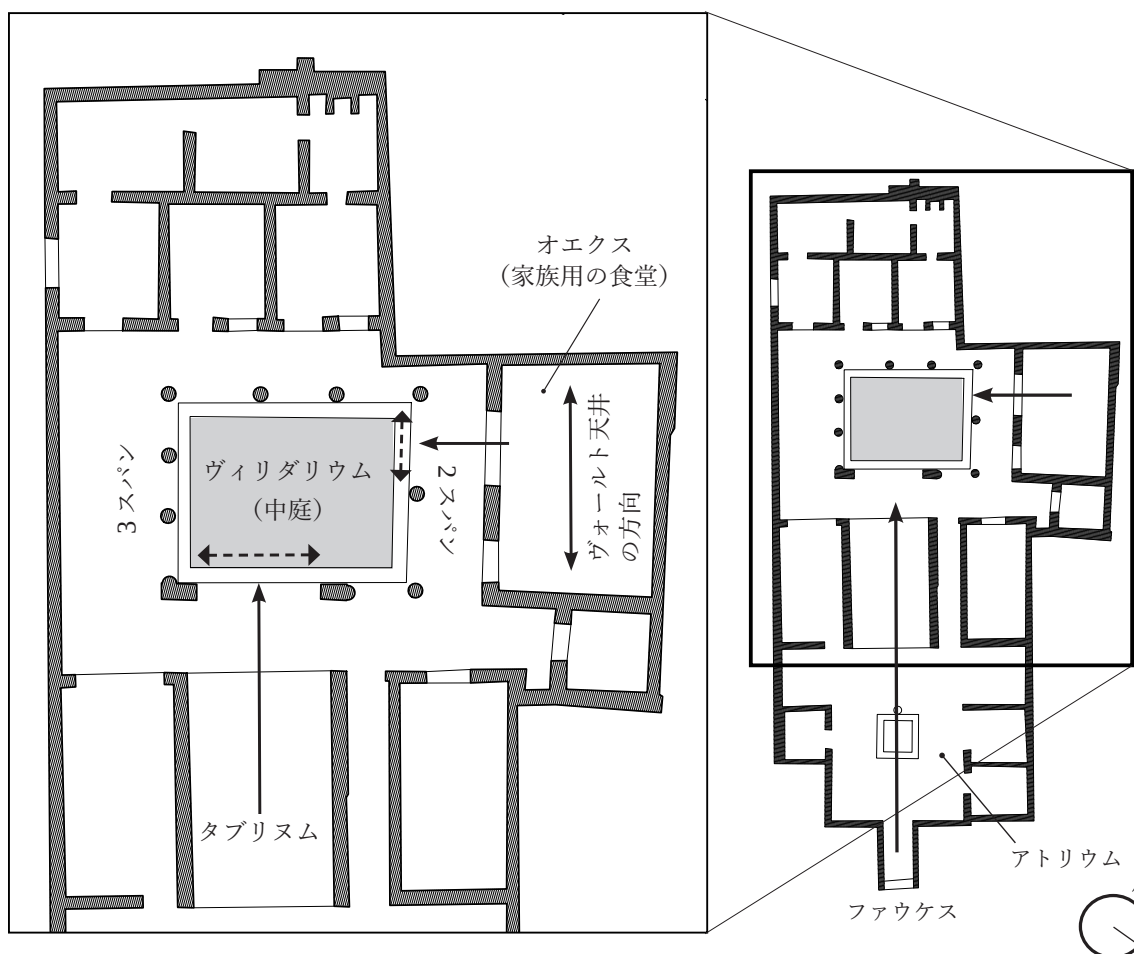


図2 黒い広間の家 (Casa del Salone Nero)

Andrew Wallace-Hadrill, *Herculaneum Past and Future*, Frances Lincoln Ltd, 2011, p.353, Plan of Herculaneum をもとに筆者がリライト・一部加筆・縮尺変更。

口からの眺めは柱で障害される形になってはいない。これはペリスタイルの柱のスペンがヴィリダリウムの南東側が3スパンであるのに対しこの部屋の面する北西側が2スパンであるためである。この部屋のメインの開口部に合わせて広くしたと考えることもできるが、あえてヴィリダリウムへの視覚軸を強調しているとまでは言えない。ただ、ペリスタイルにおける対面する列柱のスペンが異なるというのは意図的である可能性がある。

また、この部屋の天井がヴォールト天井となっており、長手方向に軸線があることがわかる。部屋の長手方向でヴィリダリウムと面しているため、部屋の軸線とヴィリダリウムへの視覚軸の方向は一致していない。

### 3) 二百年祭の家 (Casa del Bicentenario)

この邸宅でもタブリヌムからの視覚軸を強調する操作がペリスタイルの列柱で見られた。ペリスタイルの列柱は円柱で構成されているが、視覚軸を構成する2本の柱は柱間間隔を他のものよりも広げられている (図3)。また、ヴィリダリウムを囲む列柱は腰壁で連結しているが、タブリヌムからの視覚軸を受ける柱間の腰壁は設置されていない。

ヴィリダリウムにオエクスが直接面しているが、腰壁の存在から人の通行の用途を伴う開口部ではなく、ピクチャーウィンドウ的な眺望の取り入れ方がデザインされている。

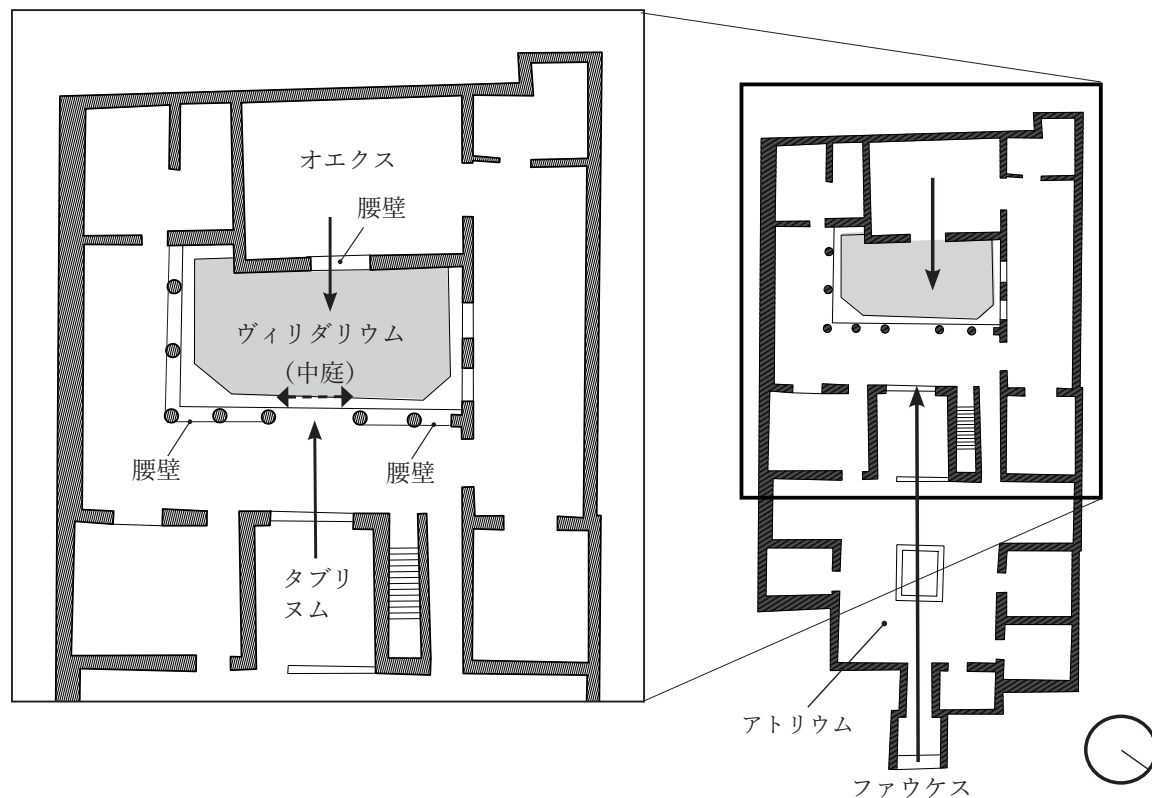


図3 二百年祭の家 (Casa del Bicentenario)

Andrew Wallace-Hadrill, Herculaneum Past and Future, Frances Lincoln Ltd, 2011, p.353, Plan of Herculaneum をもとに筆者がリライト・一部加筆・縮尺変更。

## 5. まとめ

エルコラーノの3つの邸宅の比較を通して、ポンペイにみられた視覚軸に対する意識は同程度存在しており、強調するための建築的操作についても独自のものが存在する可能性がある。今後はさらに多くの事例によってより詳細な分析を行う予定である。

## 6. 謝辞

本研究はJSPS 科研費 JP24K17436 の助成を受けたものである。(研究代表者: 安田光男)

## 7. 注

\* 1 安田光男、松隈洋、木村博昭、「古代ローマ住宅ペリスタイルの列柱についての研究 (2) -ポンペイ住宅のペリスタイル列柱配置における視覚効果の形式とその変遷についての考察」、芸術工学会誌 78 号、2019 年、p.12-p.19

\* 2 Drerup, Heinrich. "Bildraum und Realraum in der Römischen Architektur," Mitteilungen des D. A. Instituts Römische Abteilung Band 66, F. H. Kerle Verlag, 1959.

(本稿は芸術工学会 2024 年度秋季大会及び芸術工学会誌 94 号で発表した梗概をもとに作成している。)

## 増田友也『建築論』の全体性と建築

—鳴門市に広がる建築群、その始点となる鳴門市庁舎を対象として—

藪下 和真

増田友也 (1914-1981) は、難解な建築論を展開した人物として知られている。同時に建築界に与えた影響が大きいことも知られた事実ではないだろうか。しかし、没後 40 年以上経った今尚、増田の建築論と作品を結びつける研究は少ない。本稿は、増田の作品が多く現存する鳴門市において、21 棟もの建築群が如何にして建てられるに至ったのか、そして市民にどのように受け入れられたのか。その一端を探るため、建築群の始点となる鳴門市庁舎に焦点を当てた研究である。鳴門市の時代背景から市庁舎が建てられるまでの経緯を踏まえた上で、市庁舎と増田の言説との関連性を“全体性”という概念から考察した。最後に鳴門市出身小説家 貴司山治の言葉を市民の言葉として引用し、市民と市庁舎の関係性に分析を加えた。

## Tomoya Masuda's Theory of Architecture: Wholeness and Architecture: Focusing on the Naruto City Hall as the starting point of the architectural ensemble spread across Naruto City

YABUSHITA Kazuma

Tomoya Masuda (1914-1981) is known as a figure who developed complex architectural theories. At the same time, it is also a well-known fact that he had a significant impact on the architectural world. However, even more than 40 years after his passing, there are still few studies that connect Masuda's architectural theories with his works. This paper focuses on the Naruto City Hall, the starting point of a group of 21 buildings in Naruto City, where many of Masuda's works still exist. It explores how this architectural ensemble came to be built and how it was received by the local community. By examining the historical context of Naruto City and the process leading up to the construction of the city hall, this study considers the relationship between the building and Masuda's theories through the concept of 'wholeness.' Finally, the words of Takashi Yamaji, a novelist from Naruto City, are cited as representative of the citizens' voices, adding an analysis of the relationship between the city hall and the community.

キーワード：全体性、建築群、市庁舎、増田友也、鳴門市

Keywords: Wholeness, Architectural Ensemble, City Hall, Tomoya Masuda, Naruto City

## 1. はじめに

増田友也は、昭和25年、京都大学工学部に講師として着任する。次の年には、2編の論考を日本建築学会に報告し、昭和33年には「家と庭との空間構成についての覚書」、後に纏められた草稿「家と庭の風景—日本住宅の空間論的考察」へと繋がる論考を素描をしている。建築作品は、代表的なものとして京都市蹴上浄水場(1962)、京都大学総合体育館(1972)、遺作となった鳴門市文化会館(1982)などが挙げられるだろうか。数にして論考が66編、設計作品が84作品(計画案も含む)にも及ぶ<sup>1</sup>。作品その全体を分けてみると注目すべき点がある。それは全体の内、21作品<sup>2</sup>が鳴門市に集中して存在している点である。作品の1/4が地方都市に計画されており、増田研究にとって、鳴門市は聖地と言っても過言ではない。だが現状は、これら建築群を体系的に扱った、あるいは、個々の建築に対しても十分な研究が行われていない<sup>3</sup>。

本稿では、なぜ鳴門市に集中して建てられたのか、そしてどのように市民が受け入れたのか。その一端を知るため、始点となった鳴門市民会館及び鳴門市庁舎(主に鳴門市庁舎を扱う。以後、市庁舎とする)を扱う。市庁舎が誕生するまでの経緯と市庁舎に関する意図を増田の言説の中から“全体性”<sup>4</sup>に着目していきたい。そこで、まずは鳴門市の時代背景について、紙面を割いて辿っていく。



図1 鳴門市庁舎

## 2.1. 市制の実現

昭和21年に発表された憲法改正案に地方自治が明文化されたことを皮切りに、全国で町村合併の気運が高まっていく。そんな中、大正10年頃から市制施行を目指していた撫養町は、里浦町・鳴門町・瀬戸町と合わせた4ヶ町村が昭和22年3月に合併し、「鳴南町」が誕生、同年5月に「鳴門市」へと改称され、長きにわたって望まれた市制が実現される。後には合併案が挙がった当時、農民からの強い反発によって合併を断念していた大津村が昭和30年に合併、続いて北灘村・大麻町と市域を拡大し、県下第二の都市が形成される。鳴門市が市制として実現されるに至った背景には、様々な要因がある。その中で一つの特徴として挙げられるのは、その源流は住民らによって作り出され、行政を住民が後押しする形で新興文化都市が誕生した特殊な例として挙げられるだろう<sup>5</sup>。

## 2.2. 新しい庁舎の必要性

こうして誕生した鳴門市は、行政の所在を旧撫養町役場であった鳳鳴閣に置き、市役所本庁として発足した。鳳鳴閣は、大正9年に建てられた木造二階建ての瓦葺、外壁には下見板が貼りつけてあり、正面玄関上部には庇の役割を兼ねたベランダが設えてある、いわゆる擬洋風の建物である。県所有のこの建物が一階部分を借り受けて使用された。後に、鳳鳴閣の西側へ木造二階建て瓦葺の新庁舎が建設される。



図2 鳳鳴閣



庁舎の完成に伴って行政機能の全11課が移転、とはならず水道課・土木課は鳳鳴閣に残る形となった。その後も分庁舎を建設し、行政整備は順調に進んでるように思われた。しかし、鳴門市分課条例が施行され、行政機構が確立して以降も次々と改正が行われると、地方自治制度が充実する反面、行政需要の増加・複雑化に対応するため、次第に行政機構は肥大化し、それに伴い更なる施設整備が早急に要請された。全国的にみても、新市町村建設促進法以降の1950年後半から1960年後半にかけて、やはり地方自治体の財政規模や組織の拡大、自治体の再編を受けて、数多くの庁舎建築が建てられた。

### 2.3. 市庁舎の誕生

一方の増田は、昭和30年の1月8日に文部省(当時)から設立許可を受け、京都大学工学部建築学教室内に財団法人建築研究協会一級建築士事務所が設立されたことにより、京都大学でも公共建築の設計を受けられることになる。次の年に開催された長崎市庁舎設計競技で2等入選を果たした後、出身地である淡路島南淡町に「南淡町庁舎(1957)」を設計する機会を得る<sup>6</sup>。これを皮切りに本格的に公共建築へと着手することになる。

先の理由により、鳴門市は、新たな都市のコアを求めて、建築研究協会に設計を依頼し、増田がこれを受けることになる。増田と谷市長は、新庁舎に先駆けて計画された市民会館の最初の打ち合わせから意気投合し、その後約20年にも及ぶ2人の関係が続いていく。増田は、昭和47年に設計組織「生活環境研究所」を学外に設立。その理由は、主に鳴門で受けた仕事の契約や建築確認申請などを行う組織を谷のためにつくっている。鳴門市が競艇事業の発展に伴う増収にも助けられたこともあり、結果として、市庁舎を含む市制センターとして6棟。谷が政策として掲げた教育の近代化実現に向けて、教育施設が15棟。計21棟の増田建築が鳴門市に誕生する。

### 3.1. 市庁舎と全体性

ここまで、一気呵成に鳴門市の時代背景から増田建築が鳴門市に誕生するまでを書き上げてきた。ただ、やはりその前提として、市民に受け入れられた市庁舎があつてこそ、それからの建築群ができあがったと考えることもできる。ここからは、その起点となった市庁舎に焦点を当てていく。それまでの増田の言説から、全体性について注視しながら計画を読み解き、市庁舎との関係性、そして市民は市庁舎をどのように受け取ったのか。これにあたってみよう。

増田が自身の建築論を深めていく過程で、現象学的視座にあったことは知られた通りである。確実であるもの(確実であると思われるもの)から立脚するのではなく、建築の基礎のようなものがない状態から建築を問い直す、つまり建築の根源(*archê*)とは何であったかを問う。ハイデガーの師であり、現象学の祖であるフッサールの視点から今一度見てみると、近代哲学の主客二元論から生じる諸問題を唯一解決できる方法として、正面切って主観つまり私から始めるしか道がないとした。それはハイデガーに引き継がれ、増田へと繋がっていく。そこで、まずは増田が新庁舎完成当時のパンフレットに寄せた設計者としてのコメントを少し長い引用してみよう。

市民会館の建設をも含めて全体計画の当初から一貫して、われわれの意図は、この新しい敷地に市の飛躍を視覚的に意味づけ、象徴化するところの全く新しい景観を展開することにあつた。端的には、それは風景の創造にほかならなかった。

6,000m 及び 3,000m の方格形による区域全体の構造化と、鉄とガラスによる内外空間の整齊かつ完結的構成とを骨子として、計画は、さまざまな曲折を経ながらも現況を生むに至った。われわれ

ながらも現況を生むに至った。われわれが強く主張し、市民・理事者各位の十分な理解と賛同を得て実現をみたオーバーブリッジは、今後の構内整備を持って全体の構造的、有機的な完成の背骨となり、将来にわたって区域全体に生命を与え続けるべき動的な機能を期待される。<sup>7</sup>

全体的な計画は、視覚的な意味づけと風景の創造とされ、具体的には方格形による基準線・構成する壁・歩車分離を可能にしたオーバーブリッジに触れられている。前の2つを骨子つまり全体の体系とし、それらを繋ぐように支えるオーバーブリッジを背骨と有機的な表現がなされている。実際の計画に目を向けると、方位に習って方格形の基準線が敷地に引かれ、これに従うように市民会館・市庁舎・オーバーブリッジが配置されている。

増田は設計で必ずといっていいほど、方格形の基準線を敷地に引いている。そして大枠はこの基準線に沿うように建物が配置され、構造のスパンも関係付けられる。しかしながら、この基準線が持つ意味は、単に上で述べたように配置や設計のルールを指し示すだけのものだけではない。このことは、西村謙司が論考の中で指摘している<sup>8</sup>。

増田は言説の中で、全体性を強く意識している。先に述べた方格形の基準線は、一見すると建築の全体を構築する大きな力のように考えられるが、これは建築を建てるためだけのものではない。増田からみれば、すでにそこにあったそのものが性起したものであり、更なる全体性へと知覚を広げる図と地の関係性であるといえよう。このような全体性というのは、和辻哲郎の「風土」しかり、西田幾多郎「善の研究」のいう純粹経験、あるいは西田を否定的にみた田邊元の「種の論理」も含められるかもしれない。私から全体へ、日常に埋もれている全体との関係を市庁舎を通して市民がみる。そのことであろうか。

### 3.2. 外貌と打放し

話を少し“もの”建築に戻すと、そもそも市民会館と市庁舎は増田建築の中でも、特殊な部類に分けられるだろう。増田建築のほとんどがコンクリート打放しで仕上げられ、その表現は細部にまで至る。また面的な関係性において、ともに重要な開口、特に窓の割付は何通りも検討され、その立面は独自性を帯びている。増田建築を優れた外貌を持つ建築として評価する人もいる<sup>9</sup>。現に、増田の言説には古典建築を称賛する部分がみられる<sup>10</sup>。古典建築の佇まいを援用しながら、増田は一貫して打放しの造形表現を続けていく。

それは庁舎建築を含め、多くの公共建築で勃興したブルータリズムと重なる。コンクリートの荒々しい表面を露にし、ありのままである姿は、戦後復興期において、それまで贅を尽くした築かれた記念碑的な建築でもなく、ましてや国家の力を呼号するでもない在り方として、情勢が反映されたムーブメントといえる。ただ増田自身がこのような時代の流れに迎合したとは考えづらい。講義録では

創作する人は、独自の眼で自然を見る。そして同じ眼で、創られつつあるものを見る。見るというし方で創っていくのである。模倣とは、自然の何かのコピーではなく、＜ある＞という現われを写し取るのだ。能においては、からだは素材であり、建築においては木や石やコンクリートが素材である。<sup>11</sup>

とあるように、自然的な態度によった見方で現れたそのものとして建築を表現した。結果として、それが時代の潮流と重なった、そういう考え方もできるのでないだろうか。日本において、ブルータリズムは1970年後半にピークを迎える。しかし、増田は1982年の鳴門市文化会館に至るまでコンクリートの造形表現を貫き通している。

なぜ市民会館・市庁舎が特殊な部類かといえば、それまで見せていた様相と異なり、打放しの造形表現がほぼみられない点にある。市民会館は鉄骨造<sup>12</sup>であるが、コンクリート造の市庁舎もそれに合わせる形で、ミニマルな表現に留まっている。市民会館が鉄骨造である理由は、当時の財政難にあったと考えるとよいだろう。しかし2年後に竣工された市庁舎においては、短辺の東西面が打放しであるのに対して、南北面には一切表れず、全面がカーテンウォールとなっている。増田作品には他にも、鳥羽処理場ポンプ室(1961)・山ノ内浄水場本館(1964)・京大会館計画(1964-68)・鳴門市瀬戸幼稚園(1977)など、ガラススクリーンが全面に強調されたものが多くある。しかしながら、HP シェル構造で作られた屋根がやはり外貌を構成しており、市庁舎のような消極的な表現はみられない。コンクリート造である市庁舎が、造形表現を抑えた理由を明らかにする為、続いては市庁舎の内部空間に目を向けていきたい。



上・図3 鳴門市市民会館, 下・図4 鳴門市瀬戸幼稚園

### 3.3. 両義性と全体性

増田は、古典建築が外貌の優れた建築であると称賛する一方で、内部空間においては、極めて乏しく、むしろ対立的な関係にあったことを指摘している。その対立構造から直感的に脱したのがブルネレスキであり、事物的な空間から情緒的な空間へと変化した事例としてゴシックを挙げている。それらを踏まえた上で、内部空間においてゴシック以後に発見された、用の空間と表現された空間の両義性のように、現代建築が抱えた問題は、構造において、力学的なものと視覚的なものの構造の両義性に迫られていることであると述べている<sup>13</sup>。

つまり増田が市庁舎で取り組んだことは、まさに、この問題の解決にあったのではないだろうか。市庁舎の内部では、それまで抑えられていた打放しの表現が表出する。階段室では、一本の太い桁が両側に飛び出した踏み板を力強く支えている。また中廊下の両側に並ぶ柱は、上階になるほど細く、床を支える片持ち梁は、下端が窓側に向かって同じく細くなるなど力学的な意味を持った造形がなされている。つまり、外部において、それまで造形に表れていた構造的意味は、カーテンウォールによって包み込まれ、反対に内部において、はじめて構造体は構造体として意味を成すのである。しかし、コンクリートが持つマッシブで力強い印象が与えられていた柱・梁は次第に細くなり、誘導される視線の先には、半透明のカーテンウォールが広がる。半透明のガラスから、零れたほのぐらさによって空間性がもたらされ、次第に意識がそちらへと向けられる。

「半隔離」は、増田が日本建築を研究した中で、障子や襖などから得られる特徴の1つとして取り上げた概念である。「半隔離」と市庁舎の関係性は、すでに指摘がなされており、その中で、空間が持つ意味合いを次のように解釈されている。



ほのぐらい、あるいはほのあかるい空間室内には、気分、雰囲気、情緒が広がり、得も言えない何かを象徴する。(中略)半隔離という立面的な造形原理では内部空間の情緒化、あえて言えば非構造化による象徴化が模索された。<sup>14</sup>

これら内部構造の両義性によって空間は満たされ、単なる用の場だけでなく広がりを持った美の空間、つまりは意識を向ける・向けられる対象のものとしての空間が全体性へと繋がる。それは超越的な眼差しへと更に拡張されるうる空間としての“場”が、この市庁舎において目指されていたことであって、市民が鳴門市の一部として、この市庁舎を受け入れた理由もここにあるだろう。



上・図5 市庁舎の階段室, 下・図6 市庁舎の構造体

#### 4. まとめ

鳴門市に増田建築が生まれるに至った経緯と、その市庁舎に着目してきた。鳴門市に21棟もの建築群が広がった始点を市庁舎とし、市庁舎が市民に受け入れられた理由が全体性にあるといえよう。それまでみられた造形表現は、「半隔離」と内部構造の両義性によって、つまり共時的にありつつ変化することで、新たに内部において、再解釈されたと考えられる。最後に、市庁舎完成時のパンフレットから鳴門出身の小説家貴司山治が寄せた言葉を市民の言葉として引用してみたい。

写真でみると、今の鳴門市にとって「分不相応」な立派な建築のようです。(中略)人間には文化意欲というものがある、それは施設があれば、それによって大いに刺激され充足されて、飛躍的に発展します。こんどの庁舎はさきの市民会館とも合わせ、きっと5年、10年さきを予想しながら、いわゆる「分相応」の構想をつくして建てられたものと存じます。<sup>15</sup>

市民が展望する未来の姿を、増田は鳴門の大地から、貴司はその大地から現れた市庁舎からそれぞれ読み取ったのである。しかし、ただただ未来発展・ユートピア思想に駆られている訳では全くない。貴司にしても、増田にしても、現在、つまり変わりつつある今に目を向けている。

増田は、モダニズムが脱ぎ捨てたはずの地域性を拾い上げ、丁寧にしわを延ばし、新しく全体性へと変換させ建築を包み込んでいる。ハイデガーが、故郷の黒い森が広がる大地を愛したように、増田も生まれ育った瀬戸内海、そこに広がる大地に目を向けた。その大地から性起した市庁舎だからこそ、市民に受け入れられた最大の理由と言えるのではないだろうか<sup>16</sup>。



## 図版出典

図 1. 田路貴浩『増田友也の建築世界』, 英明企画編集, 2023, p.87

図 2. 鳴門市史編委員会『鳴門市史 現代編 1』, 鳴門市, 1999, p.20

図 3. 図 1 に同じ

図 4. 鳴門市公式チャンネル『増田建築アーカイブ事業 4 K 映像 (教育施設)』YouTube, 2022, 4 分 33 秒, (<https://www.youtube.com/watch?v=bSjrGW5dTOs>)

図 5, 6. 筆者撮影

## 注

1. 田路貴浩『増田友也の建築世界』, 英明企画編集, 2023, p.294-301

2. 鳴門市島田小学校は、幼稚園を含めて 1 棟として扱う。

3. 先行研究として、長岡大樹「日本建築学会大会学術講演梗概集」『徳島県鳴門市に現存する増田友也の建築作品』, 2007, p.537-538. 『増田友也が設計した鳴門市の公共施設群について』, 2019, p.739-740. や井戸航太郎らの「日本建築学会近畿支部研究発表会」『解体されたモダニズム建築の価値継承デザインに関する研究—増田友也が設計した徳島県鳴門市の鳴門市民会館を対象として—』, 2023, p.101-104. などが挙げられる。

4. 増田友也著作集含め、多くの言説の中で、用いられている概念である。「風景」「世界」「大地」「雰囲気」などもこれにあたる。

5. 昭和 21 以降、鳴門市以前に市制が施行されたのは、新発田市、津島市、平良市のみ

6. 建築年鑑編集会議『建築年鑑 1960 年版』, 建築ジャーナリズム研究所, 1960, p.119.

「建築家はその土地に愛着をもち、都市のコアとしての性格が反映された建築」として紹介されている\*。

7. 建築家 福田頼人氏提供, 鳴門市庁舎完成時パンフレット, 1962.

8. 西村謙司「家・方格基準線・庇」『増田友也の建築世界』, 英明企画編集, 2023, p.40-41.

9. 長岡大樹「日本建築学会大会学術講演梗概集」『見る・現わし出すこと・あらしめること—増田友也の建築と立面の両義性』, 2014, p.411-412

10. 増田友也『増田友也著作集 I』, ナカニシヤ出版, 1999, p.150

11. 前田忠直『建築断片論』, 光文堂, 2002, p.29

12. 増田作品の中で、鉄骨造は、一部使用されたものを含めても 12 作品に限られる。(鉄骨鉄筋コンクリート造は含まない)

13. 注 10 に同じ, p.154

14. 『建築論建築』編集委員会「増田友也の思索と制作」『建築論研究 03 増田友也』, 2024, p.16

15. 注 7 に同じ

16. 2008 年、国際学術組織 DOCOMOMO の国内登録専門委員によって、鳴門市における増田建築 19 棟が一括推薦された。しかし、群登録は承認されず最終的に登録されたのは、市民会館と市庁舎のみであった。唯一登録された 2 棟も、2013 年の大震災以降、各地で公共建築の耐震性及び有事の際、避難所となりうる空間が求められた為、鳴門市においても建替えが提案された。分棟案も挙がったが、残念ながら市民会館が 2021 年、市庁舎も新庁舎の竣工に伴い、2024 年 7 月、解体が行われた。

## 露地と路地に関する調査 2

山内 貴博

街の雰囲気のちがいは何か。雰囲気を感じているのは人であり、見ている対象は街である。街の雰囲気のちがいは何かという探求から始めた本研究は、場の固有性の論理を解明することを主な目的とする。街の雰囲気は、場の個性や特徴といったその場に固有な性質、すなわち場の固有性のことと定義できるように思う。現在の論点は3つあり、①京都地域における建築と外部空間の関係、②格子割都市の街並みのあり方、③水力インフラに着目した川上から川下への都市のあり方、についてである。本稿は①の中における「露地と路地」に関して特に「路地」を論じている。

## Survey On Roji And Alley 2

YAMAUCHI Takahiro

What makes one city's atmosphere different from another's? People may look at cities, but the atmosphere is what they feel. The main purpose of this study, which arose from a search for the answer to that question, is to clarify the logic underlying the uniqueness of a given place. I believe that the atmosphere of a city can be defined as the peculiar nature, idiosyncrasies, and features of that place – that is, its uniqueness. There are three issues that I am currently themes; 1) the relationship between architecture and exterior in Kyoto, 2) the ideal form of the townscape in latticed cities, and 3) the ideal form of the city from upstream to downstream, focusing on the hydraulic infrastructure. This paper is discusses in particular "alley" with regard to "roji and alley" within 1).

キーワード：雰囲気、庭園文化、やつし、対面

Keywords: Atmosphere, Garden culture, Yatsushi, Face-to-face

## 1 はじめに

街の雰囲気の違いとは何か。雰囲気を感じているのは人であり、見ている対象は街である。街の雰囲気の違いとは何かという探求から始めた本研究は、場の固有性の論理を解明することを主な目的とする。街の雰囲気は、場の個性や特徴といったその場に固有な性質、すなわち場の固有性のことと定義できるように思う。2006年に研究を始め、筆者の生まれ育った街である東京と大阪、京都、北九州を比較調査した<sup>1</sup>。2013年から秋田<sup>2</sup>と金山町（山形）<sup>3</sup>、盛岡（岩手）<sup>4</sup>を調査した。2018年からタピオラ（フィンランド）<sup>5</sup>の調査を行い、2019年以降は京都で研究を続けている。現在行っている調査は3つあり、①京都地域における建築と外部空間の関係、②格子割都市の街並みのあり方、③水力インフラに着目した川上から川下への都市のあり方、についてである。本稿は①の中における「露地<sup>6</sup>と路地<sup>7</sup>」に関して特に「路地」を論じている。

本研究はKAKEN（2022～2025年度）の研究課題「歴史的密集市街地における生活空間としての細街路再生手法の検討」の研究分担者として行っている。代表者である森重は、京都市内に多数存在する細街路について、都市の住環境における生活空間としてのポジ

ティブな側面に着目し、細街路空間の特徴を生かした「閉じつつ＜開く＞方法」の検討により、居住空間としての持続性と市街地空間としての安全性を高める手法について、現地調査、アンケート調査、ケーススタディ、およびワークショップを通して具体的に検討している。特にハード面について、細街路の通路部分の所有権が分割されている現状の把握や、関係者による合意形成の問題の大きさ等、制度的課題に取り組んでいる。

## 2 路地の形成

平安時代に造られた、通りで囲まれた大きな街区。時代が流れ、表通りには大きな町家が立ち並ぶようになり、その奥に残った土地を有効に使うために造られた道が、路地の起源と言われている<sup>8</sup>。

路地の形成について、a～cを参照した。

- a. 野口徹、『中世京都の町屋』、東京大学出版会、1988
- b. 伊藤毅、『町屋と町並み』、山川出版社、2007
- c. 稲垣榮三ほか、『民家と町並み』、世界文化社、1989

どれも街路と建築の関係から町屋を論じており、本研究は街路と建築の関係から路地を論じる。



図1 年中行事絵、新修日本絵巻物全集 第24巻、p106、1987

庶民が都市に定住した理由として商いが挙げられる。始まりは、縁日の屋台や、祭日の栈敷のように仮設的だったのではないか。商いが目的の為、街路が主要な舞台つまり主役であったことも納得できる。『年中行事絵巻』に見られる、築地塀を一部くずして栈敷屋を挿入している様子は、閉じた空間が開かれた例として興味深い(図1参照)。

ところで2023年の春と秋に、国登録有形文化財の藤野家住宅(図2参照)において「夏のしつらい」の模様替えを行った。藤野家は東西方向に長いタイプの町家であるが、所有者の藤野氏が「幼少期から暮したが、夏の風通しはわるかった」と話された。条坊制に基づく街区内宅地割は、平安後期に四行八門制の東西方向の宅地割から南北方向にも割られ崩壊する。崩壊の要因として「方位」があげられるのではないかと、南北方向に配置する方が夏の風を取り入れやすいからである。

野口は中世京都の町屋の成立を、下級官人層の長屋型の供給住宅が面路化し、独立化していくプロセスのなかに位置づけた。下級官人層は長屋の借り手である。その点で庶民に近いと思われる。一方つくる側からすれば、均等に割り当てて長屋型にするのは合理的である。野口は平面形成において、土間と床部がほぼ等分され、居室が一行に並ぶ点に特徴

を見出している(図3参照)。商いにとって使い勝手の良いのは土間：接客性であり、住まいとして快適なのは床部：居間性と考えられる。前者の土間空間に、路地の原型をみる。

伊藤は、古代にも近世にもない中世固有の存在として中土間住宅に着目し、土間を共有して一つのユニットのなかに複数家族が住む、いわゆる「相家」の一タイプについて言及している。ここに路地の形成過程をみる。

図集・日本都市史に以下の記述がある。町人層が収益を得ようとして、未利用の奥地に着目した[略]裏借家主人たちが多目的に共有する半公共的な広場となった路地は、路上の共有空間が街区内部へ引き込まれた姿といえよう。この指摘をふまえ、指物屋町の平面をみると、時代は近世だが町家の中に裏借家が、その手前に路地があるように読める(図4参照)。

筆者は、東京の下町と山の手で暮したことがある。下町は建物が密集し迷路のようで騒々しいが、日常生活はとにかく楽であった。山の手は日当たりがよく住みやすいが坂の上り下りは大変である。下町が高密度化した理由の一つに利便性が挙げられると思う。スケールと風土は違うが、町屋の床部は山の手の、土間は下町的である。

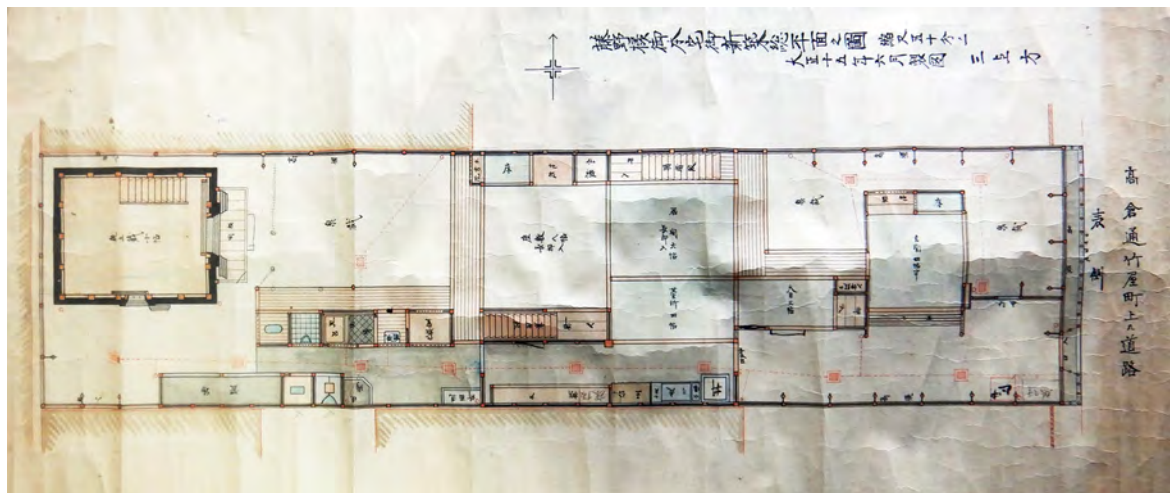


図2 藤野家1階平面図(藤野家蔵)





(A) 巻12、28～30紙

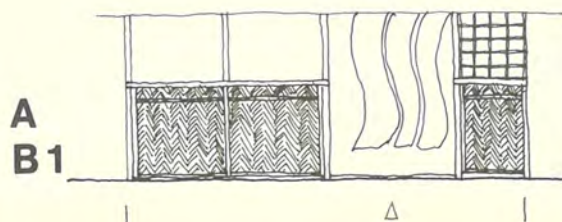
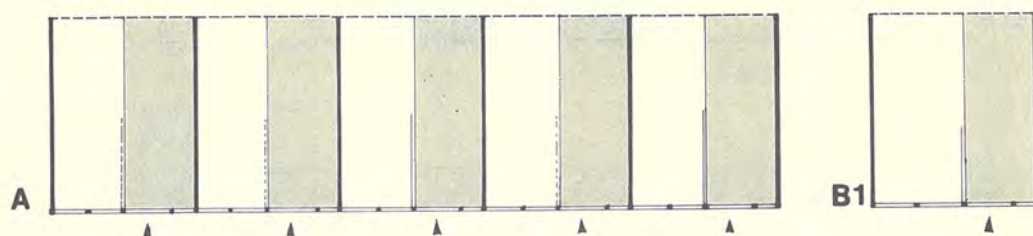
(B<sub>1</sub>) 巻12、39～41紙

図3 「年中行事絵巻」の町屋と模式図／平安末期、a. 野口氏作成による、前掲書 p41、ハッチ部分が土間である



図4 指物屋町 平面図／近世（高橋他『図集 日本都市史』東京大学出版会、p216、1993）、黒塗り部分が路地と思われる（筆者加筆）

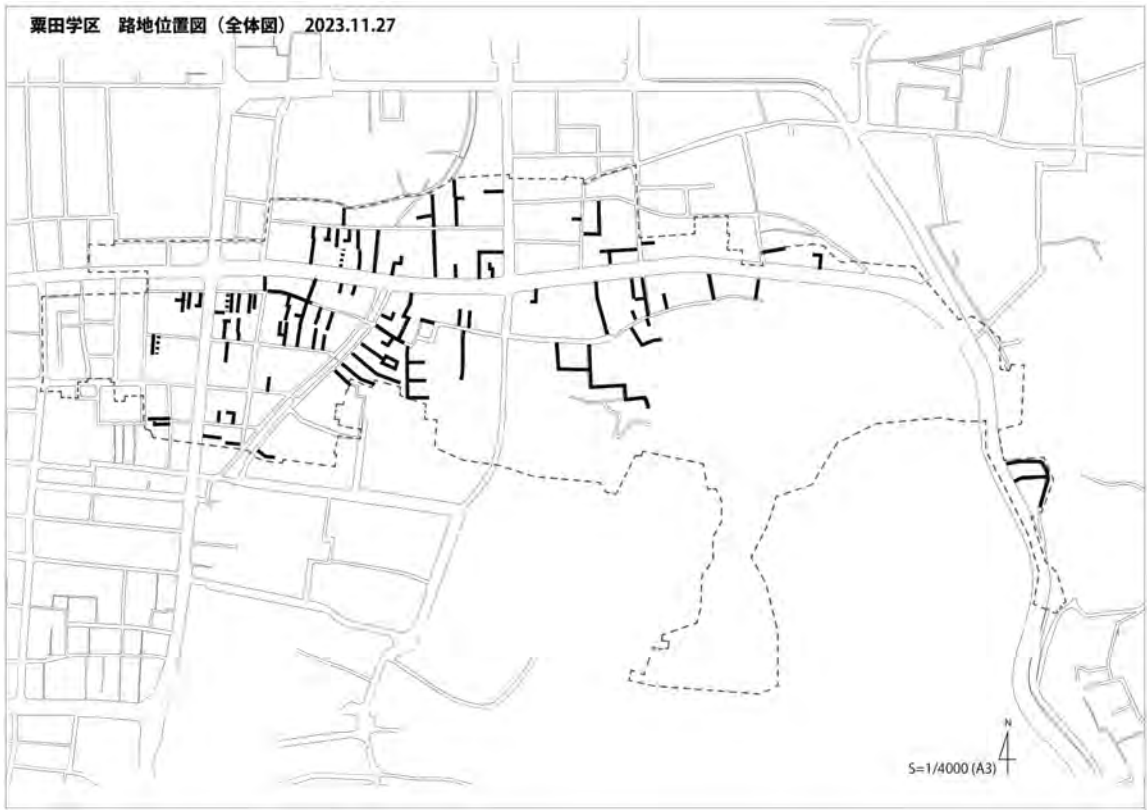


図5 栗田学区 路地位置図（全体図）、森重氏作成に筆者加筆、2023.11.27

### 3 路地の風景

2023年11月に栗田学区（東山区）エリアを対象に森重らと現地調査を行った（図5参照）。調査は関係者へのアンケートとヒアリング、路地の撮影を行った。

路地を訪れると、表通りは騒々しいが中に入るととても静かである（図6）。この静寂によって町中で暮せるし自身の音にも気を配る必要があるだろう。ここでは住みこなす作法があると思われる。表通りから路地の入口を見るとピクチャーウィンドウのような見通感がある。表通りー路地ー玄関へと、パブリックからプライベートへ空間がグラデーションに変化していく。幅は狭いがプライベートな空間に入っていくからか圧迫感を感じない。路地に面した長屋には密度感があり、生活の



図6 栗田学区（東山区）の路地

滲み出すような植木鉢を置く場合には緑地感もある。もちろん住まいの中は見えないが、小さな物音や匂いなど人の気配が感じられるのでとても親密感がある。人がいる安心感と見えない解放感が心地良い。

### 4 まとめ

本稿は「露地と路地」に関して特に「路地」の調査を報告した。一方、「露地」について本学研究紀要第3号で調査報告を行った<sup>9</sup>。今後は「露地と路地の同型性」について論じたいと考えている。成果は日本建築学会論文集へ投稿する予定である。

### 謝辞

本研究はJSPS 科研費 JS22K04481 の助成を受けた。

### 注

- 1 山内貴博、「比較風景論」、東京藝術大学、博士論文、2011、pp.66-166
- 2 山内貴博、「街の風景調査および景観デザインスタディー」、秋田公立美術大学研究紀要第2号、2015、pp.87-94
- 3 山内貴博、「山形県金山町に関する事例調査～景観づくりのシステム化に向けた調査研究～」、秋田公立美術大学研究紀要第3号、2016、pp.81-88
- 4 山内貴博、「景観物語～東北の景観調査およびエネルギー供給の水系ネットワークに関する考察～」、秋田公立美術大学研究紀要第5号、2018、PP.27-38
- 5 山内貴博、「場の固有性が生まれる要因を探る一街の風景に関するアンケートの比較（タピオラと秋田）ー」、デザイン学研究 67 巻 4 号、pp.51-58
- 6 山内貴博、「露地と路地の調査 1」、日本建築学会大会学術講演梗概集（近畿）、

2023、pp.517-518

- 7 山内貴博、「露地と路地の調査2」、日本建築学会大会学術講演梗概集（関東）、2024、pp.413-414
- 8 路地保全・再生研究会、『路地保全・再生デザインガイドブック』、京都市都市計画局まち再生・創造推進室、2018、p6
- 9 山内貴博、「露地と路地に関する調査1」、京都美術工芸大学研究紀要第3号、2023、pp.122-131



# 養育態度と大学生活が大学生の自己肯定感に及ぼす影響

吉富 千恵

日本の若者の自己肯定感が、他国の若者と比較して低いことが様々な国際比較調査において指摘されている。令和5年度に行われた子ども家庭庁による「我が国と諸外国のこどもと若者の意識調査」によると、アメリカ、ドイツ、フランス、スウェーデンと比べて日本の若者の自己肯定感や幸福感が低いことが明らかとなっている。

自己肯定感の低さの要因に関する大学生を対象とした先行研究では、学校生活の満足度や両親との関係性が自己肯定感に与える影響について検討されている。本研究ではさらに、大学生活や親の養育態度において、本人の進路選択の主体性を考慮に入れた尺度を用いて調査をする。また、先行研究での被験者の母集団と、建築・美術工芸を学ぶ大学生を母集団として比較することで、自己肯定感の違いを検討する。

## Effects of nurturing attitudes and college life on college students' self-esteem.

YOSHITOMI Chie

Various international comparative surveys have indicated that the self-esteem of Japanese youth is lower than that of youth in other countries. According to the “Survey of Attitudes of Children and Youth in Japan and Other Countries” conducted by the Administration for Children and Families in FY2023, Japanese youth have lower self-esteem and sense of happiness than their counterparts in the U.S., Germany, France, and Sweden.

Previous studies of college students on factors contributing to low self-esteem have examined the effects of satisfaction with school life and relationships with parents on self-esteem. In this study, we will further investigate the effect of college life and parental nurturing attitudes by changing the scale to one that can confirm the subject's independence in choosing his or her own career path. In addition, we will examine differences in self-affirmation by comparing the population of subjects in the previous study with the population of university students studying architecture, arts and crafts.

キーワード: 大学生、自己肯定感、養育態度、学校生活

Keywords: College Student, Self-esteem, nurturing attitude

## 1 はじめに

日本の若者の自己肯定感が、他国の若者と比較して低いことがさまざまな調査で指摘されている。令和5年度に行われた子ども家庭庁による「我が国と諸外国のこどもと若者の意識調査」によると、日本の若者がアメリカ、ドイツ、フランス、スウェーデンの若者よりも自己肯定感が低く、幸福感も低いことが明らかとなっている。この傾向は、その他の国際比較調査においても同じ傾向を示している。

こうした自己肯定感の低さを引き起こす要因について様々な観点から研究がなされている。自己肯定感を、他者から見て望ましいという意味での自己意識を発達させるという観点から検討された研究がある（平石、1990）。具体的な他者として、学校の友人や両親などが想定されており、学校生活の満足度とも合わせた自己肯定感の関係について思春期や児童期、大学生を対象とした検討がなされている（栗田ら、2009）（青戸ら、2013）（石丸ら、2005）。これら一連の研究により、部活動など自分が打ち込んでいる対象があることが自己肯定感に影響することが明らかとなった。河越（2015）は、大学生を対象として学校生活の満足度と自己肯定感の影響について検討し、自己肯定感に影響する要因として、両親の仲のよさについても考察している。

これらの先行研究から、学校への適応度と両親の関係についても関連性が明らかにされているが、一方で義務教育でない大学生を対象とする際には、自らの進路としてやりたいことができる大学を選ぶという主体性という観点も重要になる。また、親との関係性においても、子供のやりたいことを応援するなど、主体性に関わる親の養育態度について確認する必要がある。

以上より、本研究では、大学生の自己肯定感に及ぼす影響要因について、養育行動尺度

を用いたアイデンティティ形成に関する検討を行った平田（2018）の研究手法を参考に調査する。父親・母親の養育スタイルの尺度については、平田（2018）で用いられた14項目に、「私の希望した進路を応援してくれた」の1項目を追加した。大学生活に関しては人間関係に関する項目だけでなく、大学の内容や進路選択について加えた独自の項目を設定した調査を行う。また、本研究で対象とするのは、建築と美術工芸を学ぶ大学の大学生であり、日頃から作品制作を通じての自己表現に慣れており、また自らの意思で主体的に学科を選んでいる可能性の高い母集団であることから、自己肯定感が高くなると想定される。なお、自己肯定感の定義については、研究者によって様々に提唱されており定まった定義はない。本研究では、Rosenberg(1965)による「自分に対する全体的な肯定的態度であり、自己をどの程度価値ある存在として受け入れているかを示す感覚」と定義し、河越（2015）と同じ自己肯定感尺度を用いることで、被験者の母集団の違いによる自己肯定感の差異についても検討する。

## 2 方法

### (1) 調査内容

本研究では、「大学生の自己肯定感」に影響を及ぼす要因として、「学校生活」、「父の養育態度」、「母の養育態度」に着目した検討を行う。

#### 1) 「大学生の自己肯定感」の質問項目

最も広く使用されている尺度としてRosenberg（1965）の自己肯定感尺度があるが、日本の若者を対象に作成され、自己肯定感の構造まで分析できる河越（2015）の研究にならい平石（1990）の「自己肯定意識尺度」を使用した。本尺度は、対自己領域と対他者領域で構成され、各領域はそれぞれ3つの下位成分に分類される。対自己領域の下位成分は「自己受容」「自己実現的態度」「充

実感」、対他者領域の下位成分は「自己閉塞性・人間不信」「自己表明・対人的積極性」「被評価意識・対人緊張」で、合計41項目で設定されている。

## 2) 「養育行動尺度」の質問項目

「養育行動尺度」については、養育行動を測る尺度として学齢期から青年期まで広く使われている Baumrind (1971) の応答性と要求性の2つの次元に基づいた「父親の成年への関わり行動尺度」が、平田 (2001) により親と子供を対象として改訂されている。さらに平田 (2018) は、「夢や生き方など、自分の考えを私に話してくれていた」の項目を、親の民主的な養育、親と子どものコミュニケーションにあたる「応答性：会話／表現行動」に含めて8項目とし、親の管理、成熟への要求である「要求性：管理／成熟への要求行動」は7項目から6項目に変更している。本研究では、平田によって作成された養育行動尺度を用いた。

## 3) 「学校生活」の質問項目

学校の適応性と友人関係の認識から学校生活に対する満足度を知る必要がある。そこで、「学校生活」の質問項目を独自に設定した。

## (2) 調査方法

建築・美術工芸大学の1年生から4年生、計227人（男174人、女50人、その他3人）の調査対象から回答を得た。調査時期は2025年2月、ウェブ上での質問紙フォームに回答する形式で実施した。

## (3) 分析方法

「養育行動尺度」「学校生活」について、「そう思う」から「そう思わない」まで5段階で回答を求め、順に1, 2, 3, 4, 5点を与え平均値を出した。尺度作成のために、因子分析（主因子法、バリマックス回転）と信頼性分析を行った。これらの尺度が「大学生の自己肯定感」、に与える影響を検討するために、

重回帰分析（強制投入法）を行った。

## 3. 結果

### (1) 各尺度の項目分析

最初に、天井効果や床効果チェックを行った ( $M \pm 1SD$  が最大値、最小値を超える項目) が、どの項目においても見られなかった。父親、母親の養育態度尺度に要因分析（主因司法、promax 回転）を施した。

#### 1) 「自己肯定感尺度」

「自己肯定感尺」における41項目について因子分析を行った結果、7因子が抽出された。第1因子は他人との関係がわずらわしい等の9項目で構成され、「わずらわしさ」因子とする。第2因子は他人の前で自分を表現する等の7項目で構成され、「主張」因子とする。第3因子は他人の評価を恐れている等の7項目で構成され、「他人の評価」因子とする。第4因子は現在の生活に充実感を感じるなどの7項目で構成され、「充実感」因子とする。第5因子は目標に向けて努力するなどの4項目で構成され、「意欲」因子とする。第6因子は自分の個性を大切にすることなどの4項目で構成され、「個性」因子とする。第7因子は目標がないなどの2項目で構成され、「不安」因子とする。

これら7つの下位尺度ごとの平均点を算出する。「わずらわしさ」下位尺度得点（平均3.15,  $SD0.82$ ）、「主張」下位尺度得点（平均2.80,  $SD1.00$ ）、「他人の評価」下位尺度得点（平均2.65,  $SD0.98$ ）、「充実感」下位尺度得点（平均2.42,  $SD0.87$ ）、「意欲」下位尺度得点（平均2.14,  $SD0.89$ ）、「個性」下位尺度得点（平均1.72,  $SD0.72$ ）、「不安」下位尺度得点（平均3.02,  $SD1.37$ ）である。なお、河越 (2015) の研究によるこれら7つの下位尺度ごとの平均点は次の通りである。「わずらわしさ」下位尺度得点（平均2.12,  $SD0.77$ ）、「主張」下位尺度得点（平均3.07,  $SD0.73$ ）、「他人の評価」下位尺度得点（平

Table 1 「自己肯定感」尺度

|                                | 平均値 標準偏差 |      | 因子負荷量  |        |       |        |       |        |       | 共通性   |
|--------------------------------|----------|------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                                |          |      | 第1因子   | 第2因子   | 第3因子  | 第4因子   | 第5因子  | 第6因子   | 第7因子  |       |
| 因子1 わずらわしさ                     |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 自分は他人に対して心を閉ざしているような気がする       | 2.82     | 2.82 | 1.39   | -0.24  | 0.16  | -0.09  | -0.09 | -0.04  | -0.02 | 0.76  |
| 他人との間に壁をつくっている                 | 2.74     | 2.74 | 1.27   | -0.21  | 0.04  | -0.08  | -0.10 | -0.08  | 0.01  | 0.74  |
| 人間関係をわずらわしいと感じる                | 2.92     | 2.92 | 1.34   | -0.10  | 0.05  | -0.14  | -0.10 | -0.06  | -0.03 | 0.69  |
| 私は人を信用していない                    | 2.94     | 2.94 | 1.38   | -0.10  | 0.02  | -0.09  | -0.01 | -0.14  | 0.11  | 0.61  |
| 友だちと一緒にいてもどこかさびしく悲しい           | 3.55     | 3.55 | 1.30   | -0.02  | 0.26  | -0.19  | 0.13  | 0.03   | 0.16  | 0.69  |
| 自分はひとりぼっちだと感じる                 | 3.48     | 3.48 | 1.31   | 0.02   | 0.37  | -0.20  | -0.07 | -0.02  | 0.13  | 0.69  |
| 他人に対して好意的になれない                 | 3.59     | 3.59 | 1.30   | -0.15  | 0.09  | -0.20  | -0.08 | 0.02   | 0.23  | 0.65  |
| 友人と話していても全然通じないので絶望している        | 4.00     | 4.00 | 1.19   | 0.17   | 0.26  | -0.07  | -0.08 | -0.02  | 0.12  | 0.68  |
| ●ここから楽しいと思える日がない               | 3.71     | 3.71 | 1.30   | 0.05   | 0.14  | -0.41  | -0.25 | -0.11  | 0.17  | 0.64  |
| 因子2 主張                         |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 自分のなっとくいくまで相手と話し合うようにしている      | 2.92     | 2.92 | 1.28   | 0.77   | -0.05 | 0.23   | 0.14  | 0.03   | -0.01 | 0.68  |
| 相手に気を配りながらも自分の言いたいことを言うことができる  | 2.51     | 2.51 | 1.21   | 0.74   | -0.11 | 0.17   | 0.04  | 0.10   | -0.02 | 0.71  |
| 人前でもこだわりなく自由に感じたままを言うことができる    | 2.96     | 2.96 | 1.38   | 0.73   | -0.26 | 0.07   | 0.12  | 0.18   | -0.01 | 0.72  |
| 疑問だと感じたらそれらを堂々と言える             | 2.84     | 2.84 | 1.31   | 0.72   | -0.20 | 0.07   | 0.24  | 0.12   | -0.18 | 0.68  |
| 友達と真剣に話し合う                     | 2.51     | 2.51 | 1.23   | 0.69   | -0.02 | 0.01   | 0.19  | 0.06   | -0.09 | 0.61  |
| 人前でもありのままの自分をだせる               | 3.03     | 3.03 | 1.36   | 0.68   | -0.23 | 0.15   | 0.12  | 0.16   | 0.09  | 0.68  |
| 自主的に友人に話しかけていく                 | 2.83     | 2.83 | 1.36   | 0.58   | 0.05  | 0.13   | 0.20  | 0.10   | -0.06 | 0.63  |
| 因子3 他人の評価                      |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 人に対して、自分のイメージを悪くしないかと恐れている     | 2.25     | 2.25 | 1.24   | -0.03  | 0.86  | -0.08  | -0.13 | 0.00   | -0.05 | 0.76  |
| 人から何か言われないう、変な目でみられないかと気にしている  | 2.30     | 2.30 | 1.23   | -0.19  | 0.80  | -0.09  | -0.21 | 0.04   | -0.13 | 0.75  |
| 自分が他人の目にどう映るかを意識すると身動きができなくなる  | 2.80     | 2.80 | 1.38   | -0.23  | 0.71  | -0.09  | 0.00  | -0.18  | 0.13  | 0.66  |
| 他人に自分の良いイメージだけを印象づけようとしている     | 2.76     | 2.76 | 1.26   | -0.11  | 0.66  | 0.06   | 0.01  | -0.12  | 0.05  | 0.51  |
| 無理して人に合わせようとしてきゅうくつな思いをしている    | 3.15     | 3.15 | 1.32   | -0.29  | 0.63  | -0.20  | 0.10  | -0.19  | 0.15  | 0.70  |
| 自分は他人よりおとっているかすぐれているかを気にしている   | 2.70     | 2.70 | 1.32   | 0.13   | 0.62  | -0.30  | 0.02  | -0.12  | 0.18  | 0.59  |
| 人に気がつかいすぎてつかれる                 | 2.60     | 2.60 | 1.36   | -0.20  | 0.56  | -0.27  | 0.18  | 0.02   | 0.17  | 0.62  |
| 因子4 充実感                        |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 充実感を感じる                        | 2.27     | 2.27 | 1.11   | 0.23   | 0.03  | 0.75   | 0.21  | 0.09   | -0.03 | 0.70  |
| わだかまりがなく、スカッとしている              | 2.78     | 2.78 | 1.24   | 0.15   | -0.21 | 0.71   | 0.08  | 0.09   | 0.10  | 0.63  |
| 生活がすごく楽しいと感じる                  | 2.23     | 2.23 | 1.06   | 0.15   | -0.06 | 0.71   | 0.24  | 0.20   | 0.05  | 0.71  |
| 精神的に楽な気分である                    | 2.85     | 2.85 | 1.29   | 0.12   | -0.28 | 0.71   | 0.13  | 0.01   | -0.03 | 0.66  |
| 自分はのびのびと生きていと感じる               | 1.97     | 1.97 | 1.06   | 0.18   | -0.10 | 0.68   | -0.07 | 0.45   | -0.11 | 0.73  |
| 自分の好きなことがやれていると思える             | 1.93     | 1.93 | 1.04   | 0.11   | 0.00  | 0.63   | 0.16  | 0.36   | -0.27 | 0.64  |
| ●満足感がもてない                      | 3.08     | 3.08 | 1.34   | 0.13   | 0.25  | -0.51  | -0.19 | 0.03   | 0.27  | 0.61  |
| 因子5 意欲                         |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 張り合いがあり、やる気がでている               | 2.53     | 2.53 | 1.16   | 0.27   | -0.09 | 0.23   | 0.74  | 0.07   | -0.04 | 0.71  |
| 情熱をもって何かに取り組んでいる               | 2.10     | 2.10 | 1.10   | 0.19   | -0.05 | 0.12   | 0.71  | 0.22   | -0.34 | 0.72  |
| 前向きの姿勢で物事の取り組んでいる              | 2.00     | 2.00 | 1.04   | 0.27   | -0.08 | 0.24   | 0.71  | 0.16   | -0.16 | 0.70  |
| 自分の夢をかなえようと意欲に燃えている            | 2.11     | 2.11 | 1.13   | 0.15   | 0.03  | 0.12   | 0.65  | 0.16   | -0.48 | 0.74  |
| 自分の良い面を一生懸命伸ばそうとしている           | 1.97     | 1.97 | 1.00   | 0.19   | 0.02  | 0.13   | 0.60  | 0.50   | -0.10 | 0.67  |
| 因子6 個性                         |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
|                                | 1.24     |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| 私には私なりの人生があってもいいと思う            | 1.74     | 1.24 | 0.56   | 0.05   | -0.03 | 0.17   | 0.10  | 0.80   | -0.04 | 0.75  |
| 自分なりの個性を大切にしている                | 1.87     | 1.74 | 0.91   | 0.10   | -0.07 | 0.12   | 0.18  | 0.80   | -0.10 | 0.74  |
| 自分の個性を素直に受け入れている               | 2.02     | 1.87 | 1.04   | 0.27   | -0.31 | 0.25   | 0.25  | 0.57   | 0.12  | 0.66  |
| 自分の良いところも悪いところもありのままに認めることができる | 2.81     | 2.02 | 1.09   | 0.24   | -0.29 | 0.18   | 0.20  | 0.52   | 0.12  | 0.52  |
| 因子7 不安                         |          |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
|                                | 3.23     |      |        |        |       |        |       |        |       |       |
| ●本当に自分のやりたいことが何なのか分からない        | 1.74     | 2.81 | 1.48   | -0.06  | 0.12  | -0.10  | -0.23 | 0.00   | 0.82  | 0.77  |
| ●自分には目標というものがない                | 1.87     | 3.23 | 1.4725 | -0.086 | 0.076 | -0.003 | -0.34 | -0.032 | 0.769 | 0.794 |
| 寄与率(%)                         |          |      |        | 10.9   | 10.6  | 10.2   | 7.9   | 7.0    | 5.3   |       |

均 2.77, SD0.82)、「充実感」下位尺度得点 (平均 3.38, SD0.81)、「意欲」下位尺度得点 (平均 3.42, SD0.84)、「個性」下位尺度得点 (平均 3.80SD0.69)、「不安」下位尺度得点 (平

均 2.64, SD1.13)。得点が低いほどより当てはまることを表しており、本研究での得点は、先行研究と比べてネガティブな「わずらわしさ」、「他人の評価」、「不安」は得点が高く、



Table 2 「養育行動」尺度

|                                         | 父親   |      |      | 母親   |      |      |
|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                         | 応答性  | 要求性  | 共通性  | 応答性  | 要求性  | 共通性  |
| 因子1 応答性 会話／表現行動                         |      |      |      |      |      |      |
| 意見が異なったときには、私の意見に耳を傾け話してくれていた父親について     | 0.83 | 0.09 | 0.69 | 0.83 | 0.07 | 0.69 |
| 私が困ったときや悩んだときは、相談にのってくれていた父親について        | 0.80 | 0.31 | 0.73 | 0.83 | 0.24 | 0.74 |
| 私が迷っている時は、考えがまとまるまで待ってくれていた父親について       | 0.80 | 0.22 | 0.69 | 0.75 | 0.26 | 0.63 |
| 一人の人間として、私と対等に接してくれた父親について              | 0.79 | 0.21 | 0.67 | 0.83 | 0.19 | 0.72 |
| 夢や生き方など、自分の考えを私に話していた父親について             | 0.69 | 0.23 | 0.53 | 0.62 | 0.28 | 0.46 |
| 私と日常の社会現象や娯楽などの話題で話していた父親について           | 0.77 | 0.24 | 0.65 | 0.72 | 0.29 | 0.60 |
| 一緒に(買い物、食事、見学、観戦、散歩など)出かけてくれた父親について     | 0.67 | 0.32 | 0.55 | 0.56 | 0.39 | 0.46 |
| 私が失敗などをしたときは、なぐさめたり、励ましたりしてくれていた父親について  | 0.83 | 0.19 | 0.73 | 0.82 | 0.21 | 0.71 |
| 因子2 要求性 管理／成熟への要求行動                     |      |      |      |      |      |      |
| 家族でのルール(家事の役割分担、帰宅時間など)を、私に守らせていた父親について | 0.14 | 0.70 | 0.51 | 0.06 | 0.75 | 0.56 |
| 社会の規範(道徳観、お金のルールなど)を、私に守らせていた父親について     | 0.46 | 0.67 | 0.66 | 0.23 | 0.78 | 0.65 |
| 礼儀作法(目上の人への挨拶、言葉づかい)を教えていた父親について        | 0.50 | 0.65 | 0.67 | 0.24 | 0.74 | 0.60 |
| あいさつなどを含めた基本的生活習慣を守らせていた父親について          | 0.44 | 0.76 | 0.76 | 0.27 | 0.79 | 0.69 |
| 私の間違った言動や行動には、厳しく注意していた父親について           | 0.22 | 0.80 | 0.69 | 0.34 | 0.70 | 0.60 |
| しつけについては、毅然とした態度で、私に接していた父親について         | 0.05 | 0.80 | 0.65 | 0.21 | 0.63 | 0.44 |
| 私の希望した進路を応援してくれた父親について                  | 0.67 | 0.31 | 0.54 | 0.70 | 0.24 | 0.54 |
| 寄与率(%)                                  | 39.8 | 25.0 |      | 35.5 | 25.1 |      |

よりあてはまらないことを示している。ポジティブな「主張」、「充実感」、「意欲」、「個性」については得点が低くより当てはまることを示している。同時に調査したものではなく、平均値のみの比較であるものの、特に「個性」、「意欲」、「充実感」は1点以上の明確な差が見られることから、本研究の母集団の方が、自己肯定感が高いことが示唆された。

2) 「養育行動尺度」の因子分析

「養育行動尺度」における15項目について因子分析を行った結果、2因子が抽出された。第1因子は意見に耳を傾けてくれた等の8項目で構成され、「応答性:会話／表現行動」因子とする。第2因子はルールを守らせる等の7項目で構成され、「要求性:管理／成熟への要求行動」因子とする。

父親の養育行動については、第1因子の寄与率が39.8%、第2因子の寄与率が25.0%、母親の養育行動では第1因子の寄与率が35.5%、第2因子の寄与率が25.1%であり、2因子構造が確認された。第1因子「応答性:会話／表現行動」と第2因子「要求性:管理／成熟への要求行動」のCronbachのα係数は、父親の応答性:会話／表現行動が0.93、

要求性:管理／成熟への要求行動が0.88、母親の応答性:会話／表現行動が0.91、要求性:管理／成熟への要求行動が0.85であり、内的整合性が確認された。

「養育行動尺度」の2つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、「父親の応答性」(平均2.04, SD1.02)、「父親の要求性」(平均1.92, SD0.87)、「母親の応答性」(平均1.67, SD0.82)、「母親の要求性」(平均1.70, SD0.74)である。Cronbachのα係数は、それぞれ0.93, 0.88, 0.85, 0.85である。

3) 「大学生活尺度」

「大学生活」における10項目について因子分析を行った結果、3因子が抽出された。第1因子は自分の悩みを話せる友人がいる等の4項目で構成され、「大学内の友人」因子とする。第2因子は大学の授業に満足している等の4項目で構成され、「大学の学び」因子とする。第3因子は自分の悩みを話せる大人がいる等の7項目で構成され、「大学内の大人」因子とする。

(2) 大学生の自己肯定感と影響要因の関連性「父親の応答性」、「父親の要求性」、「母親の応答性」、「母親の要求性」、「大学内の友人」、

Table 3 「大学生活」尺度

|                       | 因子負荷量  |        |        | 共通性   |
|-----------------------|--------|--------|--------|-------|
|                       | 第1因子   | 第2因子   | 第3因子   |       |
| 因子1 大学の友人             |        |        |        |       |
| 大学内に自分の本音や悩みを話せる友人がいる | 0.852  | 0.018  | 0.17   | 0.755 |
| 大学内に自分を認めてくれる友人がいる    | 0.846  | 0.14   | 0.182  | 0.769 |
| 大学内に、仲のよいグループがある      | 0.819  | 0.065  | -0.011 | 0.675 |
| 大学内で孤独を感じることがある       | -0.634 | -0.132 | -0.03  | 0.421 |
| 因子2 大学の学び             |        |        |        |       |
| 大学の授業内容に満足している        | 0.136  | 0.795  | 0.216  | 0.698 |
| 希望した大学に入学できた          | -0.067 | 0.775  | 0.035  | 0.607 |
| 京美での大学生活に満足している       | 0.288  | 0.708  | 0.254  | 0.648 |
| 希望した学部に入学できた          | 0.096  | 0.651  | 0.059  | 0.436 |
| 因子3 大学の大人             |        |        |        |       |
| 大学内に自分の本音や悩みを話せる大人がいる | 0.111  | 0.116  | 0.925  | 0.882 |
| 大学内に自分を認めてくれる大人がいる    | 0.126  | 0.263  | 0.874  | 0.848 |

Table 4

|        | 因子1 わずらわしさ |           | 因子2 主張   |          | 因子3 他人の評価 |         | 因子4 充実感  |          | 因子5 意欲   |          | 因子6 個性   |          | 因子7 不安 |         |
|--------|------------|-----------|----------|----------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|---------|
|        | β          | 相関係数      | β        | 相関係数     | β         | 相関係数    | β        | 相関係数     | β        | 相関係数     | β        | 相関係数     | β      | 相関係数    |
| 父親の応答性 | -0.09      | -0.17 **  | -0.03    | 0.12 *   | -0.14     | -0.14 * | 0.17     | 0.23 *** | 0.03     | 0.16 **  | 0.03     | 0.17 **  | -0.04  | -0.08   |
| 父親の要求性 | -0.05      | -0.11 *   | 0.12     | 0.16 **  | 0.01      | -0.02   | 0.00     | 0.14 *   | 0.00     | 0.16 **  | 0.04     | 0.11     | 0.08   | -0.06   |
| 母親の応答性 | -0.16      | -0.17 **  | 0.10     | 0.14 *   | -0.11     | -0.09   | 0.11     | 0.20 **  | 0.12     | 0.22 *** | 0.27 **  | 0.24 *** | -0.06  | -0.14 * |
| 母親の要求性 | 0.17       | -0.040    | -0.14    | 0.09     | 0.18      | 0.05    | -0.15    | 0.09     | 0.01     | 0.20 **  | -0.19    | 0.09     | -0.11  | -0.14 * |
| 大学内の友人 | -0.22 **   | -0.25 *** | 0.32 *** | 0.39 *** | 0.06      | 0.04    | 0.10     | 0.19 **  | 0.17 **  | 0.28 *** | 0.01     | 0.10     | 0.01   | -0.03   |
| 大学     | -0.06      | -0.104    | 0.13 *   | 0.26 *** | -0.13     | -0.11 * | 0.46 *** | 0.48 *** | 0.20 **  | 0.34 *** | 0.26 *** | 0.31 *** | -0.07  | -0.11 * |
| 大学内の大人 | 0.00       | -0.080    | 0.19 **  | 0.31 *** | 0.02      | -0.01   | 0.01     | 0.21 *** | 0.24 *** | 0.37 *** | 0.09     | 0.19 **  | -0.05  | -0.09   |
| R2     |            | 0.08 ***  |          | 0.21 *** |           | 0.02    |          | 0.27 *** |          | 0.21 *** |          | 0.13 *** |        | 0.00    |

\*\*\*p<0.001, \*\*p<0.01, \*p<0.05

「大学」、「大学内の大人」の下位尺度が、「大学生の自己肯定感」の「わずらわしさ」、「他人の評価」、「充実感」、「主張」、「意欲」、「個性」、「不安」にどのように影響を及ぼすかを検討するために、重回帰分析を行った。

「わずらわしさ」(R2=0.08, p<0.001) に対して、「大学内の友人」(β =0.32, p<0.01) は有意な負の影響を与えており、友人関係が充実しているほど、人間関係の煩わしさを感じにくいことが分かった。

「主張」(R2=0.21, p<0.001) に対して、「大学内の友人」(β =0.32, p<0.001)、「大学」(β =0.13, p<0.05)、「大学内の大人」(β =0.19, p<0.01) は有意な正の影響を与えていた。友人、大学の満足度、大学の大人との関係が良好なほど、自己表現を積極的に行っていると

いえる。

「他人の評価」に対して、有意な要因は見られなかった。養育態度や大学生活は、他者の評価への敏感さには影響を与えていない可能性が示唆された。

「充実感」(R2=0.27, p<0.001) に対して、「大学」(β =0.46, p<0.001) は有意な正の影響が認められ、大学の満足度が高いほど、現在の生活に対する充実感を感じていることが分かった。

「意欲」(R2=0.21, p<0.001) に対して、「大学内の友人」(β =0.17, p<0.01)、「大学」(β =0.20, p<0.01)、「大学内の大人」(β =0.24, p<0.001) は有意な正の影響を与えていた。ここからも、大学生活が充実している（友人関係、授業満足度、大学内での大人との関係

が良好)ほど、目標に向けた意欲が高まることが分かった。

「個性」( $R^2=0.13, p<0.001$ )に対して、「母親の応答性」( $\beta =0.27, p<0.001$ ),「大学」( $\beta =0.26, p<0.001$ )は有意な正の影響を与えていた。母親が子どもの話をよく聞き、受け入れる姿勢を示すことや、大学の満足度が高いことが個性を大切にする意識の向上につながるということが明らかとなった。

「不安」に対して、有意な要因は見られず、養育態度や大学生活の要因は、不安には直接影響を与えない可能性があることが示唆された。

#### 4. 考察

本研究の結果から、大学生の自己肯定感は、主に大学生活(大学の満足度、友人関係、大学内の大人との関係)によって影響を受けることが示唆された。特に「主張」「意欲」「充実感」に対する影響が強く、大学生活の充実度が高いほど、自分を表現し、積極的に目標に向かう姿勢が育まれることが分かった。

また、「個性」に関しては、母親の応答性が重要な役割を果たすことが明らかになった。これは、子どもが成長する過程で母親が話をよく聞き、受け入れることが、自己の個性を大切にする姿勢につながる可能性を示唆している。

一方で、「他人の評価」や「不安」には、養育行動や大学生活の影響は見られなかった。これらの要素は、個人の性格や過去の経験など、より個別的な要因に左右される可能性がある。

先行研究での結果と比べて、本研究で対象とした建築・美術工芸系の大学生母集団の自己肯定感が先行研究と比較して明確に高い理由として、以下のような点が考えられる。

1) 成果が目に見え他者からの承認を受ける機会が多い

絵やデザイン、建築など、自分が生み出し

たものが目に見える形で残る、また技術も身に付くことで達成感を得やすい。幼児期より、絵や工作をほめられている。大学でも友人や先生から評価される。

2) 独自の価値観が尊重され自己表現の機会が与えられる

正解が一つではなく、多様な価値観が認められる。独創性や個性が重んじられるため、他人と違うことを肯定できる意識が育つ。自分の感性や思考を作品を通して表現できる機会が多い。

3) 好きなこと、得意なことを学びたいという意志を持ち応援してくれる家族や友人がいる

好きなこと、得意なことを学びたいという意志を持っている人が多く、自分の道を自分で決めたという思いが強い。

今回の研究では、他者からの評価で自己肯定感が発達する側面と、進路選択など自分の主体性とそれを受け入れる親の養育行動の関係など、自己肯定感に影響する自己と他者の関りの多様な側面が確認できた。

本研究の結果から、大学生活の充実度や母親の応答性が自己肯定感に与える影響が明らかになったが、さらなる検討が必要な点も多い。以上の結果は、大学生の自己肯定感を高めるために、大学での人間関係の充実や、家庭での適切な養育態度が重要であることを示唆している。特に、親が子どもの話をよく聞き、大学が学生をサポートする環境を整えることが、より良い自己肯定感の育成につながると考えられる。

#### 5. まとめ

本研究の結果を受け、今後の研究に向けて以下のような課題が考えられる。

1) 自己肯定感の分類と影響要因の検討

自己肯定感は単一の概念ではなく、状況や対象によって異なる側面があると考えられる。例えば、内面的自己肯定感(自己の存在

価値に関する肯定感)、社会的自己肯定感(対人関係や評価に関する肯定感)、学業的自己肯定感(学業や能力に関する肯定感)などである。今後は自己肯定感の種類ごとに異なる要因がどのように影響を与えるのかを詳細に検討することが求められる。

本研究では、家庭環境(養育行動)と大学環境(大学生活)を主な要因として分析したが、自己肯定感にはアルバイト経験、課外活動、社会的支援、経済状況などの他の環境要因も影響を与える可能性がある。今後は、より多様な環境要因を含めた分析を行い、自己肯定感の多面的な形成プロセスを明らかにする必要がある。

本研究では、母親の応答性が個性の形成に影響を与えることが明らかになったが、父親の応答性や要求性の影響については明確な結果が示されなかった。これは、父親と子どもの関係性が母親とは異なる形で影響を与えている可能性がある。例えば、母親と父親の役割分担の文化的背景による違いや、親子の性別の違いによる影響などである。今後は、父親の関わり方が自己肯定感に与える影響をより詳細に分析し、男女差や文化的要因も考慮することが必要である。

## 2) 客観的データの補完

本研究では、調査対象者(大学生)自身による自己評価データに基づいて分析を行った。しかし、自己評価だけでは主観的なバイアスが生じる可能性がある。例えば、自己肯定感が高い人は自分の環境をポジティブに捉えやすい傾向があり、実際の環境とは異なる評価をしている可能性がある。例えば、親や友人による評価(養育行動や大学生活の実態をより正確に把握する)、行動データの収集(SNSの投稿頻度や大学での活動記録を分析する)、心理テストとの併用(臨床心理学的な尺度を取り入れ、自己肯定感の測定精度を向上させる)などのようなデータを取り入れることで、より客観的な分析が可能になると

考えられる。

## 3) 介入研究の実施

本研究の結果を踏まえ、大学生活や養育環境の改善が自己肯定感を向上させるのかを実際に検証するための介入研究が必要である。例えば、大学内の支援プログラム(こんゆにケーションスキル講座やキャリアサポート)の効果、親向けの教育プログラム(子どもの話を聞くスキルの向上など)の影響、心理教育的介入(自己肯定感を高めるためのワークショップ)の実施などが挙げられる。これらのプログラムを実施し、参加前後の自己肯定感の変化を測定することで、具体的な支援方法を明確にできる可能性がある。



## 参考文献

- 1 青戸泰子、村瀬まき：定時制高校生の自己肯定感を高める要因に関する一研究、岐阜女子大学紀要、42、p41－45、2013
- 2 Baumrind,D：Current patterns of parental authority、Developmental psychology Monographs, 4 (1,pt.2)、1971
- 3 平田裕美：父親・母親の養育スタイルに関する大学生の回想とアイデンティティ形成、心理学研究、2018
- 4 堀洋道監修山本眞理子編：「心理測定尺度集Ⅰ」、2001
- 5 石丸加奈子、荒木紀幸：学校生活における自尊感情と学校内不安に関する研究 兵庫県公立 K 小学校児童について、日本教育心理学会総会発表論文集、47、223、2005
- 6 梶本千潤、菅千索：母親の養育態度と大学生の「友人関係」「社会的スキル」「他者意識」「対人信頼感」の関連について、和歌山大学教育学部紀要、第70集、2020
- 7 河越麻祐、岡田みゆき：大学生の自己肯定感に及ぼす影響要因、日本家政学会誌、Vol.66、No.5、p222~233、2015
- 8 子供家庭庁：「我が国と諸外国のこどもと若者の意識調査」、2023
- 9 中道圭人：父親・母親の養育態度幼児の自己抑制に及ぼす影響、静岡大学教育学部研究報告、第63号、p109－121、2013
- 10 Rosenberg,M：Society and the adolescent child、Prinston University Press、1965
- 11 菅原正和、伊藤由衣：児童期の母子関係が青年期の自我形成に及ぼす影響、岩手大学教育学部研究年報、第65巻、p 31－44、2006
- 12 吉田美波、野島一彦：日本的親の養育態度が子どもの自尊感情に及ぼす影響－内的作業モデルを媒介変数に仮定したモデルの検証－、跡見学園女子大学心理学部紀要、3、p 87－95、2021
- 13 吉森丹衣子：大学生版自己肯定感尺度の作

成－カウンセリングの立場を重視して－、  
国際経営・文化研究 Vol.19、No.1、2015

## 新たな視点の創造 3

渡邊 俊博

ドローンによる視点の開拓を探る。

新たな視点の想像 3：ドローン技術を活用し、日常では目にすることのできない視点からの映像を作り出す。「視点が違うとどのような情報操作が作用するのか？」に焦点を当て、視覚作用からくる情報コミュニケーションを視点という立ち位置から考察していく。本年度は映像制作に必要な情報ソースの撮影および、22年度で得た技術・23年度で得た技術を UnityRecorder を介し、360度映像としての映像解析を行なっていく。

## Imagining New Perspectives 3

WATANABE Toshihiro

Explore the development of viewpoints with drones. Imagining new perspective 3: Utilize drone technology to create images from perspectives that cannot be seen in everyday life. Focusing on the question, “What kind of information manipulation occurs when there are different viewpoints? Focusing on the question, “How do different viewpoints manipulate information?”, we will examine information communication from the standpoint of viewpoints, which is derived from visual effects. This year, we will shoot the information sources necessary for video production, and analyze 360-degree video using UnityRecorder with the technologies obtained in FY22 and FY23.

## はじめに

本年度は空撮用ドローンの活用により、実証実験では約100本の空撮動画を撮影した。水中撮影は限られた日程の中で台風の影響により撮影することができず、海からのアプローチに対する検証は次年度の検証へと繋ぐ。

空撮では3段階の高度を設定し視覚に与えるアトラクショナルな楽しみを検証した。

一人称で見るドローン映像は視覚に刺激を与えると同時に、飛行高度によって臨場感に変化があることを体験。空撮ドローンの想定としては人が通常歩くことのできる場所ではなく、水上や森林の上空、非日常的な環境など日常では視覚体験できない視点飛行体験を想定した撮影を基本とする。

まず2~3m程度の低空飛行ではジェットコースターに乗っているようなスピード感や浮遊感を体験でき、水面をハイスピードで走る感覚は強い高揚感と刺激のある視覚作用を受けることができる。10m~20mの高度を飛行すると展望台から景色を眺めるような俯瞰視点からくる爽快感を感じることができる。30m以上になると視点感覚が全く異なり、実体験よりはTVの世界を視聴しているような実態感覚のないものとなった。

3段階の高度の実証では新たなアトラクション感覚を得ると同時に、体感できない感覚をVRにて視覚的に実体験するものとしては有効であることが証明できた。VR制作ではまず映像の生成を行なった後、通常視聴であれば動画サイトを介して公開が可能。VRで視聴することも可能である。ただし360度視点による空間自体の創作はいくつかの解決策が挙げられた。

今年度はUnityソフトを介して空間を作成しマッピングによる3次元空間の移動を体験できる世界の構築を目指したが、実際の映像世界への没入感はバーチャル空間へのマッピングより、360°で撮影した映像をVR360に

データ変換し、イマーシブビュー（MetaQuest内）にて映像を視聴の方が臨場感という視点では優っている。生成・創造する過程において、使用する機材の状態、組み合わせの方法を引き続き模索していく。

MetaQuest3（VRゴーグル）内で視聴できるコンテンツには、このVR360のデータが数多く存在し、リアルで臨場感のある世界を体験できることを確認している。今回の撮影データは360°映像ではないため、2次元的な視聴に過ぎないが、検証段階においての一定の成果は挙げられた。



Meta Quest3 VR ゴーグル（資料1）

## 空撮における視界環境

空撮における視界環境は3つの高度を想定し空域における視点の楽しさを体感として味わうため、FPVドローンのゴーグルを着用し、高度計を確認しながら検証を行なった。

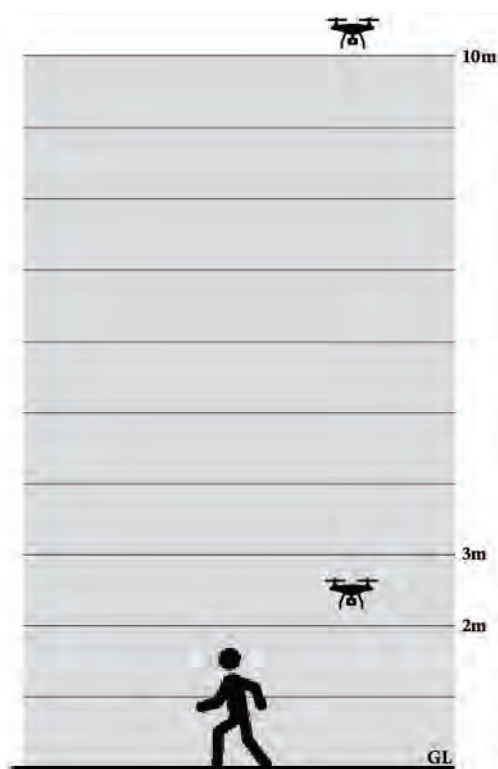
天候による視界の鮮明さはあるものの、実際に撮影しながらの飛行時には雨や強風でない限り操作に影響はなかった。また、視界環境の設定として人が歩ける歩道や緑地帯を飛行するのではなく、水面・森林上空など歩行不可能な足元に視点をおさめ、飛行体験におけるバーチャル体験を基本条件とした。

### 3 領域高度の設定

空域は3つの高度領域を設定し検証を行う。

- 1、人の目線よりやや高い低空飛行・約2~3m
- 2、家の屋根程度の高さ、草原にあるような展望台の高さ 10m ~ 20m
- 3、ビルの屋上から眺める景色・丘の上からみる俯瞰眺望の高さ 30m~100m

空域ごとに見る視点を定めることにより、視覚作用を実証して行く。



1,2 高さイメージ (図1)

### 人が歩行不可能な視点の設定

我々が日々歩行する道はほぼ平滑であり、かつ歩行することを前提に作られている道がある。空撮における一人称視点のドローン映像は、歩くことを想定しない領域でも高度を維持することにより、一人称目線での移動が可能なので、視点をより面白く映し出すことができる。

例えば水面を走るように移動するアングルであれば、カメラアングルを足元に向けるこ

とで通常我々が見ている視点で水面を走っているような錯覚を覚えることができる。同様に斜面を垂直に登る視点やマングローブ林の上空など、ドローンによる微細な移動をコントローしながら操作することにより、マクロ視点からよりミクロで身近な視点を再現できる。人が日常目にする距離感の視点をありえない想定環境で再現ができると言える。

### 波間の歩行視点

2~3mの一人称視点は、通常歩行視点よりやや高いがドローンのスピードを歩行速度並に調整することにより、日常の視点を再現することができる。

歩行速度を維持しながら、波の上を歩く環境を投影することで、不思議な浮遊感を視覚体験することができる。視覚にダイレクトに訴えかける映像は脳が錯覚を起こし、その場の臨場感を体感している感覚をおぼえる。

この視覚体験は、アミューズメント施設にあるアトラクションで、大型スクリーンに映し出された人が空を飛ぶシーンを登場人物視点で視聴する際に覚える浮遊感に近いものが感じられた。

場の環境を感じるバーチャルな体感、視覚だけでも十分臨場感を味わえると言える。体感をよりリアルに感じるためには、時速5キロ程度の歩行速度から、時速20km程度の軽いランニング速度の速さで移動する視点が、もっとも脳が錯覚を想えるのに適していると言える。

歩行速度での一人称視点は、不思議な浮遊感の刺激を受けることができる。操縦による速度調整を行うものの、歩行の動きをカメラ映像によって視聴するため、ダイレクトに現場の状態が視覚に入り込み、かつ視点を自由に動かすことができるので、足元は水上という映し出された環境が、不思議な浮遊感として脳が錯覚するのだ。





水面 2~3m 飛行次の眼下（資料 2.3）

### 展望台視点

高さ 10m ~ 20m 高度からの視点飛行から受ける視覚作用は、自らが飛行しているような爽快感を体感させてくれる。高度的にはビルの 5 階程度の高さだが陸上自衛隊パラシュート部隊の体験レポートによると、人がもっとも恐怖を感じる高度は 11m との報告がある。この高度は地表への距離感をリアルに感じやすいのであろう。

高度的にはさほど高いとは言えないが、展望台や橋脚の上から眺める程よい景色は風を感じることができ、視覚的にも爽快感を感じさせてくれる反面、リアルな恐怖も感じれることは間違いないと言える。

この高度での一人称視点が一番飛行体験を感じやすく、「飛ぶ」という感覚を視覚的に認識できる高さであった。

今回大浦川に生息するマングローブ林の中を歩行できるマングローブロード近辺から、マングローブ林の上空を這うようにドローンを操縦した際の体感では、高枝から飛び立つ鳥のような感覚を味わうことができた。

様々な木々が生息する森林よりも、同種の

樹木が集まる場所は均一化された高さを保っており、まるで樹木の絨毯を眺めるような感覚を覚える。



難破船・樹木上空 10~20m 飛行次の眼下（資料 4.5）

### ビルの屋上から眺める景色・丘の上から見る俯瞰眺望の高さ視点

視聴する高度はある一定の高さになると俯瞰的な見方が強くなり、体感で感じる恐怖心の実感が薄れていく感覚を覚える。飛行機の窓から眺める眼下の風景は安心感にも似た余裕を感じ取ることができるのと同じ現象が起こるからだ。これは眺望する対象物との距離感が目測しにくい高さに達することで、眼下の対象物に対するリアルさがなくなるからであろうと推測される。沖縄県最北に位置する辺戸岬の調査では、約 80m の高さが連なる断崖絶壁が目の前にあり、この高度からさらに 100m 上空から眺める一人称視点は、リアルさを冷静に目視できるパノラマ視点と言える。



辺戸岬パノラマ 80m 断崖上空（資料 6,7）

### アトラクションとしての視覚作用

FPV ドローンによる体感フライトは、これからの産業において重要な位置を占めていくと推測される。すでに VR コンテンツで拡散されている映像の中には、ある一部の人しか体験できない極限の山登り体験や、スピード競技の体感など、おおよそ体験することのできな世界観を視覚的に共有することができる。この視覚体験は没入感という言葉で表現され、まるで自分がその場にいる錯覚を覚えるほどの臨場感を味わうことができる。メラビアンの法則では視覚情報が 55%、聴覚情報が 38% と約人間が脳で感じる感覚的体感が視覚と聴覚で 93% と解いている。法則に従えば FPV による視聴は自身の目を通して見ているのと同じ作用を体感できる為、自身の体験として実感できる割合が、現実には浮遊体験する行為にかなり近づくことができると言える。アトラクションとは人を惹きつける効果を刺す言葉であり、人を惹きつける、人を魅了するコンテンツとして FPV ドローンによる視聴は高い効果を約束できると言える。人を惹きつける要素としては、先に述べ

た高さを体感できることが挙げられる。

人は自ら浮遊したり飛ぶことはできない。高度を体感する場合には飛行機やパラグライダーといった乗り物を利用する必要があり、身体的な自由度を制限される。

しかし FPV（一人称視点）による視聴はダイレクトに視覚作用に訴えかけてくるので、アトラクション効果が乗り物から得られる視聴を遥かに凌ぐリアリティーを感じさせてくれるのだ。

### VR コンテンツにおけるリアル画像の視聴

フィジカル空間におけるダイレクト視聴を可視化できる FPV ドローンは、操縦する我々の視点に強いエンターテインメント性を与えてくれる。これは現実世界の出来事からかけ離れた世界観を提供してくれるからだ。

このフィジカル世界の映像を録画を用いてコンテンツ可する場合、視聴する画像は製作者の視点が優先される。

これは通常のカメラ映像であれば視点を選択することはできない。しかし VR360 の映像であれば、録画された画像、例えば一方向への移動視点における移動順路の変更は不可能であるが、移動視点に対し 360° の方位を視聴することは可能である。

現在の FPV ドローンコンテンツでは機能性の限界があり、360° 撮影は不可能であったが、今後機材の組み合わせで撮影を試みる予定である。

通常の進行方向のみの録画画像でも VR 化することは可能であるが、視聴するハードウェア（Meta Quest3）内では大画面スクリーンで視聴する映画のような投影になってしまい、360° 視点で視聴することはできない。

VR コンテンツにおけるリアル画像の視聴は配信側の意図（方位を動かさない）を組む必要はあるものの、移動方向における視聴者の自由な意思により方向を定めることは可能とされる。ここには視聴する自由意志が反映

され、リアル画像のエンターテインメント性を高めてくれることができる。

### FPV 体験がもたらす感覚を刺激する面白さ

ここで述べる FPV とはドローン撮影における一人称視点であると先に述べているが、この FPV 視点はスマートフォンを通してカメラの映像を受贈するのとは全く違った感覚を体験できる。

ドローンの先端に取り付けられたカメラの映像をそのままゴーグル内のモニターで視聴するので、自分の目で見ている風景と変わりのないリアルさを、モニター越しに体験者に与えてくれるからだ。

この間接的な視聴ではなく、目の前に直接映像が投影されるだけで人の感覚を刺激する度合いは上がり、投影された世界観の面白さが変わってくる。この面白さについてはそれぞれが受け取る感覚によって差はあるものの、自身の操作によるダイレクト視聴がもたらす面白さは、身近な表現で言えば遊園地のジェットコースターで味わう興奮度と観覧車で回る優雅さを交互に味わえる楽しさ・面白さを兼ね備えていると言える。この映像をエンターテインメントのコンテンツへと広げる世界は無限大であり、現在様々な取り組みが行われている仮想現実は今後も世界を広げ、拡張現実を体験できるアイテムとなることは間違いない。

### イマーシブビュー体験がもたらすコンテンツの影響と可能性

イマーシブビューは現在様々なアプリケーションコンテンツ内で視聴できる。

例えば Google Map では 3D で作られた都市を俯瞰で眺めることができ、空中からの都市散歩が可能になっている。そこからダイレクトにストリートビューへと降下すれば通常の視点へとダイブできるのだ。この俯瞰視点であるイマーシブビューは zoom 会議などで

も用いられ、仮想空間を再現する役割を果たしている。

現在配信されている Google Map におけるイマーシブビューは大都市圏に限られるが、個人が製作するコンテンツの世界観においても、コンシューマビジネスに深く入り込み、よりマニアックな世界観を広げることが試されて行くだろう。

個が消費するコンテンツに新たな新規制とエンターテインメント性を広げるには、この FPV による視点操作は大きな可能性を秘めていると言える。

### 見たことのない世界への探求は、芸術的な感覚を押し広げる

見たことのない世界観を探求する背景には、想像する世界を司る芸術性と深い関係があると言える。

芸術とは人間の感性に訴えかける美の表現における極みであると考えられるが、エンターテインメント性はそれと相反するのかというと、人の快楽を誘導する表現も、芸術に内包されるのではないかと考える。

自己表現による「楽しさ」という一つの表現方法が、他人に伝えるコンテンツの一つとして確立していれば、レベル差はあるが芸術的な表現の象徴になってゆくと言える。

大道芸人のような楽しさの表現を伝えるエンターテインメントも極めれば技は芸術の域に達するのである。

ここで述べている見たことのない世界は単に視点の違いだけに過ぎないが、見たことのない世界、見えなかった世界を視聴する行為は人の感性に多大な影響を与えてくれる。これは人の持つ欲求への探究心を大きく刺激し、好奇心を掻き立てられるからだと考えられる。

芸術的な感性を広げる一つの要因は、視点を味わう楽しさがあげられる。ドローンによるフライトは空を自由に飛ぶことができる。スピード・昇降、共に感覚的な操縦が可能で、



自然に首を左右にふるように視点を移動することができる。ストレスなく体を感じる視点の移動は、VRの世界に落とし込んでも3D視聴が可能であり、引き続きストレスフリーの世界を体感できる。

この感覚をリビングにしながら体験できる世界を広げるためには、没入感の基準が必要になる。ただ単に見たことのない映像が流れているだけで良いのか？映像がもたらす生の表現そのものをダイレクトに視聴するだけではなく、スピード感・色彩感覚・浮遊感などその映像が持つ魅力に創作を加えることで、さらなる「芸術的な面白さ」に繋がってくるだろうと想像できる。

芸術的な表現としてよりエンターテインメント性をあげるには、華やかでかつ味わいのある創作料理のような視点を創造し、映像の没入感に対して深い満足度を高めるVR技術の発展が必要不可欠である。

## 資料

資料1：<https://www.meta.com/>

資料2：筆者撮影

資料3：筆者撮影

資料4：筆者撮影

資料5：筆者撮影

資料6：筆者撮影

資料7：筆者撮影

## 図

図1：筆者

## 参考文献

「Unity」で作るVR空間入門 工学社

流れとかたち 紀伊国屋書店

サーキュラーデザイン 学芸出版社

生き物としての力を取り戻す50の自然体験

オライリージャパン

かたちの理由 (株) ビーエヌ・エヌ新社



## 実践報告

---

グランピング施設における環境デザイン ―学生アートペインティングの実践―

小梶 吉隆

新日吉神宮所蔵の木造狛犬像の調査実践報告

古閑 謙太郎

「第 79 回行動美術展」彫刻部門出品 404 NOT FOUND

津村 健一

デスクの設えから考える住宅設計 ―楽しく暮らせるデスクの設え―

根来 宏典

感情的要素を取り入れた建築教育のプログラム設計 ―ルイス・バラガンの感情的建築を題材として―

東 俊一郎

# グランピング施設における環境デザイン

## ー学生アートペインティングの実践ー

小梶 吉隆

グランピング施設における環境デザインプロジェクトを建築学部の研究活動として実践した。淡路島でオリーブ園経営の多角化事業としてグランピング施設を運営する企業より、そのドーム式テント棟増築の際、現地での学生によるアートペインティングを実施したいという要請があった。そのため研究室学生によるデザインコンペを開催し、学内での準備作業とさらに現地施行に至るまでの一貫したプロジェクトの実施を果たすという極めて貴重な教育体験をすることができた。

### 1 はじめに

オリーブ園を経営する(株)ハーベストファームは、事業の多角化のためグランピング施設を運営している。そのドーム式テント4棟を増築する計画のうち、バスユニットが2棟につき1ユニット併設される。単調な白い外壁のため顧客満足と話題性を獲得する必要がある、当研究室に学生による環境デザインの要請があった。そこで新配属の3年次学生10名によるデザインコンペを実施し3案を選抜、その後最終2案を現地でのペインティングとして採択した。

場所：兵庫県淡路市楠本中山2945-9

名称：バージンバレー淡路オリーブ園

期間：2023年11月24日～

2024年3月1日

### 2 デザイン

#### 2.1 研究室内コンペ

研究室配属の初回ガイダンスの際、プロジェクトの概要とスケジュール等を説明した。(2023年11月24日)また事業主からのオリーブをテーマとしたい要望を伝えた。1回目の提案は4年次ゼミ生による公開審査を実施した。結果3案を選択しブラッ

シュアップを実施した。(柴崎泰成案、田中創太案、中井咲希案)さらに継続して行う準備作業の役割分担を決めている。(同年12月13日)その後有志にて現地視察を行いオリーブ農園と現地の状況を確認した。(同年12月24日)

#### 2.2 事業主プレゼンテーション

事業主プレゼンテーションは事業主側：共進ビルド(株)高山会長、(株)大樹建設鹿本社長、(株)ハーベストファーム巴山社長、(株)シティークルーズ阿藻社長(顧問)、大学側：小梶および学生3名が出席し現地での開催となった。結果は3案のうち1案(田中創太案)をバスユニット外壁に、さらに1案(中井咲希案)を外周の木塀全周に採用することになった。また書籍(大宮エリー「EMOTIONAL JOURNEY」)からヒントを得て落書き風イラスト文字を追加することで決定した。また「Virgin Valley」のロゴタイプを加えるなどの指示があった。

#### 2.3 最終選考作品

(1) 田中創太案 1図

田中案は明石海峡大橋海峡の意匠をバスユ

ニット全周に巡らす。(1次レイヤー)その上に大きなオリーブの樹とその枝を描く。(2次レイヤー)さらに大小の色合いの異なるオリーブの実が描かれ、その実からオイルが滴る図柄としている。さらにその下部には傘が描かれ、デッキ床に座るという写真映えのためのエンターテインメント性を加えている。オリーブの葉は大きさや色が多彩なものとした。(3次レイヤー)落書きイラスト文字は海側の壁面に英単語を変えて4箇所描いている。

### (3) 中井咲希案 2図

外周の塀への採用となったためオリーブの葉を水平に伸ばす意匠に変更した。当初は葉部分にディテールを施していた。塀の施工はサイン専門業者が実施している。日本塗料工業会の色見本帳にて色番号の指定を行った。

## 3 準備作業

現地製作は、トレーラーの左右対称のパターン2か所を2台分効率よく進めることができ、また色むらを防ぐため段ボールを型紙とした吹付塗装を行う方針とした。

### 3.1 複写

体育館の壁に立てかけた段ボール紙にプロジェクターでデザイン図を映写し、鉛筆で複写した。塗装時に蓋として使用するため全てに番号を記入した。

### 3.2 穴開け

複写後蓋のパターンをカッターでくりぬき、外れないよう梱包テープで固定した。外壁パネルは80mm幅奥行5mmの凹凸のある波板であるため開口部とに隙間が生じ、霧状に塗料が漏れるため現地でマスキングテープでの養生を行うこととした。3図

### 3.3 文字イラスト原稿

落書き風イラスト文字では女子学生からの

4つのテーマLOVE、SMILE、PEACE、DREAMを採択した。IpadのAdobe Frescoで文字を作成し、その洗練度合いや作風のバランスを考慮しながら何度もやり直した後、教員の承認を経て最終原稿としている。

### 3.4 文字イラスト練習

上記原稿をプロジェクターで複写し文字の縁取りを鉛筆で行った。そこにライブペイント調の勢いのある直筆での着色を行う練習を行った。垂直面での文字の作画では絵具の粘度により「たれ」が生じるためイベントカラーとアクリルガッシュを混ぜて粘度の調整を行った。

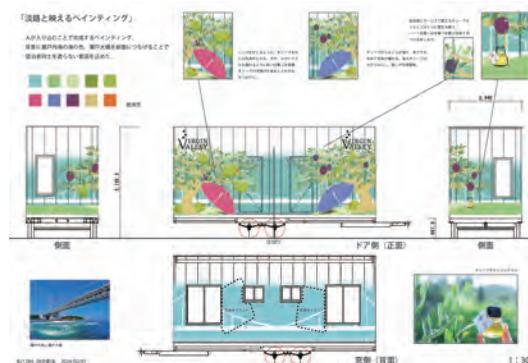


図1 田中創太案

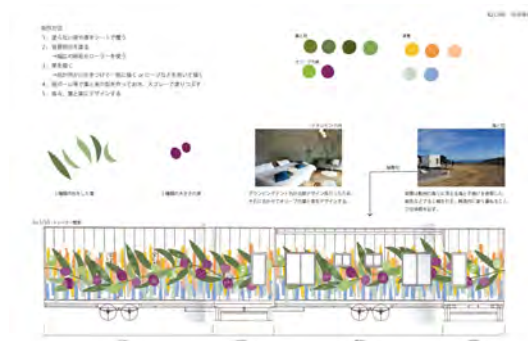


図2 中井咲希案

## 4 現地施行

塗料、絵具、資材備品、作業着等の調達を学生同行で行った。現地作業の安全を確保す

るためバスユニット周辺に足場を確保するよう準備工事を依頼した。全体の地色（空、海のイメージ）となる水色も事前の施工を依頼した。作業は雨天が続き予定通り進まず、さらに雨による型紙の破損や塗料の流れ落ちが発生し難航した。

#### 4.1 塗装

##### 4.1.1 複写

外壁に段ボール型紙を固定し蓋を開けてトレースを行い、その後外壁の凹凸に添ってマスキングを行う。雨天では型紙の使用が不可であることが判明した。

##### 4.1.2 塗装

スプレーは健康への影響を考慮し水性塗料とした。事前施工した水色の塗装部には定着が良かった。葉はマスキング作業に時間がかかり過ぎたため5色を調色し直接筆で彩色することとした。4図



図3 体育館での型紙作成作業



図4 現地での塗装作業

#### 5. スケジュール

現地施工は以下のスケジュールである。

【学内】 □2月6日（火）作業開始 大学体育館にて。土日を含め全日作業 □2月13日（火）作業着、資材買い出し

【現地】（日誌による） □2月19日（月）現地搬入・作業 雨時々曇り。午前中待機、午後雨の中作業。

1次レイヤー作業着手。想像以上に時間がかかる。文字のトレース。雨が強く1台目1面のみとし日没。 □2月20日（火）作業・一次撤収 晴時々曇り。ペースが上がる。現地でのデザイン変更。日没のため解散。 □2月26日（月）現地搬入・作業 曇り時々晴。前回の追加作業。型板を使用せず直接マスキングで塗装。2次レイヤーに着手。マスキングに時間を費やす。スプレー塗装を進めるが予想より缶スプレーを消費し買い出しが必要。傘に着手、幹の一部作業を残し日没。。 □2月27日（火）作業 晴。継続作業。線描に時間を費やす。午後より葉の3次レイヤーに着手する。方針を変更し筆での直接描写とする。葉色の調色作業。イラスト文字の描画。 □2月28日（水）作業 晴。2次レイヤーとオリーブの実を継続し3次レイヤーと同時に葉の描画を行う。枚数が多く時間を費やす。午前10時～11時サンTVの取材が入る。終日葉の色入れを継続し、日没により終了。 □2月29日（木）作業・一時撤収 曇りのち雨 葉の描画、オリーブの滴、傘の骨描画。午後より雨が強くなり4次レイヤーの型板まで完成。雨除けのシートを屋根に架け一時撤収。 □3月1日（金）作業 晴。ロゴの描画、下描き消し、タッチアップ、雨シートのタッチアップなど最終確認作業。写真撮影他。

#### 6. 費用

以下の費用が発生し、全額事業主より全額負担いただいた。



|                    |      |                |
|--------------------|------|----------------|
| 交通費                | 計    | ¥ 1 6 4, 9 6 4 |
| 内訳                 | 燃料費  | ¥ 2 2, 7 7 4   |
| 教員電車、高速料金          |      | ¥ 4 8, 0 3 0   |
| 学生（10名）            |      | ¥ 9 4, 1 6 0   |
| 製作費                | 計    | ¥ 2 9 2, 0 4 7 |
| 内訳                 | 参考図書 | ¥ 3, 2 7 8     |
| 絵具、塗料スプレー、筆等       |      | ¥ 1 9 8. 7 6 9 |
| 資材（テープ、カッター、段ボール他） |      | ¥ 2 9, 7 1 0   |
| 作業着（11人）           |      | ¥ 6 0, 2 9 0   |
| 合計                 | 合計   | ¥ 4 5 7, 0 1 1 |
| ※：宿泊費、食事代は事業主負担。   |      |                |
| ※：外周塀の施工は含まない。     |      |                |

## 7. おわりに

新しいグランピング施設の増築という機会を得て当環境デザインを実践することができた。しかし現地ペインティングは経験がなく、トレーラー2台に同時に作業を進めることや、さらに悪天候が続くという中、研究室学生のモチベーションが製作を支えた。宿泊を共にして一丸となり作業を続けたことは完成後のゼミ運営にも豊かな影響を与えた。またその後も事業主との関係は継続し、現地の竹の廃材による提案やキッチンカーのデザイン提案に繋がった。建築学部の学生にとってデザイン提案だけではなく、実際に現地で施工まで実現するという体験は貴重な体験である。施工面では実社会での厳しさと喜びと、何よりも天候という自然環境に人間の行動が左右されるというリアリティーは美術大学での教育として大きな成果であったと考えている。



図5 バスユニット客室側



図6 バスユニット妻側



図7 バスユニット大阪湾側



図8 外周塀とドームテント4棟全景

# 新日吉神宮所蔵の木造狛犬像の調査実践報告

古閑 謙太郎

本稿では、京都市東山区の新日吉神宮本殿に安置されている木造狛犬像一対の調査報告を行う。令和5年(2023年)9月25日の初回調査では、損傷状態の把握およびファイバースコープを用いた胎内調査を実施し、墨書の存在を確認したが、判読には至らなかった。令和6年(2024年)9月5日の調査では、フレキシブルスコープを用いた高精細撮影により、墨書の解読を行った。その結果、本狛犬像は慶長4年(1599年)に七条仏所の仏師、康正および康理によって制作され、豊国社に安置されていたことが判明した。豊臣家滅亡後、寛永14年(1637年)に新日吉神宮へ移座されたと推定される。本稿では、これらの調査結果および技法的特徴について詳細に報告する。

キーワード：狛犬、新日吉神宮、七条仏所、豊臣秀吉、文化財調査

## 1 はじめに

本稿では、京都市東山区に社殿を構える新日吉神宮の本殿に安置されている狛犬像一対を対象とした令和5年(2023)9月25日の一次調査、令和6年(2024)9月5日の二次調査に基づいた調査結果について報告する。

一次調査では、損傷状態把握と共に狛犬像の背面脱落部分からファイバースコープ<sup>注1</sup>を挿入し胎内調査を実施した。その結果、胎内に墨書が認められたが、鮮明な画像を得られず、解読までには至らなかった。

二次調査では、胎内墨書の解読を通じた狛犬像一対の全容把握を目的とし、より精密な調査を実施した<sup>注2</sup>。

本報告では、調査対象の概要、調査方法、墨書の解読結果、および狛犬像の歴史的背景について述べる。

## 2 調査作品概要

本章では、調査対象である狛犬像一対の概要と基本情報を記載する。

### 2.1 名称及び員数

木造 狛犬像一対<sup>注3</sup>  
左：獅子 右：狛犬

### 2.2 法量 (cm)

- (1) 獅子
  - (a) 像 高 80.2
  - (b) 最大幅 54.7
  - (c) 最大奥 88
- (2) 狛犬
  - (a) 像 高 86.5(角までを)
  - (b) 最大幅 48.1
  - (c) 最大奥 86

### 2.3 形状

- (1) 獅子
  - 両目は玉眼嵌入し、赤目で瞋目する。両耳を垂下させ、開口する。
  - 太い毛束の先端が巻き込む鬘をつける。前肢の付け根から肩口までは、長く先端を巻いた毛束が3束連なり、後肢には巻き込みのある毛先が上部に立ち上がる形で後肢附前部を覆う。背筋にはわずかに背骨を浮き上がらせ、下腹部には男根を彫出する。尾は5束の毛が扇状に立ち上がる。両前肢を揃えて立て、蹲踞する。
- (2) 狛犬
  - 頭頂部には一本の角を有する。両目は玉眼嵌入し、赤目で瞋目する。両耳を聳て、口は閉口し上歯列をのぞかせる。

全体に太い毛束の鬣をつける。両顎、両前肢の前肢前方手首のみ毛先を巻き込む。前肢手首後方から肩口に向けて長く太い毛束が2束連なり、後肢大腿部の毛が垂下し後肢附前部を覆う。体部はわずかに肋骨を浮き上がらせ、下腹部には男根を彫出する。尾は5束の毛が扇状に立ち上がる。右前肢を前に出し左前肢を体部に引き付け、蹲踞する。



図1 獅子像(筆者撮影)



図2 狛犬像(筆者撮影)

## 2.4 品質構造

共通して、寄木造りで玉眼嵌入する。体部は漆箔、毛部は彩色で仕上げる。全体に布貼り、下地は堅地と思われる。材質は、狛犬の背面欠失部の木目から、松材と推測される。

以下、各像の詳細な構造を述べる。

### (1) 獅子

体幹部は正中から左が1材、右は背面中央か

ら腹を通る線で前後2材、面部1材の4材で構成され、内割りを施す。両膝頭、右後肢毛先の前方、両後肢足先、尻尾は各1材をそれぞれ矧ぐ。

### (2) 狛犬

体幹部は正中から左が背面と腹部の中央と後頭部を通る線で3材、右は面中央から腹を通る線で前後2材、面部1材の6材で構成され、内割りを施す。角、両膝頭、両後肢足先、尻尾は各1材をそれぞれ矧ぐ。

## 3 胎内調査の方法と内容

本調査ではEVIDENT製工業用ビデオスコープφ2.2mm(長さ1.2m)を用いて、像内調査を実施した。このフレキシブルスコープは株式会社ミツワフロンテックよりデモンストレーション使用として無償で提供された。

調査の方法として狛犬像の頭頂部から内部にスコープを挿入し、胎内の画像と動画の2種の方法で墨書を撮影した。その結果、明瞭に墨書を捉えることに成功した。



図3 狛犬像内部の墨書(筆者撮影)



## 4 墨書

墨書から以下の内容が読み取れた。

慶長四年己亥閏三月十八日

治部卿法麿作

七条大仏師弟 新八幡

洛陽東山秀吉ノ宮

### 4.1 制作者について

墨書には具体的な仏師名は記されず、「治部卿法眼作 七条大仏師 弟」とあり、京都七条の慶派仏師集団である「七条仏所」の仏師による作と考えられる。狛犬像制作時期である桃山～江戸に最も隆盛した七条中仏所の代表的な仏師は康正である。「弟」とあることから実弟・康理の作の可能性が高い。

一方で『兵庫県史:資料編 中世 1』(1983)「摂津八部地区」の「本朝大宮仏工系図」の康正の項には「豊国大明神御神体并獅子狗犬之阿ヲ造ル」とある。また『江戸仏像図典』に載る「本朝大仏師正統系図 井末流」では「豊国大明神御神体并獅子駒犬之阿ヲ作」との記載が残る。両書ともに制作したのは「獅子狛犬のうち阿」とある。今回発見された墨書は狛犬の胎内に記されていたものであることから、獅子狛犬のうち獅子を康正、狛犬を康理が担当し共同で制作したと推測される。

### 4.2 豊国社の関係

墨書にある「新八幡 洛陽東山 秀吉ノ宮」とは豊国神社の旧称にあたる。

秀吉は奈良東大寺大仏殿鎮護の手向山八幡宮に倣い、自らを死後に「新八幡」として祀るように遺言していたという。山科言経の記した『言経日記』の慶長3年(1598)12月25日の条には「大仏鎮守」のことを「東山新八幡」と記載、翌日12月26日の条では「新八幡社」と記載しており、その後も「新八幡社」「東山新社」の名前を用いている。しかし、新八幡としての神格化は叶わず、代わりに「豊国

大明神」を賜り、豊国社として祀ることになった。この神号を賜った4月17日以降は「豊国社」と記載されている<sup>注4</sup>。

豊臣宗家滅亡後の慶長20年(1615)に豊国大明神の神号は剥奪され、豊国社も廃絶となった。寛永14年(1637)には本殿も棄捨されることとなり、什器や宝物類は妙法院へと持ち込まれており、御神体や獅子狛犬は極めて内密に新日吉社に運び込まれ、楼門上辺に隠し祀られた<sup>注5</sup>。

墨書の内容からも、本来は豊国社に安置されていたものが、豊国廃社後に寛永14年に新日吉神宮に移座したものであると裏付けられた。

## 5 おわりに

本調査により、新日吉神宮の狛犬像が慶長4年(1599年)に七条仏所の仏師・康正および康理によって造立され、もとは豊国社に安置されていたことが明らかになった。制作者については、藤島益夫著『新日吉神宮略史:神殿・社宝・祭礼・行事並に由緒記』や現宮司の小倉邦男氏への聞き取りでは左甚五郎作とされていたが、異なることが判明した。

今後の課題として、対になる獅子像の内部調査とさらなる文献調査、康正・康理の作例調査を通じて、より詳細な比較研究が求められる。また像の損傷も激しく、史料価値の高い両像保存のための早急な文化財修理が求められる。

## 注

1 CIMELR ファイバースコープ 5inch IPS(型番 5005)

2 EVIDENT 製工業用ビデオスコープ (IPLEX TX IIフレキシブルモデル) φ2.2mm(長さ1.2m)

3 本作品は獅子・狛犬からなる一対の作品であるが、新日吉神宮における通称に従い、本報告では「狛犬像一対」と総称する。

4 野村玄 著『豊国大明神の誕生:変えられた秀吉の遺言(中世から近世へ)』平凡社 2018年

5 藤島益雄 著『新日吉神宮略史:神殿・社宝・



祭礼・行事並に由諸記』新日吉神宮 1972 年

### 謝辞

本調査の実施において、新日吉神宮の関係者皆様のご理解とご支援に深く感謝申し上げます。

また調査内容機材につきましては株式会社ミツワフロンテック様、墨書解読については住友資料館の海原亮様、調査実施に当たっては村上隆様、小林泰弘様に多大なご協力いただきました。誠にありがとうございました。

### 参考文献

- 1 藤島益雄『新日吉神宮と豊国社頽廃後その神祇の行方と樹下社の創建』新日吉神宮 1970 年
- 2 藤島益雄『新日吉神宮略史：神殿・社宝・祭礼・行事並に由諸記』新日吉神宮 1972 年
- 3 兵庫県史編集専門委員会 編『兵庫県史 史料編中世一』兵庫県 1983 年
- 4 久野健 編『江戸仏像図典』東京堂出版 1994 年
- 5 大阪歴史学会 編『ヒストリア』第 164 号 大阪歴史学会 1999 年
- 6 野村玄『豊国大明神の誕生：変えられた秀吉の遺言（中世から近世へ）』平凡社 2018 年
- 7 市村美空「新日吉神宮の社地移転に関する研究」京都美術工芸大学 2020 年

# 「第79回行動美術展」彫刻部門出品

## 404 NOT FOUND

津村 健一

### 1 はじめに

本稿は言葉を構成要素に含めた造形表現としては7作目にあたり、第79回行動美術展に出品し国立新美術館と京都市京セラ美術館で発表した作品「404NOT FOUND」の制作報告である。作品概要、制作過程について記した後、発表の様子と制作を通じての考察を記す。

### 2 作品概要

この章では、テーマや表現手法など作品概要について述べる。

#### 2.1 テーマについて

本作のテーマは、前作のテーマ「世界の二重性」を引き継いでいる。ここで言う二重性とは実在と虚構との二重性の事である。そもそも実在は本当に実在なのか、虚構は本当に虚構なのかという問いの中で「実在と虚構は等価である」という感覚を強く持つ様になり、本作の制作に至っている。本作は実在と虚構は等価であり共に同じところに向かっているという漠然としたイメージをかたちにするものとする。

#### 2.2 言葉について

言葉は事実を伝え共有するコミュニケーションの手段であるという考え方に異論のある者は少ないと思われるが、その様に言葉を使用していると考えるのが正解ではないだろうか。本来言葉は事物の一般的特徴を表しているにすぎず、人は日常的にその一般的特徴

を適用できる事物を指示しつつ事実を述べるのである。その意味で言葉自体は写真的ではなく絵画的であり、日常での言葉の使われ方の多くは写真的であるといえる。実際新聞紙上に見られる言葉の多くは写真的であるが、そこから切り離せば切り離すほど絵画的となり、ついには単一の音となり意味が消滅する。本作はこの様な言葉の特性と形体の空間的特性とを融合させたものである。また本稿では、言葉が生み出す人類共通の虚構の中以外に存在する連続体としての（言語化出来ない）自然を実在、言葉が生み出した虚構及び虚構が実体と結びついているものを虚構と呼ぶ事にする。

#### 2.3 表現手法について

本作は、実在とは物質であり虚構とは言葉が生み出すものという言説を出発点とする。形体については具体的なモチーフを設定せず、中心と辺縁、上と下、内側と外側という純粋な空間性を持つ抽象形体を用いた。言葉については前作同様コラージュを用いる事にした。本作の形体は、直径約1200mmの円の縁が上方に600mmほど持ち上がったいわゆるお椀型であり、作品の形体が持つ中心・辺縁、上・下、裏・表という空間性と言葉の性質との反応による意味醸成を狙った表現である。

### 3 制作工程

本章では制作過程と、その中での考察について述べる。

### 3.1 支持体について

成形の方法について記する前に支持体というものに対する考えを述べる事にする。芸術における支持体とは、芸術作品が存在するための物質的基盤であり、絵画ではキャンヴァスがそれに相当する。作品と支持体とが切り分けて考えられてきた絵画ではあるが、20世紀にはルチオ・フォンタナがキャンヴァスにナイフで切れ目を入れた「空間概念 期待」という作品で問題提起している。この問題提起は19世紀から始まった絵画の仮象性についての問題と地続きであると思われるが、これは作品と支持体の問題にまで踏み込んだものである。そして、そもそも作品と支持体を切り分ける事が出来ない立体作品においては絵画以上に支持体という言葉に対して敏感でなければならない。この様な考えから、自作においては支持体が視覚そのものであり強度そのものであり主題そのものである事を念頭に置いている。

### 3.2 成形

作品に使用する全ての素材が視覚そのものであり強度そのものであり主題そのものであるために素材を1つにするというシンプルな方法をとる事とし、素材としては近作と同じく言葉と物質に跨る素材として新聞紙を用いた。成形の方法は破いた新聞紙片同士をボンドで張り合わせる作業を繰り返すという単純なものである(図1)。



図1 新聞紙のみを用いた成形 筆者撮影

最初に反った方向にそのまま反らし続ける事によって自然にお椀型の形状となる。辺縁となる部分は広がる面(世界)の端というイメージを持たせたかったため面が垂直になる手前で作業を止めた(図2)。



図2 面が垂直になる手前で止めた形体 筆者撮影

### 3.3 焼く

焼くという行為により燃えて中心部に向かう端を与えた(図3)。燃焼は物質特有の現象であり、焼くという行為によって新聞紙の物質性を強調している。つまり、お椀状の形体の辺縁部分に最も物質性が現れている状態となる。このことは物質性の強い辺縁部分が地面、物質の細かなディテールが見えづらく非物質的な中心部分が空という構成に強度を与えている。



図3 燃えて中心部に向かう辺縁部 筆者撮影

また、この形体は中心と辺縁以外に上と下という空間性を持っており、空間的に辺縁が上、中心が下という関係をつくっているが、



物質性の強い辺縁部分が地面、物質の細かなディテールが見えづらく非物質的な中心部分が空に見える様に新聞紙を貼り付ける事により空間的な上下とは逆の概念的な上下を作品に加えた。辺縁部には黒地に白抜き文字列を逆さに貼り付けた。逆さにした理由は前述の通り辺縁部を地面（下）、中心部を空（上）とする概念的な上下に虚構を作り出す文字列を対応させたからである。また、貼り付けられた文字列は虚構としての街のシルエットを連想させる様に意識して配置している（図4）。形体の外側には地面である辺縁部の続きとして黒地に白文字の新聞紙を貼り付け、最後にもう一度辺縁部を焼いた（図5）。



図4 街を連想させるシルエット 筆者撮影



図5 黒一色とした外側 筆者撮影

### 3.4 仕上げ

辺縁部から中心に向かう様に文字を配置し貼り付けた。文字は単語や文節ではなく一文字ずつ切り離されて意味をなさないものとし、中心に向かって小さくなって消えていく

様に配置した（図6）。



図6 中心部に向かって小さくなる文字 筆者撮影

また、鑑賞者の意識と作品をつなぐものとして新聞紙で折った折り鶴を作品の辺縁の最も低い位置に取り付けた（図7）。折り鶴には作品のタイトルである 404 NOT FOUND という文字を貼り付けた。折り鶴は実在の鶴ではない虚構を表している。重さの無い虚構が重量のある実在を傾けている（図8）。



図7 作品への導入となる折り鶴 筆者撮影



図8 折り鶴の重さで形体が傾く表現 筆者撮影



#### 4 おわりに

本作は2024年9月18日から9月30日の間に国立新美術館、2024年10月15日から10月20日の間に京都京セラ美術館で展示された。(図9)



図9 国立新美術館での展示

筆者撮影

辺縁部の小さな鶴は、その重みで大きなお椀型の形体を傾けている様に配置しているため様々な層の鑑賞者の注意を引き付けていた(図10)。他の作家からも関心を寄せて頂き、対象となるモチーフのない形体の明快さや全てが中心に向かっていく様に感じさせる表現に良い評価を頂いた(図11)。今回の制作を通じてモチーフを設定しない非対象形体と言葉の組み合わせは明快な効果を得ると確認する事が出来た。新聞紙を貼り合わせた形体が必要以上に分厚くなってしまった事が最初に

述べた支持体の在り方として反省点であるが、非対象形体の魅力を再認識出来た事はもとより、モチーフの用い方についてのヒントを得たため、反省点と共に今後の制作に活かすものとする。

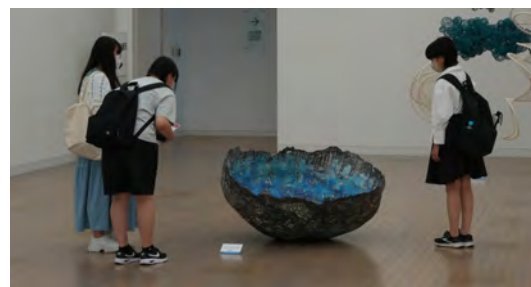
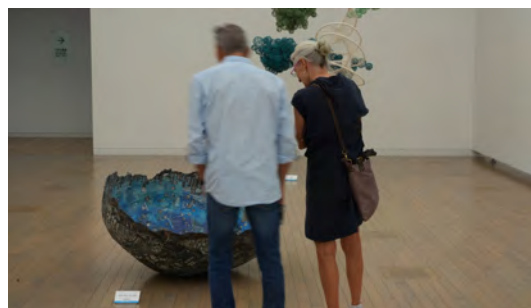


図10 様々な層の鑑賞者

筆者撮影



図11 他の出品作家による討論 井上珠美氏撮影

# デスクの設えから考える住宅設計

## ー楽しく暮らせるデスクの設えー

根来 宏典

楽しく暮らせる家とは、どんな家なのか？コロナ渦以降、リモートワークに対応したスペースに関する要望が増えた。本稿ではそのような状況下において、ちょっとした工夫により暮らしが豊かになるデスクスペースのあり方を提示することを目的としている。単に一室多く用意すればよいということではなく、人の動き＝生活動線に焦点を当てること。住まいと暮らしの関係性を読み解くことにより、楽しく暮らせるワケを考える機会とする。

キーワード：書斎、パソコンデスク、リモートワーク

### 1 デスクの設えは大切なポイント

書斎、家事室、子どもの勉強場所、パソコンデスク、ファミリーデスク、、、。家での暮らしが多様化するなか、デスクの設えは大切なポイントになる。リモートワークに対応できるデスクのあり方も求められることであろう。置き家具で、住み始めてから考えても良いかもしれないが、新しく住まいを計画するにあたっては、暮らしにフィットする佇まいを考えておきたいもの。お籠り感のある空間もあれば、動線の途中に寄り道スペースとして設えることも考えられる。本稿では、筆者が手掛けた住宅設計の事例を通して、楽しい暮らしを手に入れるための、使い勝手が良いデスクまわりについて考える機会としたい。

#### 2.1 吹き抜けに臨む（図1）

吹き抜けは、空間的な広がりを感じるとともに、家族の気配を感じ合う場でもある。そのような場所に家族みんなが使えるデスクを設けると、家族のコミュニケーションも増えることだろう。ここで紹介するのは、吹き抜けに面して設けたファミリーデスク。長さ3.6mのカウンターに子どもたちと一緒にゆったりと並んで使うことができる。本棚を置くスペースがない間取りであっても、足元に設けることによって、十分な収容量を確保した。本棚の奥行きはデスクほど必要ないた



図1 縁の繋がる家のファミリーデスク(撮影:上田宏)

め、膝が当たることはない。本棚は爪先が入るよう、床から浮かせている。そういった機能的な配慮でもあるが、窓から入ってくる陽射しによって、足元を明るくする間接照明のような役割も担っている。デスク正面には、南に面した大きな窓。吹抜を貫く薪ストーブの煙突と手づくりのタイル越しに、祖父母が住む瓦屋根の実家を臨んでいる。

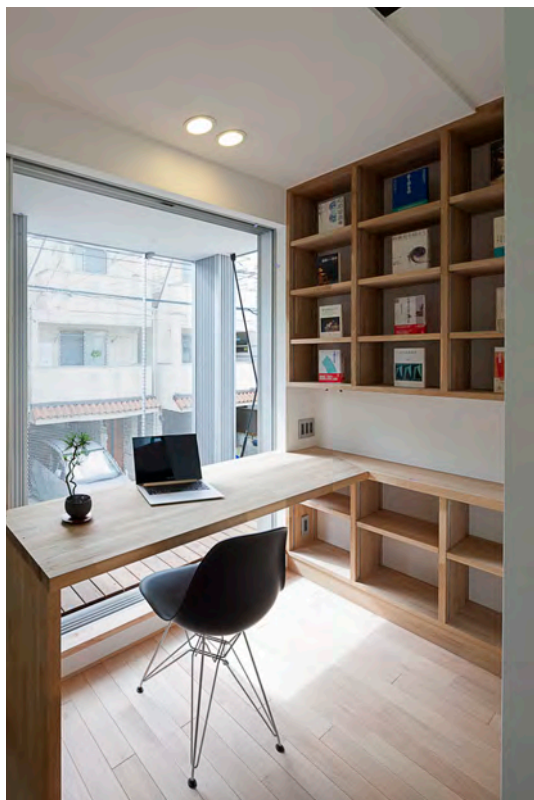


図2 うなぎの寝床のパソコンデスク（撮影：上田宏）

## 2.2 バルコニーに面して（図2）

窓際は、明るく、風通しが良く、眺望的にも開かれた場所。そのような窓に向かって腰を掛けると、爽やかな気分になる。ここで紹介するのは、バルコニーに面したパソコンスペース。長さ2.15mのデスクのサイドには本やプリンターを収納する棚を設けている。カウンターを連続させることにより、書斎スペースに一体感をもたらせている。電源確保のためのコンセントやLAN類も配備した。素材はナラの集成材で統一し、現場に搬入した板材を大工が加工し、簡単に作り付けられるようにしてコストダウンを図っている。バルコニーをエキスパンドメタルで覆っており、日中は外の方が明るいので、周囲からの視線も気にならない。プライバシーを確保しつつ、光や風を取り入れながら、バルコニーや前面道路までをも中間領域として取り入れた構成である。都心の狭小地で豊かに暮らすための工夫である。



図3 祐天寺の家の書斎（撮影：上田宏）

## 2.3 寝室の前室として設けた書斎（図3）

籠り感や落ち着きのある書斎が欲しいという人も多い。ここで紹介するのは、寝室につながるホテルライクな書斎。4帖の広さに、長さ3.4メートルのデスク。書斎と寝室との間には引き込み戸があり、夫婦で就寝時間がずれる際には仕切ることが可能にしている。お子さんが小さい間は、子どもの就寝後や起床前の時間は有効活用したいもの。寝室脇にあるので朝や夜の作業がしやすく、家族への気兼ねも低減できる。そういった家庭においても有効である。リモート会議の声・音の問題は、リビングや子ども室と離せば問題にならない。また背面を壁や本棚にして、リモート会議時にPC画面に映り込む背景にも配慮している。デスクの前には横長スリット窓を設けた。手元に自然光を採り入れられるうえに、緑も眺められて目の保養にもなっている。寝室からは庭に出入りすることができ、息抜きの場としても使っている。



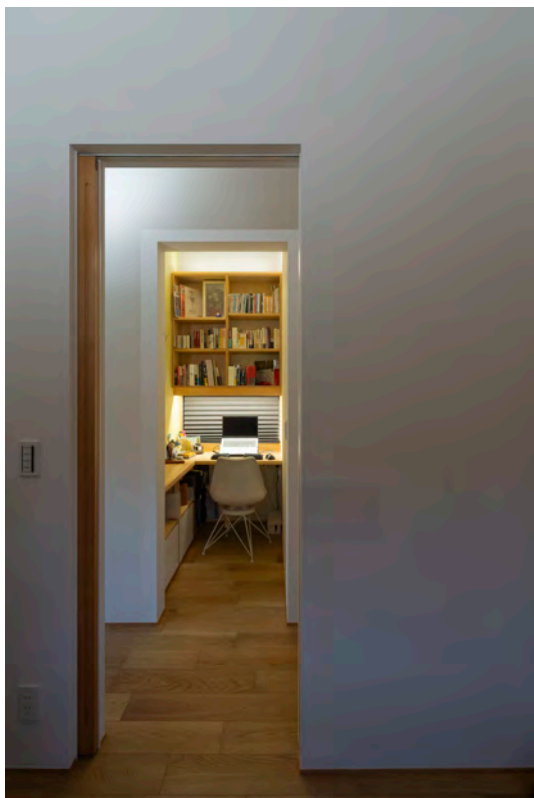


図4 袋小路奥の家の書斎（撮影：上田宏）

## 2.4 小さな書斎（図4）

広さ一畳の脇に奥行一尺のカウンターを回した書斎。小さくても良いのでリモートワークできるスペースが欲しいとの要望から生まれたもの。小さな空間ではあるが、造り付けのデスクや本棚といった要素が詰まっている。小さいからこそ得られる包まれ感に心が落ち着く。左手壁面は蒸栗色（緑みのうすい黄）の壁とし、下地に磁性材を仕込んでいるので、どこでも磁石がくっつく設えとしている。写真手前は子ども室、廊下を挟んで書斎となっている。開口部の向こうに開口部が連なるとこにより、万華鏡のような効果が生まれている。子ども室は引き込み戸で閉じることできるが、開け放しておく気持ちが良い空間構成としている。現在はお子さんの年齢は小さく、この書斎はご主人の占有スペースとなっているが、大きくなると乗っ取られることだろう。それはそれで微笑ましい悩みである。



図5 うなぎの寝床のキッチン（撮影：上田宏）

## 2.5 キッチンの多目的な作業台（図5）

キッチンは、ただ調理する場としてではなく、軽食コーナーや子ども勉強スペースなど多目的に使えるようにしたいもの。その際、広い作業台があると何かと便利であろう。ここで紹介するのは、中2階に設けたキッチンスペース。調理台を壁付けに設置し、部屋の中央に長さ1.9mの作用台を設えた。足元には各種小物を仕舞える引き出しであったり、家電やゴミ箱を収納させることにより生活感が溢れ出ないようにしている。施工的には搬入のしやすさとコストを考慮し、収納ユニットは家具工事、天板は現場にて大工が載せるだけの単純なつくりとした。台を挟んでお子さんが料理を手伝うことができ、おやつタイムや帰宅の遅い家族のための食事スペースとしても役立つ。パソコンや料理本を広げることができるスペースにもなり、多目的なデスクとなっている。作業台の背面には大きな壁面収納も設け、豊富な収納量を確保している。





図6 祐天寺のキッチン（撮影：上田宏）

## 2.6 キッチンの脇に小さく（図6）

独立型のキッチンには、リビングやダイニングに生活感が溢れ出ないこと、落ち着いて料理に集中できるといったメリットがある。ここで紹介するのは、長さ3.6mのキッチンの背面に、食器や家電、ウォーターサーバーを納める棚とともに、家事用のデスクを設えた事例。ちょっとしたスペースではあるが、料理の合間に腰を据えることができ、パソコンや料理本を開く際にも役立つ。写真手前から、サービスバルコニー⇒パントリー⇒キッチン⇒ランドリールーム⇒洗面脱衣室⇒浴室がリニア（一直線上）に並んでおり、家事動線が裏動線として完結しているので、生活感がリビング・ダイニングには溢れ出ないプランニングとなっている。

## 2.7 畳の間にも（図7）

昔ながらの和室には、書院があったり、文机が置かれたりと、心が落ち着かせる設えが



図7 つくばの曲り家の小上がり（撮影：筆者）

あり、穏やかな空気感が漂っている。その設えは現代的な和室にも応用できる。ここで紹介するのは、和室に読書やパソコン用のデスクを設えた事例。小上がりの場合、腰が掛けやすいように足元を掘り込んでおくのもおすすめ。疲れた際には、畳の上にそのままゴロンと横になることもできる。小上がりには障子を設えており、閉めるとこじんまりとした落ち着きある空間になる。布団2組を敷くには、丁度良い広さ。欄間は開放され、暮らしを包み込む大屋根の垂木を見ることができる。リビングとは視線を閉じていながらも、空間的には一体となる空間構成になっている。

## 3 まとめ～楽しく過ごせるデスクの設え～

以上7つの事例を通して、デスクの設えから考える住宅設計について考察してみた。働き方改革によりリモートワークを推進する企業が増えた。ICTを活用した子どもの家庭学習も進んでいる。家にいる時間が増えた昨今。プランニングでは、暮らしの中の小さな行為の連続をシュミレーションすることが大切である。その行為を繋げるようにデスクを設えることによって、その場所に多義性が生まれる。時にはひとりになり、時には家族のコミュニケーションの場となり、時には生活動線の一部になる。そんな有機的な繋がりを持った住まいはストレスなく過ごすことができ、家族の笑顔も自然に増えることと思うのである。

# 感情的要素を取り入れた建築教育のプログラム設計

## ールイス・バラガンの感情的建築を題材としてー

東 俊一郎

本研究では、ルイス・バラガンの建築思想を基に、従来の建築教育で重視されてこなかった「感情」や「記憶」に焦点を当てた教育プログラムを構築し、その実践を通じた教育的効果を検証した。現代建築では機能性や構造が優先される一方で、感情的要素の扱いは限定的である。しかし、バラガンは光や色彩を巧みに用いることで、感情を喚起する空間を創出し、「感情的建築」の重要性を説いた。本研究は、パンアメリカナ大学建築学部と共同で、バラガンの手法を応用したワークショップを含む教育プログラムを実施した。理論学習では、バラガンの建築思想形成の過程を学び、実践演習では光や色彩の実験を通じて建築空間における感情の役割を探究した。学生たちは、個人的な記憶を建築に反映させる経験を通して、「感情的建築」の概念の深い理解に達した。本研究は、建築教育において「感情」や「記憶」を導入した、多面的な建築教育の可能性を示唆するものである。

キーワード：ルイス・バラガン、感情的建築、建築教育

### 1. はじめに

モダニズムや機能主義の影響が色濃い現代建築では、機能や構造が重視される一方で、色彩や感情的要素の扱いは軽視される傾向にある。しかし、建築空間における「感情」や「記憶」といった無形の要素は、建築を利用する者の体験に大きな影響を及ぼす。メキシコの建築家ルイス・ラミロ・バラガン・モルフィン（Luis Ramiro Barragán Morfín、1902-1988、以下「バラガン」）は、光、色彩などを巧みに用い、モダニズムとメキシコの地域性が融合した重層的で洗練された空間構成を実現したいくつもの名建築を残した。バラガンは、「私は感情的建築（Arquitectura Emocional）を信じています。建築がその美しさによって感動を与えることは、人類にとって非常に重要なことなのです」と述べ、満ち足りた感情を人に呼び起こす建築を作る重要性を説いた。彼の代表作であり、感情的建築を体現した「ルイス・バラガン邸と仕事場」は、2004年にユネスコの世界遺産に登録され、国際的に高い評価を得ている（図1）。

現代建築においては周辺の要素とされてきた「感情」と建築の関係性を体系的に扱った文献は少なく、それらを結び付けた設計手法を建築教育に活用した事例も多くはないと推察される。個人的印象として捉えられる感情的要素は、除外されるか、扱われたとしても限定的となる傾向がある。本研究では、バラガンの設計手法に倣い、「感情」や「記憶」といった無形の要素を実践する教育プログラムの可能性を検討する。

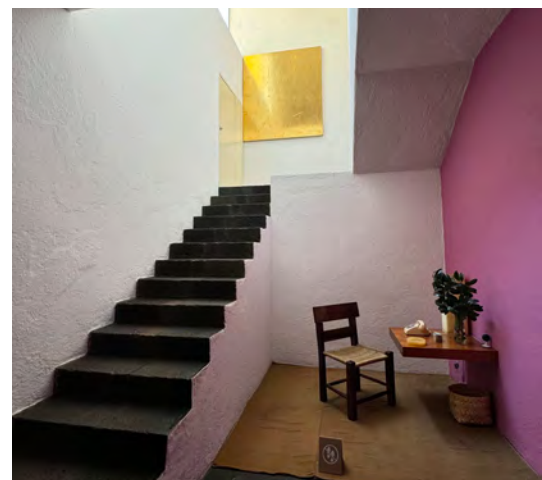


図1 ルイス・バラガン邸

## 2. 研究の目的

本研究は、バラガンの設計手法を基盤とし、従来の建築教育において機能性や構造的の周辺に位置づけられてきた「感情」や「記憶」に焦点を当てた教育プログラムを構築し、その実践を通して教育的効果を検証することを目的とする。

## 3. プログラムの概要

本研究は、パンアメリカナ大学アグアスカリエンテス校（Universidad Panamericana de Aguascalientes）建築学部との共同研究として実施した。2024年5月から日墨教員グループによるプログラム内容の企画を開始し（図2）、同年11月に同大学建築学部学生を対象としたプログラムを実施した（図3）。

本プログラムでは、理論学習にとどまらず、実践的な体験を重視したワークショップを組み込み、理論と実践の二部構成とした。プログラムの概要は、下記の通りである。

開催場所：パンアメリカナ大学アグアスカリエンテス校

日程：2024年11月12日～15日

参加教員：

・エンリケ・X・デ・アンダ・アラニス博士（Dr. Enrique X. de Anda Alanís）：メキシコ近代建築史を専門とする建築史家。ルイス・バラガンに関する講義を担当。

・筆者：色彩、光、およびそれらの空間化への演習を担当。

・ルイス・アルトゥーロ・メンデス・アルバ教授（Luis Arturo Méndez Alba）：パンアメリカナ大学建築学部長。ワークショップの実践および学生対応を統括。

・パンアメリカナ大学建築学部の教員4名：ワークショップの運営および学生対応を担当。

参加学生：建築学部学生（1年～4年）81名

プログラム：

・理論の学習（エンリケ博士担当）：バラガンの建築思想の形成に影響を与えた建築家や芸術家との交友について講義（図4）

・ワークショップ（筆者担当）：バラガンの設計プロセスの追体験を通じて、学生が光や色彩の効果を実験的に学べる演習

## 4. プログラムの詳細

### 4-1. 理論の学習

一般的に、バラガン建築の解説においては、建築写真を見ながら色や意匠について説明を加えることが多いが、当プログラムにおいては、バラガンが青年期に行った旅や友人たちとの交流といった、直接的な建築要素ではないものの、バラガンが大きく影響を受けたであろう無形の要素の理解を深める学習を先行して実施した（図5）。この方法は、特に建築初学者に対して、色彩が印象的なバラガン建築の表層的な理解にとどまる傾向を回避しうると考えられる。

講義を担当するエンリケ博士は、バラガンの活動期を年代ごとに4つに分割し、バラガ



図2 参加教員によるミーティングの様子



図3 ワークショップの様子



ンの建築思想の形成に影響を与えた建築、美術、写真、詩の解説を行った。

グアダラハラ期（1923-1934年）：初期の建築思想の形成

メキシコシティ期（1935-1948年）：モダニズムと伝統建築の均衡

エル・ペドレガル期（1944-1950年）：自然との調和を重視

晩年期（1951-1976年）：建築と芸術の融合（感情的建築の追求）

#### 4-2. 実践演習

晩年期のバラガンは、建築空間における光や色彩を自身の個人的体験を通じて観察し、微調整を繰り返すという設計手法を取った。当プログラムでは、学生にバラガンの設計手法を追体験させ、光や色彩の効果を実験的に学ぶことができる演習を設計した。住宅作品に常に「ノスタルジー」の要素を加えたバラガンの思想に倣い、学生が自身の「記憶」と色彩の関係を探求し、使用する色彩の選択と、色光の反射実験を実施した。具体的な演習内容は以下の通りである。



図4 エンリケ博士による講義



図5 理論の学習：スライドの一部

1. 記憶と色：幼少期の写真を持参し、思い出を言語化。写真から色を抽出（図6）

2. 詩と視覚化：バラガンが生きた時代の詩を分析し、カラーパレットを作成（図7）

3. 自然と色の観察：作成した色を用いて伝統的な町並みの模型を制作し、光と色の反射を観察（図8）

4. 光と室内空間：色の反射を活かした空間デザインを試行（図9）

5. インテリアデザインの制作：光と色彩の相互作用を活用した模型を制作（図10,11）

#### 5. 教育効果の分析

当プログラムに参加した学生からのフィードバックを収集・分析することで、その有効性を検証した。ワークショップの成果として、学生たちはバラガンの手法を単に模倣するのではなく、自身の記憶や感情を建築に反映させるという実践的な経験を積むことができた。また、光と色彩の関係を実際に体験することで、それらが空間デザインに与える影響を具体的に理解し、その応用の可能性を実

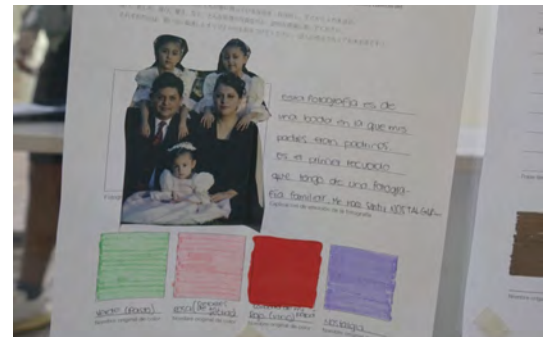


図6 演習1「記憶と色」

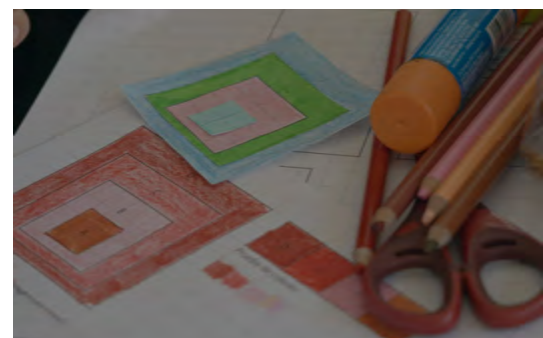


図7 演習2「詩と視覚化」



感した。さらに、「感情的建築」という概念についても、理論的な学習にとどまらず、実践を通じた深い理解を得ることができた。特に、色彩の反射によって影の色が変化する現象を観察することで、建築における色の役割やその重要性を再認識する機会となった。

## 6. 結論と今後の展望

本研究では、ルイス・バラガンの建築思想を応用した教育プログラムを実践し、建築教育における「感情」や「記憶」の意義を探究した。その結果、理論・創造性・実践を組み合わせた多面的な建築教育の可能性を示すこ

とができた。また、バラガンの生涯と作品を題材とすることで、建築理論と無形の概念を結びつける教育演習を実施し、学生が建築空間と人間の感情との共鳴について深く理解する機会を提供した(図12)。今後は、本研究で開発した教育手法を他の建築教育プログラムにも応用し、感情的建築に関する教育方法論のさらなる発展が求められる。

## 参考文献

大河内学、廣澤秀眞、明治大学大河内研究室  
2015 『ルイス・バラガン空間の読解』、彰国社。

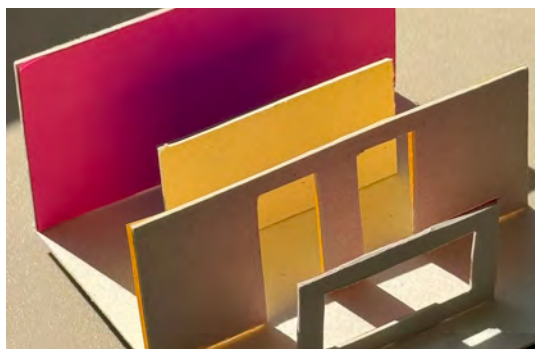


図8 演習3「自然と色の観察」



図9 演習4「光と室内空間」

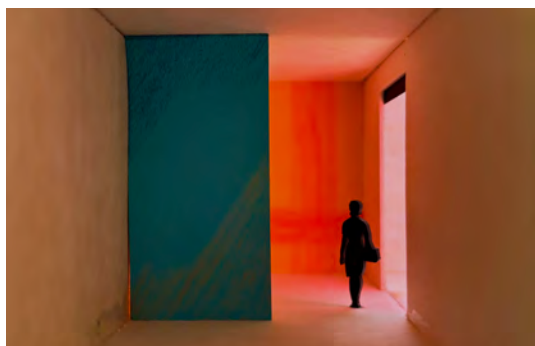


図10 演習5「インテリアデザインの制作」



図11 演習5「インテリアデザインの制作」



図12 発表物の前で討論する学生

## 制作報告

---

乾漆酒器一式「<sup>ますます</sup>□□」制作報告  
遠藤 公誉

Art Shopping Paris 2024 出展作品の制作報告について  
加納 奈都

地域性を踏まえたアップサイクルデザインの研究について「町屋の行燈」  
齊藤 啓輔

「第 53 回日本伝統工芸近畿展」に出展して —「栃拭漆木画刳貫春草文花器」制作報告—  
玉村 嘉章

# 乾漆酒器一式「」制作報告

遠藤 公誉

## 1. 抄録

筆者は近年、布乾漆技法によって着古したジーンズ生地を素材として再利用し器物を制作している。本作も過去作<sup>6・7)</sup>同様ジーンズ生地を漆で貼り重ね胎を形成しているが、落下による衝撃に対し強度のある器物になっている。枡の形状の酒器にした理由であるが、江戸時代の酒屋では一合枡で酒を提供し、客はその場で枡から直に口を付け飲む形態もあったそうであり、そのカジュアルな飲み方から、暮らしの中で気取らずに使用できるジーンズのイメージとの親和性の高さを感じたためである。今回の作品も過去作同様、現代の生活文化にも沿う漆芸作品の可能性を探ることが目的である。

## 2. 作品概要

布乾漆とは原型の表面に麻布などを、漆を接着剤として貼り重ねて器物を制作する技法<sup>1・2・3・4・5)</sup>であり、今回は枡形の酒器と片口を制作した(図1 作品全景参照 全図は執筆撮影)。容積はそれぞれ、酒器は1合、片口は2合半である。仕上げは色漆各色により、使い込まれかすれたジーンズの質感を想起させるようにした。

《寸法》

酒器 7.9cm幅×7.9cm奥行×5.3cm高

重量 113 g

片口 11.2cm幅×11.2cm奥行×6.0cm高

重量 200 g

## 3. 制作

原型は発泡ポリスチレン製の建材(商品名スタyroフォーム)を切削して制作、着古した約0.7mm厚のジーンズ生地を、米糊と生漆を練った糊漆で貼り付けた。糊漆が硬化後錆漆をしごき込み、布の目止めを行った。布貼りから錆漆での目止めまでの一連の工程を、必要な厚みになるまで器の底部は計3回、側面は計6回繰り返した。器各面には布の端を織り込み縫合した部分の形を表現するため刻苧漆を盛り成形した。この折り込み部分にはアクセントとなる白蝶貝を嵌入するが、刻苧表面にも貝を固定する窪みを予め形作っていた。刻苧漆での成形後、更に布を1枚貼り、表面の化粧とした。盛り付けた刻苧と表面の化粧の布、及び内側の化粧として貼り重ねた麻布により、底面は約2.4mm、側壁面は酒器で約9mm、片口で約10mmの厚みの胎となった。表面化粧の布に、酒器には4mm径、片口には4mm径と6mm径の穴を布の厚み1枚分のみ開け、加飾の白蝶の厚貝が嵌る穴を設けておいた。仕上げ工程では、各色の顔料を混入した生漆を4～5回摺り込み下色を付け、更に艶消しの色漆を薄く上塗りした。硬化後、白の顔料を練りこんだ艶消しの白漆に、各色の色漆を少量添加したものを表面の状態がベンテージジーンズのイメージに近付くように注意しながら、薄く少量ずつ載せていった。貼り付けた布の表情をそのまま見せる「布摺り塗(ぬのずりぬり)」という京塗の技法があるが、今回も過去作同様その応用である。器の内側は黒漆を2回塗り重ね、塗放しの「布目塗(ぬのめぬり)」の技法で仕上げた。最

後に表面に開けた穴に、別途加工しておいた白蝶貝を糊漆で貼り付けて完成させた。今回は厚貝を円形に切り出す加工に用いる切削工具を、レザークラフト用の穴あけパンチを手加工で制作した(図2 参照)。この工具を卓上ボール盤に装着し、刃先に水滴を垂らしながら回転させ貝材を切り抜いた。手加工での円板切り出しに比べ格段の時間短縮が可能になった。この工具を準備するにあたり、鳥羽市海の博物館収蔵品である、貝ボタンの円形素材を切り出すための専用のホールソー状の先端切削工具を実見し、参考にした。

#### 4. おわりに

本来は廃棄されてしまう予定の布地を再利用し、軽く丈夫な日常使いの器として制作するべく作業にあたった。一応の目的は果たせたと思われるが、過去作同様に制作に手間がかかり、仮に商品展開する場合、生産性・コストの面で問題になると思われる。また、貝の切削工具については時間の短縮にはなったが、材に割れ・欠けが生ずるものも出たため、歩留りを改善する上で検証が必要であり、これらの点についても今後の課題として捉え、次回作を企画してゆきたい。

#### 謝辞

本作品は令和6年、第64回大阪工芸展において入選いたしました。会の運営及び作品の審査に当たられた皆様、また、急な依頼にもかかわらず収蔵品の閲覧をお許しいただきました鳥羽市海の博物館の皆様にも、この場を借りまして深く御礼申し上げます。

#### 参考文献

- 1 沢口悟一、『日本漆工の研究』、美術出版社、1966年、p.370
- 2 小松大秀、加藤寛、『漆芸品の鑑賞基礎知識』至文堂、1997年、p.153-6
- 3 光芸出版編『漆工芸辞典』光芸出版、1994年、p.62 p.66 p.108
- 4 水内杏平、『茶の漆器』淡交社、1981年 pp.119
- 5 柳橋真、『日本の美術 No.304 漆芸 伝統工芸』至文堂、1991年、pp.26-7
- 6 京都美術工芸大学研究紀要 第2号 2021年 pp.236-240
- 7 京都美術工芸大学研究紀要 第4号 2023年 p.141



図1 作品全景



図2 厚貝切り抜き用回転式切削工具と加工前のレザークラフト用パンチ



# Art Shopping Paris 2024 出展作品の制作報告について

加納 奈都

## 1. はじめに

私は5年ほど前に卒業制作研究・制作で「自分が美しいと感じるもの」というテーマで研究を進めていくうちに「青」という存在に美しさを感じ、卒業後も、青をテーマにした作品を制作し続けている。本稿は10月にフランスのパリで開催された Art Shopping Paris 2024 で展示した作品の制作報告である。

## 2. 「Art Shopping Paris」についての概要

『Art Shopping Paris』はフランス、パリで開催されているアートフェアの一つである。年二回開催されており、会場となる「カルーゼル・ドゥ・ルーヴル」はルーヴル美術館から地下通路で直結する大型商業施設である。100名を超えるアーティストが作品を出展しており、会場には学芸員、ギャラリスト、マスコミ・出版社といったアート関係者が来場する。



図1 会場の様子

## 3. 展示内容

出展数：9 作品  
制作使用ソフト：Adobe Illustrator  
出力方法：発色性、耐久性も考慮し、ジグレー印刷を採用した。(株式会社グラフィッ

クに依頼した) 使用用紙：プロフェッショナル半光沢写真紙作品の仕上げ：作品はアクリル板、黒色の木製の額縁、マットを使用した。サイズは 500mm × 250 600 × 300mm 300 × 300mm 250 × 250mm 180 × 90mmの5種類である。



図2 PCCS 色相環

## 4. 制作作品について

出展した9点の作品のうち3点を挙げて制作報告を記述する。※色の表記について PCCS 色相環 (Practical Color Co-ordinate System: 日本色研配色体系) を使用して説明をする。

「ゆらり」  
この作品は青鷺の体が夜間などに青白く発光するという、「青鷺の火」という妖怪もしくは怪現象をモチーフにした作品である。青鷺の特徴である頭部の羽、目の周りの模様を描きつつ、実存する青鷺との違いを表現しかたったため、羽の形と模様をアレンジした。仏像の光背の一種である火焰光のような形や

煙の流れ方を参考に炎をまとわせる描写を加えた。また表情も人間の表情に近い造形にデフォルメして、少し怪しげな雰囲気表現した。また体の中心、顔の中心に明度、彩度が高い色を配置し、外側の色を背景の色に近づけることで、輪郭を曖昧にすることで奥行を演出した。

#### 「初夏 ver. 夜」

ナスタチウムという植物をモチーフに描いた作品である。本来ナスタチウムはPCCS 7番の赤みの黄色、4番の赤みのだいたい色の花であるが、花の部分を14番の青緑と、18番の青を使用し、葉の部分を22、21番の紫、青みの紫を使用し、描写をした。「初夏 ver. 昼」の方は日が当たって庇の影が落ちるような様子を描き、「初夏 ver. 夜」は目が暗所に順応してわずかな光でほんのりと花全体が浮かび上がる様子を描いている。

#### 「月光に誘われて」

月をテーマにした作品である。直接月を描かず、月光に照らされた蝶と水溜りを描くことで、月という存在を感じさせ、鑑賞者に思いの月の形を想像してもらえよう作品に仕上げた。強く光の当たっている部分に、明度の高い8番の黄色、10番の黄緑を使用し、1番の紫みの赤、24番の赤紫、15番の青緑、18番の青と順番に明度が低い色を周りに配置していくことで、光が反射して中心から外側へ広がっていく様子を描いた。また色相の違い、明度の強弱を画面上に作ることで、画面左から右へ動かしたのちに、右から左へ戻るという視線の流れを誘発し、奥行への意識と、蝶の軌道を鑑賞者に感じてもらうような効果を狙った。

#### 5. 今後の作品について

これまではデジタルデータ上で、描写し出力することで制作していたが、顔料、その他の

素材を出力後に使用し加工することは、鑑賞者が色に意識を向けて、集中して鑑賞してもあるために敢えて避けてきた。しかし、複製可能な作品に付加価値を与えられる可能性や新たな表現方法の追求に挑戦したいと考えている。



図3 展示作品の様子



図3 「ゆらり」

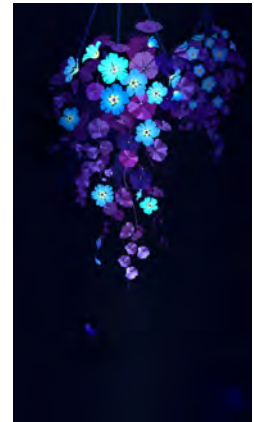


図4 「初夏 ver. 夜」

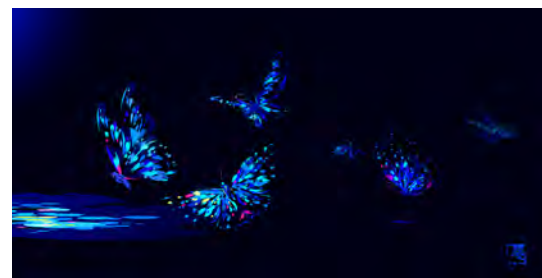


図5 「月光に誘われて」

# 地域性を踏まえたアップサイクルデザインの研究について 「町屋の行燈」

齊藤 啓輔

## 1. はじめに

現代の日本において多くの地方が高齢化や人口減によってものづくりの技術や伝統が途切れてしまっている。当研究は建築に関わる領域で地域にある技術や材料を用いて、新たなデザインや製品、建築をすることで、微量ながらもものづくりの継続と価値向上を促すことを目的とする。今回は上記テーマで取り組んだ住宅改修計画「町屋の行燈」と関連するプロジェクトについて制作報告を行う。

## 2. 敷地背景について

「町屋の行燈」は富山県南砺市福野地域の旧市街地に位置する。福野地域はかつて市場として盛え活気があった。近年は郊外ショッピングモールの影響や高齢化が著しい。

特に空き家が増加しており日中から人の行き来が少なく夜はほとんど人の気配がない。暖かな生活のあかりを感じられない。

## 3. 概要について

施主は60代の夫婦。かつて3世代が暮らした大きすぎる住宅を減築及び増築改修によってアップデートする。

損傷がある部分は減築し、住宅の性能向上を測るため確認申請不要な10㎡以下の増築を行った。その他は状態の良い既存をできるだけ残しながら内装改修を行った。敷地南北に細長い中庭を設け通風採光を促し、中庭に向けてポリカーボネートの大開口を設け内外を緩やかに繋げている。

主要用途：住宅 構造：木造2階建

敷地面積：165㎡建築面積 88㎡

延床面積 164㎡(1階 88㎡ 2階 76㎡)

## 4. コンセプトについて

建築が位置する敷地は「夜高祭り」の中心地にあり、毎年5月初旬には市民によって制作された行燈が複数練り歩く。

夜を明るく照らす行燈は地域のシンボルであり、人と人との繋がりを形にしたものだと考えた。多数の問題で先行きが暗く見通せない旧市街地に生活の温かみをもう一度取り戻したいと考え「行燈」をコンセプトに建築計画を行った。

## 5. 建築計画について

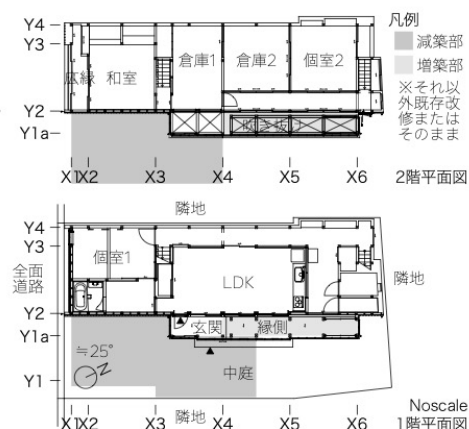


図1 平面図

接道する母屋の一部は漏水による躯体損傷及び敷地の積極的南面採光換気のため一部を撤去して減築した。

上記によって現しとなったY2通り及びX1通りの外壁に基礎新設、断熱施工、耐震壁新設を行い、適切な性能向上を図った。

施主の持病である光線過敏症を防ぎつつ、要望であった庭いじりを可能とする為、Y1aからY2通りに10㎡以下中間領域増築を行った。



増築部分は既存と縁が切れており独立した木軸の吹き抜け空間となっている。

光線過敏症の原因となる紫外線をほぼカットできるポリカーボネートのカーテンウォールを中庭に向けて設け内外の緩やかなつながりを図った。

内装の改修は外壁に関する部分及び1階のLDK、X1からX3通りの浴室や個室1など最低限とし、2階は床材を変えただけでほとんど手を加えていない。昨今の工事価格高騰を踏まえ、できるだけ既存を生かした改修とした。



図2 ポリカのカーテンウォール(撮影筆者)



図3 内装改修を行ったLDK(撮影筆者)

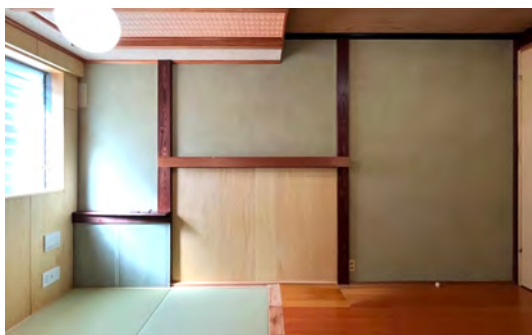


図4 既存を多く残した個室1(撮影筆者)

## 6. アップサイクルの試みについて

建築工事に合わせて2社の協力のもとアップサイクルのデザイン検討を行った。

一つ目は五箇山和紙の里と共同した既存の襖のリデザインである。ある襖は骨組みだけ残して太鼓張りとし、光が透過する建具に改修した。またベニヤ下地の既存襖に関しては新たに襖紙のテキスタイルをデザインした。

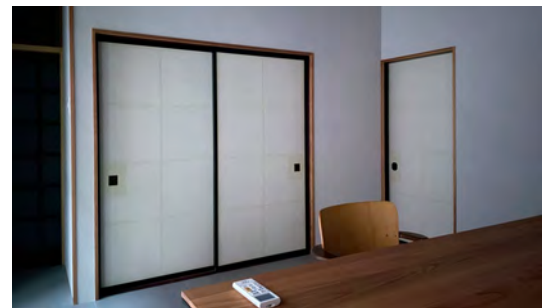


図5 襖のテキスタイル(撮影筆者)

二つ目は嶋田鉄工と共同したスツールである。減築により不要となった木材を利用し、鋼材と組み合わせデザインした。



図6 組み合わせたスツール(撮影筆者)

どちらも積極的に既存建物の工事から発生したものを下地にしたデザインである。これは共同会社にとって新たな試みであり、将来の販路開拓を模索する試みとなった。

## 7. まとめ

地方の中小企業は販路開拓の必要性があってもデザイン外注費、開発費、時間の捻出など課題が多い。そのような背景から積極的なデザイン連帯は地域のものづくりにおいて非常に重要だと考える。今後はその役目を果たしながら連帯の幅を広げ、引き続き具体的な成果に結びつけていきたい。



# 「第53回日本伝統工芸近畿展」に出展して

## —「枳拭漆木画剝貫春草文花器」制作報告—

玉村 嘉章

### 1 はじめに

日本伝統工芸展は日本工芸会主催の展覧会であり、第一回展は1954年（昭和29年）、文化財保護法の改正に伴う重要無形文化財指定・重要無形文化財保持者（人間国宝）認定制度発足の年に実施された。工芸分野の中で国内最大級の展覧会であり、本展、部会展（7分野）、支部展（9支部）が開催されている。今回作品を出展した近畿支部展は近畿二府四県の工芸作家を対象とした公募展であり、入選作品は京都高島屋グランドホールでの展示が行われた。

### 2 出展作品について

作品題名：枳拭漆木画剝貫春草文花器

素材：枳、生漆

寸法：H 196 × W 188 × D 136 mm

制作年：2024年

昨年度から研究を始めた木画、剝物、拭漆の3つの木工で用いられる技法を融合させた作品の制作で得られた知見を基に、今年度は彫刻の要素を加えた作品の制作を行った。木画は杉の柾目等の木目を幾何学状に組み合わせ配置したものや数種類の色の異なる木材を用いて文様を表す技法である。枳の縮塗に拭漆を施した作品は、拭漆を行う事によって現れる縞模様が特徴である。その縞模様を木画の技法を用いて幾何学状に組み合わせ配置する事によってこれまでになかった新たな表現が出来るのではないかと考えた事が昨年度の作品制作のきっかけである。今年度はその技法に彫刻の要素を加える事によって、拭

漆による光の反射に更に複雑な変化を与えられ、縞模様との相乗効果が得られるのではと考え制作を行った。制作工程については先ず枳の柾目に現れる縮塗を斜めに木取り、矢羽根模様となるように組み合わせる。それらの木材を楕円柱状に組む為に木材の両端を扇型に加工する。ラッシングベルトで仮固定を行い外側にも内側にも隙間が無いよう慎重に扇型の加工を行い何度も微調整を行う。楕円柱状の加工の後、一つずつの部材に型紙を用いて断面の墨付けを行う。コンターマシンを用いて切断作業を行う。その後部材の接着作業に移る。接着の際には漆を塗って仕上がった際に接着剤の影響により矧ぎ目が目立つ事がない様、漆を弾かない接着剤に茶褐色の弁柄と墨粉を用いて着色したものを使用した。接着後の成形作業では木工用のヤスリを用いた。木地が完成した後、拭漆の作業を行った。工程は以下の通りである。# 180 のサンドペーパーで空研ぎを行った後、生漆を用いて捨摺りを行う。出来るだけ木の深い部分まで漆を沁み込ませる為、しっかりと時間を掛け何度も生漆を塗る。漆をしっかりと硬化させるため湿度70%、温度24度程度に調整した漆室に1週間入れる。# 240 のサンドペーパーを用いて空研ぎを行う。# 180 のサンドペーパーによる木地の傷が完全に消し切られるまで研磨作業を行う。その後2回目の摺りを行いまたしっかりと時間を掛け漆の硬化をさせる。# 320 から # 600 まで研磨と摺りの工程を繰り返す。その後生漆に少量の砥の粉を混ぜたものを木地に塗り、ウエスを用

いて表面を研磨する拭錆作業を行う。研磨工程を終え、生漆を木地に塗って均一に僅かな漆を拭き残す、摺重ねの工程を8回行い完成とした。今回制作した作品は初めての試みである彫刻部分の加工が上手く行かなかった箇所があり、その後の拭漆の作業にも影響があり彫刻部分の漆による光の反射が想定していたよりも弱くなってしまった。しかし彫刻技法を追加する事による作品の表現の可能性を大いに感じる事が出来た。今後も様々な試行錯誤を行い、木画と刳物と拭漆の融合による作品表現の研究を継続していきたいと考えている。

### 3 経過と成果について

審査は重要無形文化財保持者、府県指定無形文化財保持者、工芸会会員及び学識者によって構成され、全部門の総出品数は238点、

その内入選は201点であった。木竹分野に関しての総出品数は25点、その内入選は23点であった。入選作品は京都高島屋グランドホールにて2024年4月10日から4月15日まで陳列された。今後の制作の目標としては、彫刻技法の改良を行い、刳物と木画の技法を融合させた作品との相性が良い表現法の研究に取り組み、来年度の公募展での発表を行いたいと考えている。更に銀の平角線の象嵌を行うなど、器物表面への装飾によって縮歪の木画がより映える表現法を研究していきたい。

### 4 おわりに

この展覧会を企画運営された主催及び後援の皆様へ感謝致します。そして、鑑賞者の皆様へ深く感謝申し上げます。



図1 枳拭漆木画刳貫春草文花器

執筆者一覧

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 井上 年和  | 建築学部建築学科 准教授          |
| 大上 直樹  | 建築学部建築学科 特任教授         |
| 白鳥 洋子  | 建築学部建築学科 准教授          |
| 井上 晋一  | 建築学部建築学科 教授           |
| 杉本 直子  | 建築学部建築学科 講師           |
| 田村 圭吾  | 京料理萬重主人               |
| 松原 斎樹  | 京都府立大学生命環境科学研究科特任教授   |
| 宗田 好史  | 関西国際大学国際コミュニケーション学部教授 |
| 池田 維   | 京都府立大学生命環境科学研究科特任助教   |
| 平本 毅   | 京都府立大学農学食科学部准教授       |
| 大関 綾   | 大谷大学文学部助教             |
| 杉山 英知  | 芸術学部デザイン・工芸学科 講師      |
| 高田 光雄  | 建築学部建築学科 教授           |
| 加茂 みどり | 追手門学院大学 教授            |
| 志波 徹   | 大阪ガス株式会社              |
| 竹脇 出   | 建築学部建築学科 教授           |
| 陳 玉麒   |                       |
| 生川 慶一郎 | 建築学部建築学科 教授           |
| 森重 幸子  | 建築学部建築学科 教授           |
| 安田 光男  | 建築学部建築学科 教授           |
| 山内 貴博  | 建築学部建築学科 教授           |
| 藪下 和真  | 建築学部建築学科 助教           |
| 吉富 千恵  | 芸術学部デザイン・工芸学科 准教授     |
| 渡邊 俊博  | 芸術学部デザイン・工芸学科 教授      |
| 小梶 吉隆  | 建築学部建築学科 特任教授         |
| 古閑 謙太郎 | 芸術学部デザイン・工芸学科 助教      |
| 津村 健一  | 芸術学部デザイン・工芸学科 教授      |
| 根來 宏典  | 建築学部建築学科 准教授          |
| 東 俊一郎  | 芸術学部デザイン・工芸学科 准教授     |
| 遠藤 公誉  | 芸術学部デザイン・工芸学科 准教授     |
| 加納 奈都  | 芸術学部デザイン・工芸学科 講師      |
| 齊藤 啓輔  | 建築学部建築学科 講師           |
| 玉村 嘉章  | 芸術学部デザイン・工芸学科 講師      |





京都美術工芸大学研究紀要 第5号

令和7年3月31日 発行

編集 京都美術工芸大学附属図書館紀要編集部会  
部会長 高田光雄（副学長・研究科長・学術情報委員長）  
副部会長 山内 貴博（建築学科・附属図書館館長）  
委員 井上晋一（建築学部長）  
中井川正道（芸術学部長）  
人見将敏（建築学科）  
岡達也（デザイン・工芸学科）

デザイン 岡達也  
中筋史（編集補助）

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



