

人の行動や心理から建築・地域にアプローチする

Approaching architecture and community from the perspective of human behavior and psychology

はじめに

教授 三浦研

建築の設計は、利用者ニーズ、社会的制度、法規、予算、デザインなど、多岐にわたる変数を解く創造的行為です。時代や社会背景の変化に応じて、同じ敷地でも、設計者によって異なる建築が作られてきました。しかし、何がうまく機能して、どのような制度も含めた課題が浮かび上がったのか。本来は、事後に建築を十分に検証したうえで、次の設計に着手すべきところが、利益を生み出しやすいビルディングタイプを除いて、実態把握や分析はなおざりになりがちです。特にユーザーが声なき声を上げることの難しい建築は事後的な検証に手が付けられない傾向があり、研究が大きな力になります。また、これからの社会が求めるような時代を先取りした建築も、一般化・定式化していない萌芽的な状況にあるため、どのような設計がふさわしいのか、また、どのように運営すべきなのか、単なる設計の範疇を超えた、企画、設計、運営にわたる総合的な建築のあり方が求められます。

三浦研究室では、建築計画の立場から、人や社会に貢献、役立つよりよい建築、地域を創るための理論的裏付けとなる研究に、人の行動や空間の使われ方、心理的側面に着目して取り組んでいます。また、研究から得られた知見を新たな建築プロジェクトに適用すること、つまり、研究と実践を両輪として推進していくことを目指して、人の行動や心理、関係性を解析・評価から建築や地域の実態に取り組んでいます。

本企画では、現時点で、三浦研究室で取り組んでいる研究やフィールドワークを担当者に執筆してもらいました。具体的には、視覚的な解析・評価から、設計時の制度的課題、介護職員のストレスの測定など、高齢者施設を対象とした研究から、日本と中国の公開空地の管理手法、空き店舗が増加する商店街におけるアクションリサーチ、サブスクリプション式の新しいビジネス、京都市の景観規制まで多岐にわたります。

今年は、コロナウイルス感染症の影響により、多くの企業・大学でテレワーク、オンライン学習が導入されて、ゼミ活動も大きな制約を受けるなかで実践しています。課外活動が長期間にわたり禁止され、建築や都市の研究がフィールドに出られない制約を受けて、まだ研究のゴールが見えずに暗中模索しながら取り組んでいるプロジェクトも含まれています。しかし、若い感性でフィールドに体当たりした悪戦苦闘の軌跡にこそ、建築や地域のヒントが読み取れるのではないかと思います。個々の実践から課題と同時に可能性を感じていただけたら幸いです。

どのくらい見えるか・見られるか

可視性分析を用いた高齢者居住施設の共用空間の計画

助教 安田溪

どのくらい見えるか？

いまあなたがこの記事を読んでいる位置からは何㎡の場所が見えるだろうか。また何人の人が見え、あるいは見られているだろうか。自分が読んでいる画面を他人に見られないようにしたい人もいれば、適度に他人が見える空間の方が緊張感があつてよいという人もいるだろう。このように空間の見え方および空間内の人同士の「見る・見られる」関係に基づく性質は空間を利用する上で重要な意味をもつ。私たちはこのような性質を可視性 (visibility) と呼んでそれを解析しながら建築計画・設計に活かそうと研究を進めている。

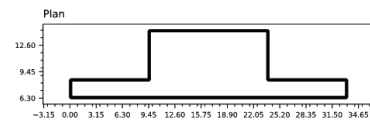


図 1a

見渡しがきくため介護者は見守りしやすいが、隠れる場所がなく利用者にとっては居心地がよくない空間

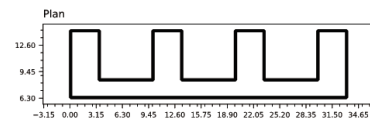


図 1b

細かく分節されているため利用者は隠れることができる。しかしどこも同じ狭さの場所で多くの人と出会うことは難しく、また介護者が見守りすることも難しい。

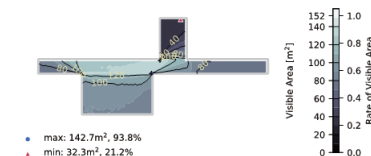


図 2a

2分節で設定した条件を満たす平面の1例。平面図中の濃度は見える場所の面積(可視量)を表す。暗い場所ほど可視量が小さく、明るい場所ほど可視量がおおきい。

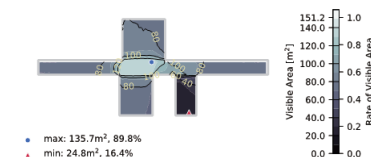


図 2b

3分節で設定した条件をみたす平面の1例。可視量の小さい場所と大きい場所の両方をもつ空間であることがわかる。

見えるかどうかの問題となる場所：高齢者居住施設

可視性が問題となるビルディングタイプや空間は多岐にわたるが、ここでは高齢者居住施設の共用空間を取り上げたい。高齢者施設を利用した・設計した経験のある読者は少ないはずなので、興味を持ってもらうために説明する。特に今回紹介する研究で取り上げるサービス付き高齢者向け住宅は、利用者の高齢者はある程度自立しているものの、施設は介護者を配置して介護サービスを提供している。利用者は各々個室を持ち、それがリビング・ダイニングを含む共用空間と接続しているような平面構成となっている。

高齢者居住施設の共用空間では、高齢者居住施設の共用空間では、見守りと居心地のトレードオフが存在し、介護側と利用者側の相反する要望の解決が求められる。介護の視点に重きを置き、見守りを容易にするために死角のない平面計画が優先すると、利用者はリビングで常に他者の視線に晒され、共用空間が利用者にとって落ち着いた身の置き所になりにくい。逆に、利用者の視点に重きを置き、プライバシーを確保すると、介護者が見守りをしにくくなる(図1)。それでは、介護者が見守りを可能で、かつ利用者が落ち着いて居心地良く過ごすことのできる空間は、どのような平面計画方法で実現するのだろうか。

私たちは、空間の見え方によるスケール感と、介護者が見守ること・利用者同士が見えることのような、空間の見え方および空間内の人同士の「見る・見られる」関係に基づく性質を合わせて、空間の可視性 (visibility) と定義する。その上で、サービス付き高齢者向け住宅(サ高住)を前提として、共用空間を変形させて候補となる平面を複数作成しながら、それぞれの可視性を可視領域に基づく分析によって記述し、より適切な可視性をもつ平面計画を示した。

可視性分析を用いた計画方法

分析の詳細は論文「可視性分析を用いた高齢者居住施設の共用空間の計画 - サービス付き高齢者向け住宅を対象として - 」(日本建築学会計画系論文集 2021年3月号掲載)に記載した。結論から言えば、介護者と利用者双方にとって適切な可視性をもつ共用空間が、分節をしないものでも最大限分節するものでもなく、適度な分節をしたときに位置関係と間口配分を調整することで存在することを示した(図2)。このように計画・設計段階で可視性を記述して事業者・設計者・利用者・介護者の間で共有できれば、よりよい価値を探求・発見することにつながるだろう。

ユニット型特養のユニットプランはなぜホール型が主流か 制度からみた平面計画

博士後期課程 眞鍋明子

居住系の高齢者福祉施設には、特別養護老人ホームや介護老人保健施設、認知症高齢者グループホーム、介護付き有料老人ホームなどがある。これらは、「入居者が有する能力に応じ自立した日常生活を営めるようにする」という基本方針は同様であるが、これらの施設整備基準は施設類型ごとに異なっており、厚生労働省の研究事業ではこれらの見直しが検討されたこともある。

これら4つの施設類型の中で、設計条件としての施設整備基準項目が多いユニット型特別養護老人ホーム(以下、ユニット型特養)では、時に創意工夫ある計画やユニット化改修整備などが基準によって阻まれる事例が報告されている。指摘される基準の一つに「居室は(中略)ユニットの共同生活室に近接して一体的に設けること」と、それに関する厚生労働省の解釈通知がある(図1)。仮に、この基準と解釈通知を機械的に用いて共同生活室や10の居室を配置した場合、共同生活室に面する居室の数が多くなり、共同生活室がホールの空間になりやすいユニット図が容易につくられる(図2)。実際に、全国のユニット型特養やユニット型老健の平面をみると、共同生活室がホールの空間になりやすい平面構成が多くみられる(図3)。

ユニット型特養の設計の過程では事業者や施設設計者のみならず、許認可権を持つ自治体の意向も反映されている。公募による事業者選定の前後における図面協議や図面審査の際に、施設整備基準を満たしているか、ユニットケアを実施する空間としてふさわしいか、各自治体の福祉系担当部局が確認し、必要に応じて設計が修正される。過去には、自治体の担当部局が当該基準を機械的に運用し指導した事で、必要以上に空間構成に制限を与えられた事例も現場から報告されている。ユニット型特養は公共性の高い建物であるにもかかわらず、各自治体が平面構成に対して課している具体的な制限は公表されていないことも多く、その全国的な実態は明らかになっていない。

本研究は、ユニット型特養(広域型)の整備における許認可権をもつ121自治体(47都道府県、20政令指定都市、54中核市)を対象に、具体的な基準運用の実態や考えについて調査を行い、自治体がユニット内の空間構成に与えている制限の実態を分析した。調査は、主に電話によるヒアリングを行い、平面構成の隣接ルールの有無、具体的な運用や指導、談話コーナー等による緩和の3点を主たる項目として設定した。その他、各自治体の平面構成に関する考えやイメージ、制限される具体的な平面構成例、過去の事例等を確認した。なお、本調査においては調査内容のばらつきを抑えるため、過去に設計者の立場から図面協議に参加した事のある実務経験者1名で行った。

分析の結果、共同生活室の独立性の確保が難しい平面構成が主流であると推察される自治体が約半数を占める事が分かった。また、具体的に方針を決めていない自治体の中でも、基準を機械的に運用する事を避け柔軟に個別判断する自治体がある一方で、これまで具体的な運用方針を定める必要性が無かった自治体もあり、考えの差異がある事も分かった。

高齢者福祉施設のような公共性の高い建築物は一定の質の確保も必要だが、同時に個々の質の向上も図っていく必要がある。自治体や設計者が施設基準の文言に囚われるあまり、現場の要求や質の追求が阻まれる事があってはならない。個々の計画について3者で柔軟に議論し、相互に理解を深めていく事が求められる。

特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準(省令) 第三章 第三十五条 4項一号イ(2)
居室は、いずれかのユニットに属するものとし、当該ユニットの共同生活室に近接して一体的に設けること。
特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準について(解釈通知) 4(5)
「当該ユニットの共同生活室に近接して一体的に設けられる居室とは、次の3つをいう。 (ア) 当該共同生活室に隣接している居室 (イ) 当該共同生活室に隣接していないが、(ア)の居室と隣接している居室 (ウ) その他当該共同生活室に近接して一体的に設けられている居室 (他の共同生活室の(ア)及び(イ)に該当する居室を除く。)

図1 ユニット型特養の近接基準とその解釈通知

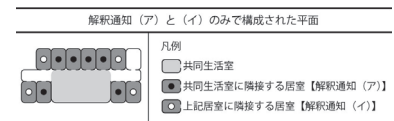


図2 解釈通知を機械的に用いて共同生活室と居室を配置した平面例



図3 複数の居室に囲まれている、独立性の低い共同生活室



図4 図3とは異なり居室とは廊下で繋がれている、独立性の高い共同生活室

中日における公開空地の特徴と管理手法に関する研究

博士後期課程 1 回生 鄭滌

市街地環境の整備改善および公開空地の確保のため、日本では 1970 年に「総合設計制度」が創設されました。総合設計制度によって設置される公開空地は私有地であり、公的な利用を目指しているが、実際の公開空地は植栽やチェーンなどのものを用い、人の立ち入りを制限し、公開空地が囲まれたケースが多い。一方、中国は社会主義共有制度であるため、土地制度では土地の私有が認められておらず、すべての土地は国による所有または農民による集団所有、土地の所有と利用を分離する土地使用権制度である。このように公開空地の所有権に対して、中国と日本のスタンスは大きく異なるが、いずれの国でも、都市にある公開空地は日常的通行や憩い場所やなどの役を演じて、都市の特徴および人々の日常生活を豊かにするという意味において、本質的には都市における位置付けは同じであろう。したがって、本研究では中国と日本における公開空地の比較した上で、日中の人間のライフスタイルを考察し、日中の公開空地の現状を明確し、相互に鑑みるところを指摘することを目指している。

まず、中日二国における公開空地の現状を具体的に紹介する。大阪市中央区一丁目 6-1 にある City Tower Osaka (図 1) が共同住宅であり、こちらの公開空地内部に、植栽が様々な種類があり、当建物の入居者や通行者に視覚上及び嗅覚上の享受をもたらす一方、植栽の魅力も感じられ、花が多く、美しく、カラフルな公開空地である。次に、大阪市北区池田町 15-1 にあるパラティーナセリシア天満 (図 2) であり、共同住宅である。こちらの公開空地では人が座らないように、座る場所の前にフラワーポットを設置しているので、公開空地でありながら、公開されていない状態である。



図 1 City Tower Osaka



図 2 パラティーナセリシア天満



図 3 小区の公開空地で広場ダンスを踊る人たち



図 4 公開空地での商売

一方、中国では、平日に団地の隅または出入り口のところに、中国将棋を指す高齢者たちや孫育てをする祖父母たちをよく見かける。夜になると、夕ご飯を食べた後に、人々が家から出かけ、公開空地に家族と一緒に散歩しながらしゃべる人が多い。また、広場ダンス (図 3) に参加して、のんびり過ごすことも常態である。とくに近年は、広場でダンスを踊る人が急速に増え、広場ダンスを踊ることが中国人の日常生活のなかでかなり重要な部分になっている。休日には、学生たちはバスケットボールやローラースケートなど様々な活動に参加し、オープンスペースを楽しんでいる。また、1日の仕事が終わった若者に対して、公開空地にある屋台などのお店で (図 4)、自分が好きな食べ物を食べ、公開空地に滞在し、近所の人たちと自分の1日の中の喜怒哀楽を話したり、交流を図ったりすることで、人間関係の構築も実現している。

このように中国では公開空地は公的な場でありながらも、市民が私的に使い、充実した生活を送り、公開空地がかなりの賑わいを呈しているが、その一方で公開空地内部の活動による安全上のトラブルも近年よく報道されている。現状では、公開空地の安全性が欠如が問題になることもあり、誰が責任を持つのか、規制はまだ不十分な状況といえる。したがって、中国では公開空地の活性を保ちながら、安全性および衛生上の規制をきちんとすることが課題となっている。

一方で、日本では総合設計制度による公開空地の所有権と使用権が分離しているので、所有者の立場から、安全性や管理し易さやすさを意図して、植栽で公開空地を囲み、関係者以外の立ち入りを禁じるような看板を設置したりしているケースが多く、公開空地が公開性を失っている現状がある。市民も公開空地が私的土地であることを強く認識しているため、公開空地で長時間の滞在を避け、その結果、公開空地がよそよそしくなり、どのように公開空地を活用するかが課題となっている。

したがって、本研究を通して中国と日本における公開空地の規制や管理方式には大きな違いがある。そのためそれぞれの課題や利点を把握した上で、両国における公開空地が都市空間の向上や人間関係に寄与するため、どのような改善を行うべきか、研究に取り組んでいきたい。

新・暮らし方

修士課程 2 回生 奥村元

物的な豊かさを求め、個性より協調性が求められた時代は終わった。成熟社会となった今、精神的な豊かさや質の高い生活を求め、多様性や生きがいを重視する時代になった。最近では ICT の発達やシェアリングエコノミーの普及に加えて、働き方改革のような国が主導する政策によって組織や社会全体のマインドも大きく変わり、多様性を実現できる新たな社会や仕組みが構築されつつある。それに伴い個人の自由度は益々大きくなり、生活も多様化を見せている。時間も場所も、生活を個人が自由に設計できるようになる時代はもうそこまで来ている。コロナのおかげもあってか、リモートワークが爆発的に普及し、今や沖縄にいながら研究室のゼミに参加することも可能である。

人々の生活環境の変化によって、住む場所・働く場所、建築・地区・街の使い方、使われ方、在り方や意味合いは、大きく変わっていくかもしれない。修士論文では、生活環境の変化に着目し、建築を含めた「場所」、人々の「生活」、日本全体の「社会」的な視点から、日本の都市・地域課題と絡めながら、将来像を描いていきたい。

まだ題目は確定していないが、現在私が進めている『地域交流創造ビジネスの実態と関係人口創出効果に関する研究』について、研究の着想に至った背景を記しながら、もう少し具体的に紹介しようと思う。

2019 年 6 月、三浦研究室では鳥取県大山町で空き旅館を再生させて地域を活性化するプロジェクトに参加した(写真 1、2)。調査へ行き会議を重ねる中で、ふと「今流行りのサブスクリプションを宿泊事業にも応用できないか？」という案が出た。今まで泊まり放題というのは聞いたことがないし、非常に面白いアイデアだと盛り上がったがそれだけでは地域の活性につながらない。そこで、都市部の方が泊まり放題サービスを利用するために定期的に地方を訪れて、地域活動にも参加するような仕組みができればいいと考えた。「地域貢献活動を条件に盛り込んだサブスク式泊まり放題」にした事業を行えないか提案しようという話になった。

するとその直後 2019 年 7 月に、『定額全国住み放題 ADDRESS 今夏、続々新拠点オープン！』という記事をネットで目にした。新しい画期的なアイデアだと思っていたが、既に事業として始めている会社があったのだ。この ADDRESS という会社は、2019 年 4 月に、定額で全国住み放題の多拠点コリビング (co-living) サービスを開始していた。他にも、2019 年 1 月には「世界を旅して働こう」と題したサブスク型コリビングの「HafH(ハフ)」や、お手伝いを通じて地域のファンを創出する「おてつたび」がサービスを開始していたり、2019 年 6 月には旅人求人サイトの SAGOJO が TENJIKU という「地域のチカラになって無料で泊まる新しい旅のかたち」を提供するサービスを開始していたりすることが分かった。自分たちの提案に似た「旅×仕事」「地域の力になって無料宿泊」「定額制多拠点コリビング」と銘打ったサービスが、ほぼ同時期に次々とリリースされていたのだ。題目にある「地域交流創造ビジネス」とは、これは私が勝手にそう呼んでいるのだが、この手の地域との交流を創り出している商業活動のことである。



写真 1



写真 2

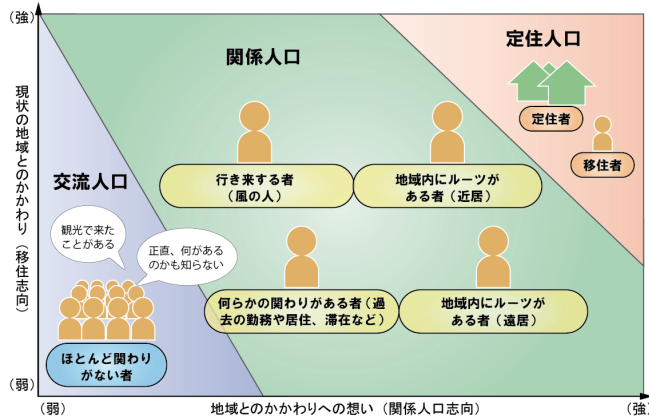


図1 関係人口(総務省の図を元に筆者作成)

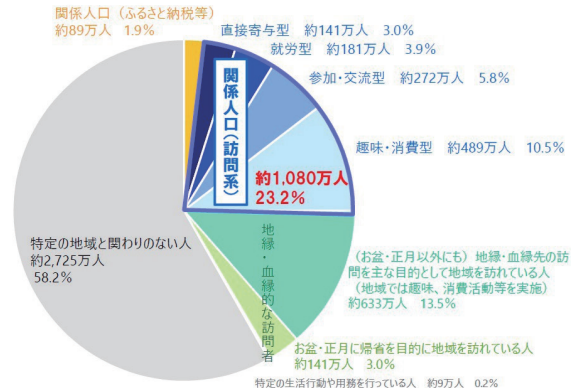


図2 三大都市圏居住者の地域との関わり(国土交通省『関係人口の実態把握』より)

結局、泊まり放題サービスを大山で実現させる方向には至らなかった。しかし全国に視点を移すと、多拠点居住やリモートワークといった新しいライフスタイルや、それを提供する地域交流創造ビジネスによって、地方活性に新しい方向性が見えてくるのではないかと考えた。

一方で、行政や地方自治体による地方活性化の取り組みを調べていくと、今注目されているのは移住ではなく「関係人口」であることを知った(図1、2)。「関係人口」とは、移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域や地域の人々と多様に関わる人々のことを指す(総務省)。人口とあるが、数では無く、そうした人々の事である。この概念は2016年頃に登場し、政府においては2017年の「これからの移住・交流施策のあり方に関する検討会」から「関係人口」に着目した施策に取り組むことの重要性が議論されるようになっていった。

では、関係人口になる側である我々生活者はどうか。

従来のように会社のために都市部に住むことの必要性は無くなり、働く場所や環境に縛られることなく、自分らしい自由な働き方や暮らし方ができる人々は増えている中、

- ・ 変化がスピードを増す時代に、安定はかえって淀みを生み、リスクになるとも思える。(産経新聞 2020/1/5)
- ・ 「決める」ことがリスクにもなる時代だ。「暮らしの可変度を高めておくことが生きやすさにつながる」という見方にたてば、「決めない」ことはむしろ強さだ。(博報堂生活総合研究所サマーセミナー2019「消費対流～『決めない』という新・合理～」)という意見が新聞記事や講演会で発表されている。目まぐるしく変化する社会環境や技術の進歩に柔軟に対応するためには、一つの場所に縛られず、暮らしの可変度を高めておくことが必要だという考え方は広まりつつある。また「2019年のトレンド予測」(リクルートホールディングス 2018/12)には“デュアラー”(都市と田舎の2つの生活を楽しむ二拠点生活者)という言葉が挙げられていることや、「住まい方の意識トレンド調査」(全宅連・全宅保証 2019/03)では、将来地方に住みたいと考えている人が41%に上り、さらに都市部に住みたいと答えた人の中でも半数以上が二拠点居住(週末移住)に興味を持っているという結果が得られていることから、我々生活者全体としても、地域への移住や多拠点居住への興味関心が高まっていることが分かる。

民間事業者側、行政・自治体側、それぞれ細かいターゲットやアプローチは違うが、大きく見ると「関係人口」の増加は双方にとって利益をもたらす。生活者にとっても新しいライフスタイルが実現可能となり社会に浸透することは非常に望ましいことであり、三者がWin-Win-Winの関係になれる構図が見えてくる。

しかし、それぞれにおいてはまだ黎明期であり、手探りで進めていたり、認知されていなかったりと、お互いがお互いを知らぬままとりあえず突き進んでいるような状態である。

こうした現状を解消するために行っているのが『地域交流創造ビジネスの実態と関係人口創出効果に関する研究』だ。現在は事業者に対するインタビュー調査を行いつつ、行政の資料や生活者に対して行ったアンケートについて、データ分析やテキスト分析を行っている。調査・分析結果をもとに、地域交流創造ビジネスを成立させていくための必要条件や課題、その実践が関係人口の創出にどう貢献しているのかなど、現時点での実状を明らかにし、加えて行政や自治体が行う取り組み、生活者のライフスタイルとの関連性・親和性について言及し、今後の行政や自治体の支援や関与のあり方を検討していくつもりだ。

今ちらほらと見えている新しい暮らし方は、より自由で面白い未来をもたらすだけでなく、東京への一極集中や地方の疲弊に伴う社会問題を解決できる可能性を秘めている。現在進行形で変化をしている民間事業、行政・自治体、生活者の暮らしの在り方について客観的かつ総合的な知見を得ることで、新しい選択肢がより早く世の中に広まり、彷徨いながら模索しているそれぞれがお互いの補助輪となりながら、相乗効果を生んでいく一助になればと考えている。



図1 のきさきあるこ会期中の写真
商店街に目新しい屋台やガーランドを配置することによって、参加していないお店の方やいつも通っている地域の方にイベントを印象付けることができた。

商店街の衰退

商店街を取り巻く環境は、人口減少、少子高齢化、IT化等の商店街外部の要素と、経営者の高齢化、人手不足等の商店街内部の要素の両方から大きく変化しており、小売業の事業所数は近年大きく減少している。特に、地域住民の利用が主となっている近隣型・地域型商店街¹⁾において、空き家数は年々増加しており、閉店してシャッターを下ろした状態の商店が並ぶ様子は「シャッター商店街」と呼ばれ、久しく問題視されている。商店街実態調査報告書によると、商店街の空き店舗が増加の一途をたどる要因の一つとして、店舗所有者が閉店後も倉庫や住居として利用して、新たな事業主に店舗空間を貸す意思がないことが挙げられている。こうした店舗兼住宅の職住機能の分離は全国的に取り組まれているが、商店街だけでは調整が進まないというのが現状であり、店舗部分に新しいテナントが入ることは簡単ではない。

「のきさきあるこ」の開催

三浦研究室では、昨年度大阪市大正区三泉商店街を対象に「のきさきあるこ」というイベントを開催した。当商店街は大正駅から徒歩5分のところに位置しているため人通りは多いが、空き店舗の割合が高く自転車の通行動線となってしまっており、現在そういった空き店舗を対象とする事業者による空き家活用が進められている。

「のきさきあるこ」は、商店街の空き店舗の前に屋台を設置し、そこに同大正区の店舗を呼び込んだイベントである。当イベントは、①三泉商店街のエリア的なポテンシャルを上げること②部分的な貸借によって盛り上がりが見られる姿を拡散すること、という2つのコンセプトをもって開催された。来場者や売上げの増加により空き店舗への出店希望者を増やすことと同時に、軒先を貸すことによって生まれた盛り上がりを見た空き店舗の所有者が一部だけでも店を貸そうという気持ちを持ち始めることを目指した。

また一方で、商店街の活性化を志したイベントは全国的に多く開催されているが、それらのほとんどが一時的な活性化に留まってしまっているという問題がある。その理由としては、高齢化が進む商店街にイベントを継続する余力がないことや、イベントに対するモチベーションが低下すること等が挙げられている。これに対し今年度開催予定の第2回のきさきあるこでは、商店街の外からのイベント時出店者を主体としたイベント開催を行うことにしている。イベントの運営に商店街の外の店舗を組み込むことで継続的にイベントを開催し続ける力が生まれる可能性が高い。また商店街の店舗にも商品の出店を依頼することで両者がイベントを通じて交錯し、地域が一体となったイベントになっていくことを期待している。

商店街のこれから

商店街がなくなってよいのかという問いに対して、「寂しい」「残るべきだ」といった意見はしばしば見られる。若者は商店街で買い物をしなくなっている一方、街路の賑わいやコミュニケーションの場、地域コミュニティを担う場として商店街を慕う声は多く、商店街の役割はモノを買う場所としての役割から「集まる場」としての役割へと変わってきているようである。「のきさきあるこ」はそういった商店街の「集まる場」としての力を重視している。当イベントによって、商店街のこれからの在り方について思い巡らす機会になればと思う。



図2 買い歩きをする子供の写真



図3 試作した屋台、桂キャンパスC2棟の2階に少しの間置かせてもらっていた



図4 大正区の木材会社で木材を購入し、加工場の提供や施工のアドバイスなどの協力をいただいた

1 近隣型商店街：最寄品中心の商店街で地元主婦が日用品を徒歩又は自転車等により買い物を行う商店街
地域型商店街：最寄品及び買回り品が混在する商店街で、近隣型商店街よりもやや広い範囲であることから、徒歩、自転車、バス等で来街する商店街
(中小企業庁(2016)『商店街実態調査報告書「商店街の4分類」』より)

京都市における「景観」とは

修士課程2回生 長谷川峻

京都らしさとは何でしょうか。私は京都で育ったわけでもなく、とりわけ関西には縁もゆかりもありませんでした。京都大学に通ったのみです。けれども京都で生活していく中で、少し違和感を持つようになってきていました。街を見ていると、「京都らしさ」を身にまとったビルの多さがどうしても気になってしまいます。もちろん私は本当の「京都らしさ」を知っているわけではありません。ごちゃごちゃした街並みも、勾配屋根の連なる街並みも、ハイカラな街並みも、「京都らしさ」の一部のように思えます。その中で私たちは「京都風」にしつらえ、設計されたビル群をどう捉えれば良いのでしょうか。そこで、京都市の現状を、設計者と行政、規則と形の関係性の中で、どのような議論が行われているのか、規制と現実の間にどういった齟齬が生じているのかを、二つの立場の人から聞くことで京都らしさをどのようにしてとらえているのかをあぶりだすことができるのではないかと考えています。

京都市にける景観について、様々な議論がなされてきたことは周知の事実かと思えます。京都市としては、昭和5年の風致地区の指定から始まり、平成19年には新景観政策が行われ、京都市全体に高さ制限等のより厳しい規制を全体的にかけました。この時は、歴史的景観の破壊との時間との勝負であったといえます。しかしその後、よりきめ細やかな規制について問題となることになります。

京都市に建てられる建物は、もちろん厳重にかけられた規制に従わなければ建てることはできません。しかし一方で、平成31年4月の新景観政策の更なる進化検討委員会の答申において「建物等の形態をコントロールして景観を保全・再生する「規制法」だけでなく、まち全体を生き活きとした場所に、新たな景観を作り出すことにも貢献する「創造法」を含むように、新景観政策の更なる進化を図ることが重要となります。」と記載されています。また、京都市の方とのヒアリングの際、新しいデザインに挑戦してほしいけれども、規制は通っているので何も言えないが毎回同じような図面が出てくるようなところもあるという話や、いろいろ規制が複雑になりすぎていて分かりにくくなっているという話、これがうまくいっているかといわれたら必ずしもそうとは言えないというお話も伺うことができました。創造法への言及は難しいですが、少なくとも現行の規制法では規制と現状の間の問題に対処しきれていないということは言えるかと思えます。



京都らしさを身にまとったビル



ごちゃごちゃした地域



瓦屋根の連なる町並み



ハイカラな町並み

京都市は、特例として現行の規制を適用しないようにすることができます。デザインの特例に関して言えば、京都市美観風致審議会によって計画が審査されたのち京都市長によって特例の認定がなされます。しかし実際に特例が認められるのは年に1、2件程度であり、その中でも「優れた形態及び意匠を有し…(中略)…地域の景観の向上に資すると認められるもの」として認められたものはその中でも少ないのが現状です。そもそも京都市美観風致審議会にかけられ、特例が認められるものはほんの数%で、そのほかの90%以上の計画は審議会にかけられず、業者や設計者と京都市との間の簡単な審査が行われています。審査会に通すことにより余計な時間や費用が掛かってしまうことが原因とみられています。しかしこの中でも、規制の緩和や但し書きの認識のすり合わせなどが行われていないような建築計画は、数値ではわからないがかなり多いというお話を伺いました。

それでは設計者からの視点ではどのように感じているのでしょうか。これはこれからの研究の話にはなりますが、京都に建築を設計した方々にヒアリングを行い、実際に京都についてどのように考え、どのように設計を進めていったのか、そして景観政策についてより具体的に伺っていきたいと思っております。修士論文では、建築家へのヒアリングをもとに、具体的なエリアや建築の構成要素を設定したうえで、例えば、沿道型美観地区における勾配屋根や軒庇、屋上緑化、に着目してその意匠を調べ、設計者の理想と規制による現実の差を形態的に明らかにすることで、現状の課題と改善の方向性を明らかにしたいと考えています。

建築環境が利用者にも与える影響に関する研究

—介護施設の建替えに伴う、介護職員の行動とストレスの変化

修士課程1回生 岡澤悠花

建築と行動

高齢化が進む日本においては、特別養護老人ホーム(以下、特養)を対象とした研究が盛んに行われており、研究結果を踏まえて個室ユニット型が2002年に制度化された。職員の効率性を重視した従来型のケア形態から、生活単位を小規模化し、入居者にとって過ごしやすい生活の場として役割を重視した、ユニット型のケア形態へと変化した。しかし、ユニットケアの有効性の検証は十分とは言えない。具体的には適正な「介護単位」に関する人員配置については研究が行われているが、介護環境が職員のケアの質に及ぼす効果については検証が不十分といえる。そこで本研究では、2019年7月に建替えが行われた山梨県の特養を対象として、ユニット化による環境の変化が、職員の行動およびケアの質に与える影響を明らかにすることを目的とし、実地調査を行った。

3 大学合同調査

調査は近畿大学、東北工業大学の3大学合同で行われた。調査対象施設は、2019年7月に従来型の施設からユニット型の施設へと移行した特養であり、2019年6月に移行前の調査、2019年11月に移行後の調査を行った。調査方法は、行動観察調査、ライフコーダを用いた身体的活動調査、ウェアラブルデバイスを用いたストレス調査の3手法を用いた。

なお、建替えに伴い、介助方法にも変化が見られた。建替え前は調理をせずに、届いた食事を一斉に配膳していたのに対し、建替え後は各ユニット内にキッチンが設置されたことで、ユニット毎に簡単な調理を含む食事の準備や片付けが行われるようになった。また、浴室は全フロア共有で一ヶ所あり、複数の職員が複数の入居者に対して入浴介助を行っていたが、建替え後は2ユニット毎に設置され、マンツーマン入浴が行われるようになった。以上を前提として分析を行った。

	建替え前	建替え後
調査日時	1日目:調査準備(朝食など) 2日目:入居者行動観察調査(7時~19時) 3日目:職員行動観察調査(7時~19時半)	1日目:調査準備(朝食など) 2日目:入居者行動観察調査(7時~19時) 職員行動観察調査(7時~21時) 3日目:入居者行動観察調査(7時~19時) 職員行動観察調査(7時~21時)
調査対象者	介護職員19名 3日目:フロア1 3名、フロア2 9名、 フロア3 5名	介護職員22名(2日間合計) 2日目:ユニット1 3名、ユニット2 3名、 ユニット3 1名、ユニット4 3名、 ユニット5 3名

行動観察調査から明らかになった変化

職員1人に対して調査員が1人つき、追跡調査を行った。調査項目は、時刻・滞在場所・介助行為・会話・姿勢の5項目であり、1分ごとに記録して建て替え前後を比較した結果、以下の変化が明らかになった。

[職員の滞在場所] 職員専用スペースの滞在割合が減少し、職員と入居者の両者が利用するスペースの滞在割合が増加した。入居者と関わりやすい環境へと変化したと予想できる(図1)。

[職員の介助行為] 入浴介助の計測合計時間が減少した一方で、食事介助、食事介助準備・片付けの計測合計時間は増加した。さらに、直接介助の割合が減少した一方で、間接介助の割合が増加した。これは、キッチンの設置により、食事介助、食事介助準備・片付けに割かれる時間が増加したことが理由として考えられる。食事介助全般に関して、建替え前はフロア間で開始・終了時刻に大きな変動はなく、所要時間も60分程度となっているが、建替え後はユニット間の差が大きく、所要時間にもばらつきがある(図2)。食事に割かれる時間の増加が見られるが、ユニット内で職員の役割分担をしている場合も多く、ケア全体の質の低下につながったとは考えにくい。

[職員の会話] 会話の話し手と聞き手、会話内容、会話に伴う介助行為の3要素を記録した。その結果、職員が会話のみ行う割合が減少し、間接介助をしながら、または食事介助全般に伴う会話が増加した。さらに、会話内容も事務的な会話に比べ、日常的な会話の割合が増加した。入居者と職員が同じ空間にいる機会が増えるなど、介助をしながら気楽に会話ができる環境へと変化したと考えられる。

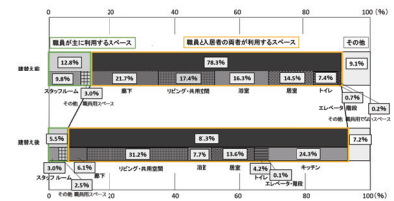


図1 建替えに伴う滞り場所の変化の割合

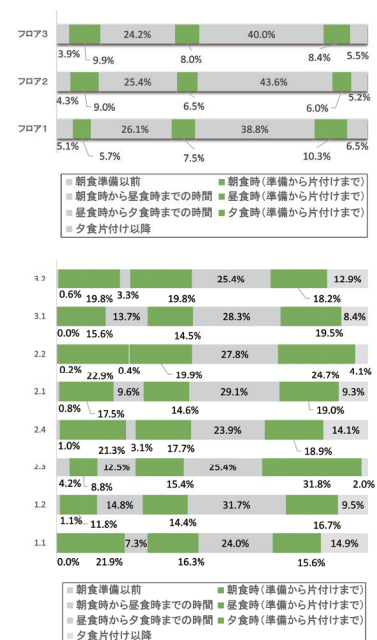


図2 食事介助関係の所要時間

(上図:建替え前、下図:建替え後)

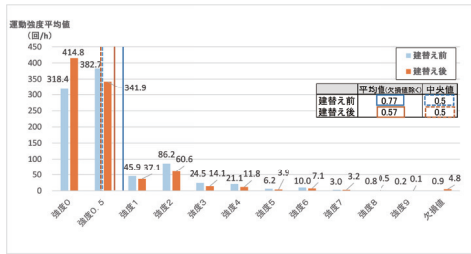


図3 建替えに伴う運動強度の変化

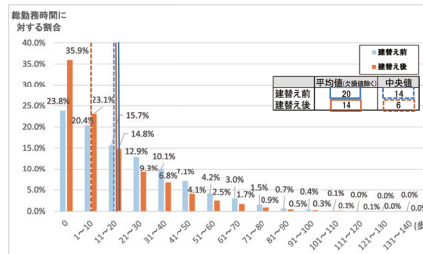


図4 建替えに伴う歩数の変化

作業種別	作業内容	平均値
1	居室清掃	0.532
2	居室清掃(廊下)	0.712
3	居室清掃(洗面)	0.609
4	居室清掃(トイレ)	0.606
5	居室清掃(浴室)	0.594
6	居室清掃(キッチン)	0.589
7	居室清掃(リビング)	0.575
8	居室清掃(玄関)	0.563
9	居室清掃(廊下)	0.532
10	居室清掃(トイレ)	0.498
11	居室清掃(浴室)	0.477
12	居室清掃(キッチン)	0.421
13	居室清掃(リビング)	0.414
14	居室清掃(玄関)	0.392
15	居室清掃(廊下)	0.382
16	居室清掃(洗面)	0.379
17	居室清掃(トイレ)	0.372
18	居室清掃(浴室)	0.368
19	居室清掃(キッチン)	0.360
20	居室清掃(リビング)	0.357
21	居室清掃(玄関)	0.352
22	居室清掃(廊下)	0.332
23	居室清掃(洗面)	0.322
24	居室清掃(トイレ)	0.310
25	居室清掃(浴室)	0.311
26	居室清掃(キッチン)	0.310
27	居室清掃(リビング)	0.310
28	居室清掃(玄関)	0.312
29	居室清掃(廊下)	0.310
30	居室清掃(洗面)	0.310
31	居室清掃(トイレ)	0.310
32	居室清掃(浴室)	0.310
33	居室清掃(キッチン)	0.310
34	居室清掃(リビング)	0.310
35	居室清掃(玄関)	0.310
36	居室清掃(廊下)	0.310
37	居室清掃(洗面)	0.310
38	居室清掃(トイレ)	0.310
39	居室清掃(浴室)	0.310
40	居室清掃(キッチン)	0.310
41	居室清掃(リビング)	0.310
42	居室清掃(玄関)	0.310
43	居室清掃(廊下)	0.310
44	居室清掃(洗面)	0.310
45	居室清掃(トイレ)	0.310
46	居室清掃(浴室)	0.310
47	居室清掃(キッチン)	0.310
48	居室清掃(リビング)	0.310
49	居室清掃(玄関)	0.310
50	居室清掃(廊下)	0.310
51	居室清掃(洗面)	0.310
52	居室清掃(トイレ)	0.310
53	居室清掃(浴室)	0.310
54	居室清掃(キッチン)	0.310
55	居室清掃(リビング)	0.310
56	居室清掃(玄関)	0.310
57	居室清掃(廊下)	0.310
58	居室清掃(洗面)	0.310
59	居室清掃(トイレ)	0.310
60	居室清掃(浴室)	0.310
61	居室清掃(キッチン)	0.310
62	居室清掃(リビング)	0.310
63	居室清掃(玄関)	0.310
64	居室清掃(廊下)	0.310
65	居室清掃(洗面)	0.310
66	居室清掃(トイレ)	0.310
67	居室清掃(浴室)	0.310
68	居室清掃(キッチン)	0.310
69	居室清掃(リビング)	0.310
70	居室清掃(玄関)	0.310
71	居室清掃(廊下)	0.310
72	居室清掃(洗面)	0.310
73	居室清掃(トイレ)	0.310
74	居室清掃(浴室)	0.310
75	居室清掃(キッチン)	0.310
76	居室清掃(リビング)	0.310
77	居室清掃(玄関)	0.310
78	居室清掃(廊下)	0.310
79	居室清掃(洗面)	0.310
80	居室清掃(トイレ)	0.310
81	居室清掃(浴室)	0.310
82	居室清掃(キッチン)	0.310
83	居室清掃(リビング)	0.310
84	居室清掃(玄関)	0.310
85	居室清掃(廊下)	0.310
86	居室清掃(洗面)	0.310
87	居室清掃(トイレ)	0.310
88	居室清掃(浴室)	0.310
89	居室清掃(キッチン)	0.310
90	居室清掃(リビング)	0.310
91	居室清掃(玄関)	0.310
92	居室清掃(廊下)	0.310
93	居室清掃(洗面)	0.310
94	居室清掃(トイレ)	0.310
95	居室清掃(浴室)	0.310
96	居室清掃(キッチン)	0.310
97	居室清掃(リビング)	0.310
98	居室清掃(玄関)	0.310
99	居室清掃(廊下)	0.310
100	居室清掃(洗面)	0.310

図5 介助行為ごとのストレス値の例

職員の動きの変化

ライフコーダを装着することで、歩数や運動量を記録し、勤務時の身体的活動を明らかにした結果、建て替えに伴う以下の変化が明らかになった。

[運動強度] 安静時を基準とした際の活動の強さである運動強度を測定し比較した結果、中央値に変化は見られなかったが、強度0が増加し、運動強度の平均値は減少した(図3)。身体活動の小さい仕事の割合が増加したと言える。

[歩数] 1分間の歩数についてマン・ホイットニーの検定を行ったところ、平均に有意差が認められた(P < 0.01)。歩数の増減の割合を加味すると、歩数の平均が有意に減少したことが推測できる(図4)。

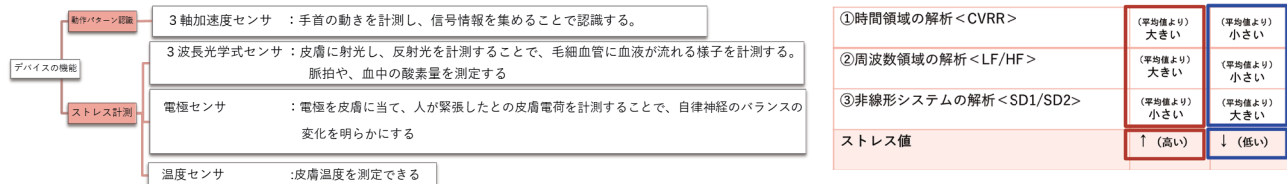
調査の過程で、「歩数が減って楽になった気がする」という職員の声を聞くことが多かったが、これらの結果より、ユニット化に伴い移動に伴う身体的負担が減少したことが実際に明らかとなった。

ウェアラブルデバイスを用いたストレス調査

この調査は、株式会社 arblet と共同で行った研究の一環であり、移行前調査に間に合わなかったため、移行後のみ実施した。介護職員のストレスについては、アンケートなどに基づく主観的な調査はあるが、生理的な視点から明らかにした研究はまだほとんど実施されていない点で、本研究には新規性が高いと考えられる。

リストバンド型ウェアラブルデバイスを手首に装着し、生体情報(心拍、皮膚温度、血圧など)を計測した。このデバイスの特徴は、5秒に1度などまびいて計測する他のデバイスに比べて、生データを取得できる(計測頻度:50Hz)こと、長時間連続した記録が可能である(24時間程度)こと、の2つが挙げられる。

元データ(脈拍・加速度)から、ノイズ除去を行い、心拍変動(HRV: Heart Rate Variability)解析を行い、その結果得られた以下の①~③の値から、平均値 Rhrv 値(Rescaling of heart rate variability)を算出した。Rhrv 値が大きくなるにつれ、ストレスが上昇することを示している。



①時間領域の解析<CVRR>	(平均値より)大きい	(平均値より)小さい
②周波数領域の解析<LF/HF>	(平均値より)大きい	(平均値より)小さい
③非線形システムの解析<SD1/SD2>	(平均値より)小さい	(平均値より)大きい
ストレス値	↑(高い)	↓(低い)

※それぞれの計測項目について、各個人の平均値に対する大小を明らかにする。その際、上記の組み合わせに関しては、ストレスの高低を言うことができる。上記の大小の組み合わせに当てはまらない6パターンでは、ストレスの高低の判断はしない(どちらも言えない)。

さらに、ストレス値を高い、低い、どちらも言えないの3パターンに分類し、それぞれの合計計測時間も算出した。これらの結果から、Rhrv 値および項目ごとの合計計測時間と、職員の介護動作および滞在場所との関連をそれぞれ組み合わせることで、ストレスが高い/低い傾向にある介護動作や滞在場所を分析した結果、以下の点が明らかになった。

- ルーティンワークなど慣れがある作業はストレス減少傾向にある(間接介助、直接介助の多くのもの)。
- 状況にあわせて対応する(頭を使う)作業、責任を伴うもの、相手(話し手、読み手)がいる行為では、ストレス増加傾向にある。
- 滞在場所に固有の行為も多く、滞在名所と行為分類のストレスの増減の傾向は似ている。

今後の課題

以上から、ユニット型への環境移行に伴い、職員間や職員と入居者間の関わりが自然と増加したことがわかった。また、身体活動の減少から職員の負担の軽減も明らかになった。全体としてはケアの質は低下しておらず、ユニット毎のペースにあった、効率的なケアが行われていると言える。

今回は建替え前後に調査を行ったが、時間を置いて再調査することで、環境が人々に与える影響を長期的な観点から明らかにできると考えられる。また、ストレス調査は、生理的な視点から建築を評価する点で新規性が高く、介護施設に限らず、どのような施設を対象とする際にも重要な指標となることが考えられる。