

集合住宅の動線空間における段階的領域形成のための建築的要素の研究

A study on architectural elements in gradual personalization of semi-public spaces in circulation of apartment house.

11323010 高原真央

主査 篠原聡子教授

副査 宮晶子准教授

片山伸也准教授

中間領域 動線 集合住宅 溢れ出し 表出
border access apartment exposure spillouts

1. 研究の背景と目的

1-1 研究背景

集合住宅においてエントランスから住戸までの動線空間は地域と集合住宅、共用空間と住戸内とそれぞれの領域を繋ぐ中間的領域の役割をもつ。そこは、日常的な挨拶や生活の気配の共有など、住まい手同士のコミュニケーションを生む契機となる空間である。住戸内のインテリアや共用ラウンジ、ゲストルームなどの共用施設の充実に目が向けられる事が多いが、そうした住戸間の日常的な動線空間への関心は低いと言える。動線空間は単なる移動空間としての役割しかもたず、住戸前に、住民の生活表情や気配を感じることも少ない。しかし、共用施設や住戸間を繋ぐ動線空間は通常、集合住宅の延べ床面積の2割程度を占めており、この空間のありようは集合住宅全体に大きな影響を与え、また、多様な性別や年齢の人々が住まう集合住宅において、目的を持って集まる共用施設ではなく、日常の挨拶や気配の共有こそがより良いコミュニティを築ききっかけになるのではないだろうか。動線空間を操作する事は住戸間の繋がりを通して、人と人との繋がりを作る可能性を持つと考えられる。

1-2 研究の目的

そこで本研究では集合住宅の動線空間に着目し、実態を調査、分析することで建築計画に役立てる知見を得ること、またそれに基づいて新しい住まいの形を計画提案することを目的とする。

1-3 研究の構成

研究の流れを図1に示す。先行研究として集合住宅の個室空間と共用空間の研究を参照し、それを繋ぐ動線空間の現状を把握する。その後、事例調査によって、より豊かな動線空間が計画されている事例を抽出し、観察調査を行う。調査結果から実際の計画にフィードバックする事の出来る設計手法を抽出する。そこで得た手法をもとに新しい住まいの可能性を提案する。



図1 研究の流れ

2. 調査概要

2-1 調査の目的

段階的な領域が形成されている集合住宅の動線空間において、あふれ出し・表出の記録を行いその実態を明らかにする。また、住民が「あふれ出し」「表出」といった私的な領域を拡大する行為と、それを許容する建築的構成の関係を検証し動線空間を豊かにする建築的手法を明らかにする事を目的とする。

2-2 用語の定義

これは「集住のなわばり学」小林秀樹著からの定義に基づき、本研究では住民が共用空間に私物を置く事を住民のその行為に対する意識の違いによって「あふれ出し」と「表出」という2つの用語を区別し分析を行っている。それぞれの定義は以下の通りである。

■表出…植木鉢や置物などの飾り、表札など住み手が何らかの独自性を発揮したいとの意識から外に向かって設える行為及びその行為によって現れたもの。

■あふれだし…意識的な自己表現である「表出」に対して、生活の必要に迫られて致し方なくあるいは無意識的に出てくる物。本研究では洗濯物や掃除用具等の生活の様子を伝えるポジティブなあふれ出し、不要な家電やゴミなどのネガティブなあふれ出しを分けて考察する。

2-3 調査対象

本研究では2000年1月から調査時である2014年5月までの間に発行した『新建築』の中から動線空間に特徴のある約40事例を抽出し、住戸と動線空間の関係に着目し動線タイプの抽出を行った。そこから抽出された四方動線型、回遊動線型、独立動線型、片廊下型の4タイプに対し、以下の視点から実態調査の対象として4事例を選定した。①公共性の高い領域から私的領域にかけて段階的な計画がなされている集合住宅であること。②文献調査から抽出した異なる4タイプの動線形式をもつ事例であること。③住民の自発的な領域

形成が活発であると思われる事例。階段室型の事例は都内近郊の一般的な事例として位置づけ選定した。(表1)

2-3 調査方法

調査は各事例を訪問して写真撮影とビデオ撮影によって記録を午前10時から午後18時を基本としているが、Kマンションは表出・あふれ出しが他の事例と比べて少なかったため、1日のみの調査とした。(表2) それらを基に動線空間におかれた物を図面に記録している。図面には住戸前によく置かれると推定される物を13種類の記号にわけ記録を行い、各事例の特徴が現れた場所は部分的に手書きの図面にまとめ直している。それにあてはまらない種類の物については、文章にて記録を行う。(図2)

表1 調査事例概要

事例	Sマンション	S団地	H団地	Kマンション
所在	高知県高知市	和歌山県御坊市	沖縄県宮古島市	埼玉県さいたま市
住戸数	70戸	235戸	180戸	539戸
施工年	1972年	1997年	1973年	1988年
所有	賃貸	賃貸	賃貸	分譲
調査期間	2014年7月30 ～8月1日	2014年8月20 ～22日	2014年9月10 ～12日	10,11月調査予定
規模	四方動線型	回遊動線型	独立動線型	片廊下型
動線形状				

表2 調査概要

事例	Sマンション	S団地	H団地	Kマンション
調査期間	2014年7月30 ～8月1日	2014年8月20 ～22日	2014年9月10 ～12日	11月2日
時間	午前10時～午後18時			
記録方法	写真撮影およびビデオ撮影を行い図面に記録			

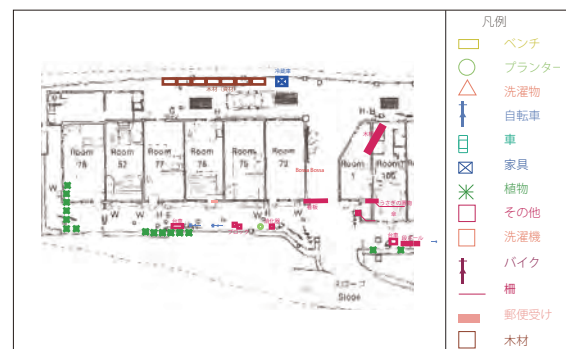


図2 調査図面の例

3 あふれ出し・表出の実態

3-1 事例 1 S マンション (四方動線型)

(1) 調査結果・分析

S マンションは建主が自ら建物の施工をしており、現在でも修構築を行っている。そのため建物の共用空間に木材などの建主の建築資材が置かれていて比較的共用空間の使い方に自由がある事が特徴である。そのため、動線空間において多くの表出やあふれ出しが確認できた。平面計画としては住戸の南北に動線が接しており、全ての住戸がスロープでアクセス出来る計画である。南北の通路は2.700mm幅と通常の集合住宅に比べ広く計画されており、南側の居室に面している動線には洗濯物や洗濯機、靴、段ボールなどのあふれ出し、プランター等の表出が見られた。それらの物品は動線の柱やダクトに引っ掛けられている物も多く観察できた。北側の玄関に面した通路では建築資材が置かれている様

子が観察され、あふれ出しや表出は殆ど観察出来なかった。南側の通路は道路に面しており、周辺から視線や音が入る環境であるが、北側通路は人通りもなく、視線や音も殆ど入らない。また、南側通路は居室に面し、人通りが比較的多く、北側通路は玄関側に面しているが人通りが少ない。居室側の通路は生活の延長空間として使われていて、玄関側には生活の様子は観察できなかった。S マンションでは他事例に比べ多くのあふれ出し・表出が見られたが、その要因として住戸内の機能が関わっていると推測できる、住戸内に洗濯機置きが計画されている住戸が少なく、通路に洗濯機が置かれている。この事により強制的に動線上に生活の一部があふれ出しやすくなっていると考えられる。また、住戸前の段差や配線ダクトなどの建築的な小さなきっかけがあふれ出しを誘発していると考えられる。S マンションでは周辺環境と住戸プランの2

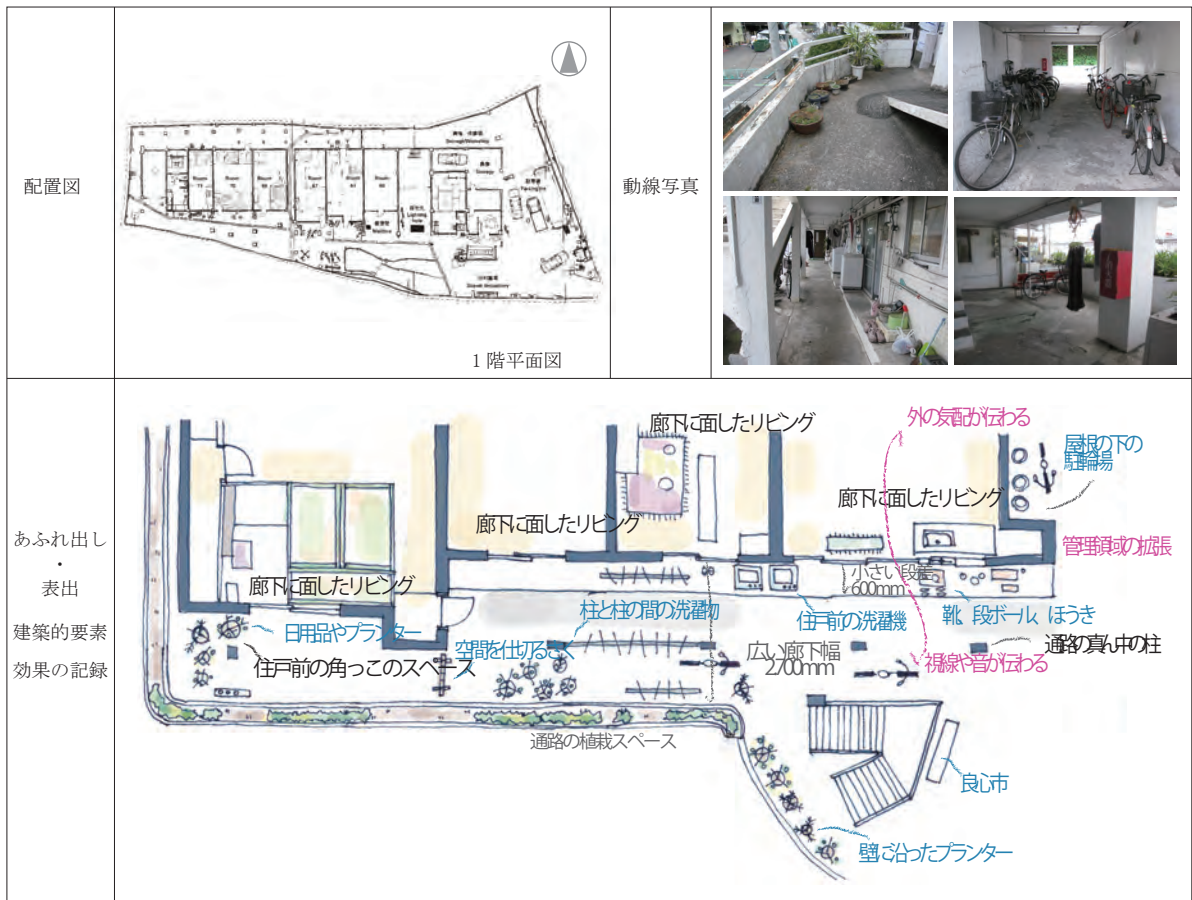


図3 S マンション調査結果

つの要因から空間の性質も大きく異なる。これは集合住宅全体に表裏を作り住民の自発的な領域形成に大きく関わっていると考えられる。

3-2 事例2 H団地（独立動線型）

(1) 調査結果・分析

H団地は独立した片廊下をもち、アルコーブ空間、吹き抜け、住戸、エントランスコートと共用廊下から住戸内部の間が段階的に計画されている。また、アルコーブ空間には飾り棚が計画されプランターや置物、ネームプレートなどの表出が多く見られた。また吹き抜け部分にある穴の空いた柵にはプランターが飾られていたり土間空間と吹き抜けの境界は日よけの布や緑がそれぞれの住戸で設えられていた。また、H団地は9パターンの住戸プランから構成されているが、全ての住戸が

エントランスコートからベランダまで続き間として計画されている。その事から住戸内の音や臭といった生活の気配が共用廊下に伝わる。

H団地は10棟に分かれた計画となっているが、それらの棟は独立した片廊下によって繋がれていて調査中に集合住宅内を散歩している住民と出会う事があり、挨拶を交わす等の交流が生まれた。住戸前の空間が段階的に計画されていることにより、住戸の共用廊下の境界に中間領域が生まれ住民の自発的な生活領域の拡張がし易くなっていると考えられる。また、廊下が住戸から独立している事により、接点であるアルコーブ空間は住民の演出空間として機能する。演出空間は住民が自らの住戸の顔を作る事ができ、動線空間に様々な表情が生まれる。

通路空間に表情を与える事は歩行する楽しみ

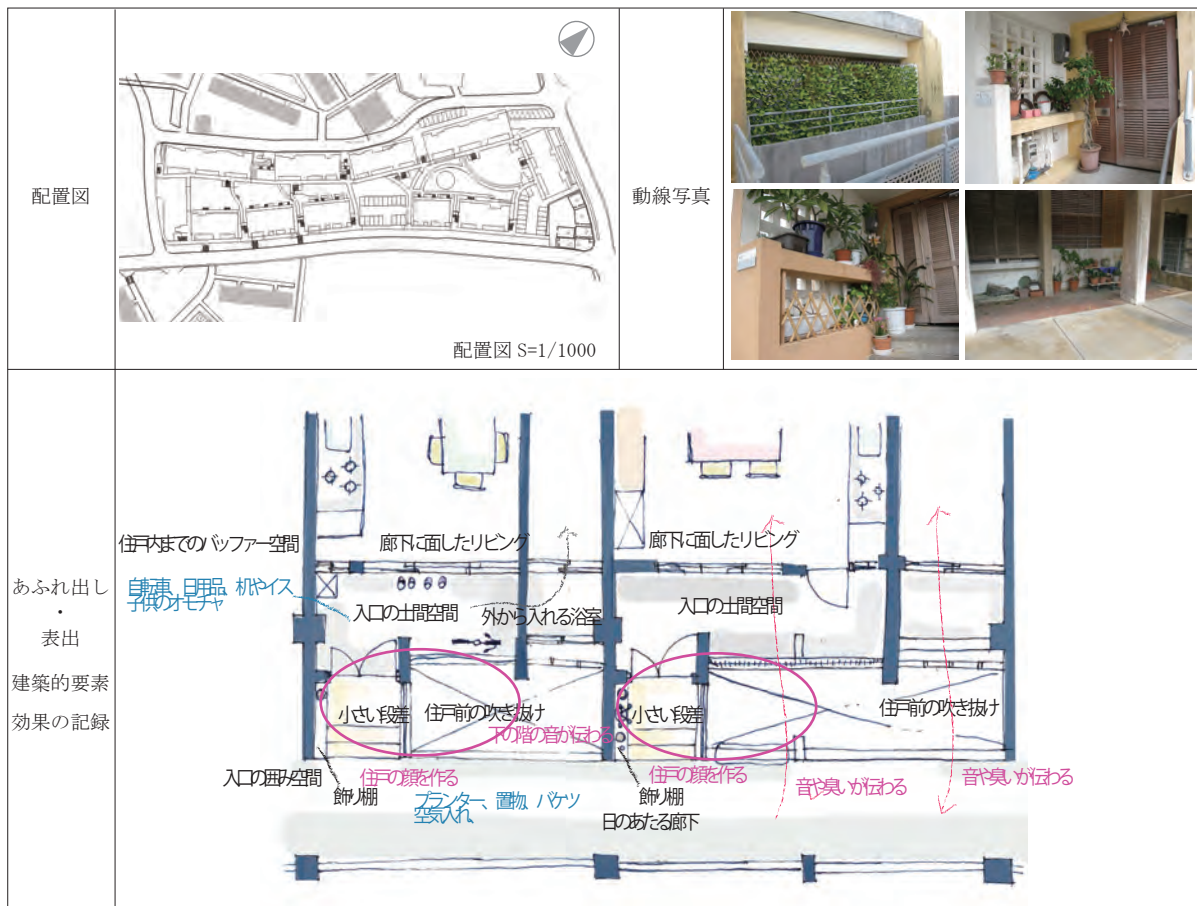


図4 Sマンション調査結果

へと繋がりこの計画が本来持っている動線空間の回遊性を補完する。また住戸内のプランが続き間として計画されている事で中庭側のベランダから、共用廊下まで連続的に繋がり住戸内外の気配の共有に大きな役割を果たす。

3-3 事例3 S団地（回遊動線型）

(1) 調査結果・分析

S団地は様々な角度に振られた住棟に動線が沿うように計画された事例である。そのため動線空間は蛇行した形となり様々な部分に角空間が生まれる。そうした角空間にはチリトリや椅子、自転車や段ボールなど様々なあふれ出し表出が見られた。また、S団地は住民とのワークショップに基き計画が行われ、住戸プランから壁紙まで住民が設計に関わった事が特徴である。

S団地はSマンションと同様に玄関側と居

室側に通路が計画されている。居室側の通路にはブロック塀が計画され、洗濯物が干されている様子が観察できた。一方、玄関側の通路には傘やプランターといった表出がいくつか見られた。Sマンションも同様に2本の動線が計画されているが、S団地では両方の通路に住民の関与が見られた。これはSマンションに比べ動線空間の周辺環境に差異がないこと、また、通路の人通りが要因として上げられる。

また居室側の廊下のブロックや縁側、植栽スペースなどの要素はあふれ出しを誘発するきっかけになっていると考えられる。ワークショップの一環から住戸前に住民自ら模様を決めタイルが計画されているが、このタイルの周辺に表出が多く見られた。これはタイルが住民の場への関心を強め住民の空間への関与を誘発していると考えられる。また、H団



図5 S団地調査結果

地同様、S団地は回遊性のある動線計画であり、あふれ出しや表出はそれらを補完する役割を果たす。

3-4 事例4 Kマンション

(1) 調査結果・分析

Kマンションは一般的な階段室型の計画となっている。Kマンションにおける特徴は住戸前のアルコーブ空間である。玄関ポーチ空間に柵が計画されているものと、そうでないタイプの2種類の計画が見られた。柵がある玄関ポーチではプランターなどの植栽が表出している様子が観察できた。Kマンションでは住戸前にはあふれ出しは少なく、置物やプランターといった表出が多く見られた。H団

地と同様に一方向のみ動線に接しているため洗濯物などはベランダ空間に留っている。

玄関ポーチ空間に置ける柵は領域を明確にする役割を果たしており、その事により空間に対する所有意識が生まれ表出が誘発されたと考えられる。また、こうした引っ掛ける事の出来る形状の柵が物を置きっかけとなっている。一方で片廊下に面し、柵が計画されていない玄関ポーチには殆ど物が置かれている事がなかった。これは誰でも入って来られる空間である事や、柵や段差などが無い事から領域が共用廊下と一体になってしまっているためと考えられる。

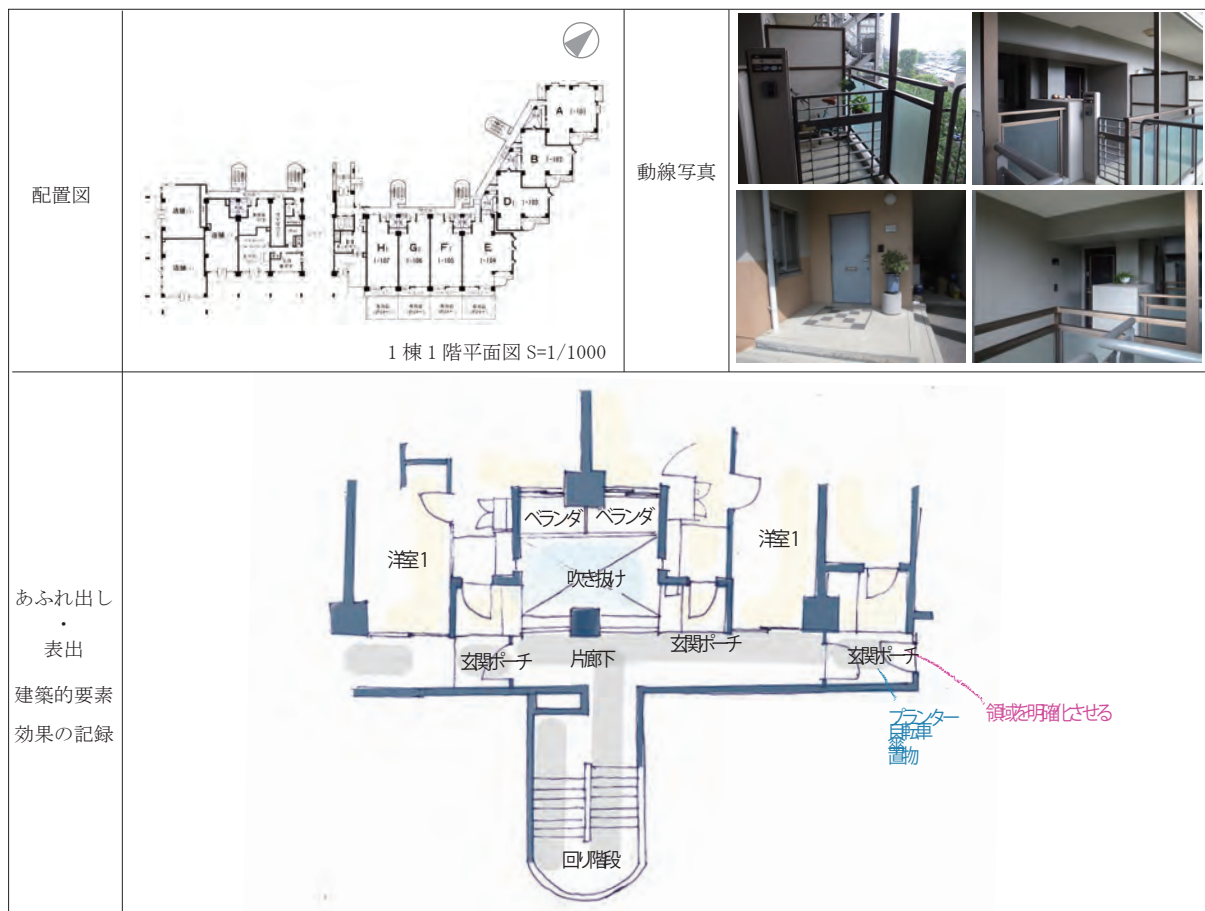


図6 Kマンション調査結果

4. 分析

4-1 「あふれ出し」と「表出」の比較

4 事例のうち、S マンションと S 団地は住戸に対して2つの動線空間が接しており H 団地と K マンションでは玄関ポーチのみが共用廊下に接している。S 団地では2つの動線空間はあふれ出しが多い動線と表出が多い動線の2つに性質が分かれた。一方で S マンションではあふれ出しと表出が同じ動線で観察された。このように、動線空間の性質に違いが見られる要因には住戸内プランと周辺環境、また動線空間自体の形状や人通りなどが要因にあげられる。住戸内プランでは居室が面している側にあふれ出しが多く見られ、玄関側には表出が多く見られた。このことから長時間滞在する居室側には生活の一部が自然とあふれ出し、玄関空間は来訪者や周囲に対して住戸の顔を作る役割を果たしている事が推測される。また S マンションでの観察より周辺環境では静かで人通りの少ない動線にはあふれ出し、表出はあまり見られず裏空間になってしまっている事ことが観察できた。このことから、周辺環境から動線空間自体の人通りにも影響を及ぼし空間の性質を決める要因の一つとなる事が考えられる。

一方で H 団地と K マンションではあふれ出しはどちらも少なく、表出が多く観察される結果となった。どちらも生活のあふれ出しはベランダ空間に留まり、玄関前は来訪者を迎える空間としての役割を果たしている事が考察された。

これらのあふれ出しと表出を誘発する要素として4事例共通で見られたのは小さな建築的要素であると考えられる。例えば、柵や小さな段差、囲み空間や飾り柵など物を置くきっかけとなる建築的要素でありそれは各事例で観察された。これらの小さな建築的操作は住戸と共用廊下の領域を段階的に繋げる役割も果たすと考えられる。住戸と共用廊下の間を吹き抜けや土間空間、アルコーブや段差など

の様々な手法で住戸前に中間領域が作られ、それがあふれ出しや表出を誘発する要因の一つとなっている事が明らかになった。

また、あふれ出しや表出といった「物」だけでなく、住戸内からの生活音が動線空間に伝わる様子が多く観察されたが、この事から住民同士で生活感の共有が行われ住民同士のコミュニケーションにつながりあふれ出しや表出などの住民の動線空間への関与を助ける要因となっていると言える。

以上のことから、住戸内プランや周辺環境、小さな建築的操作、段階的な領域形成、気配の共有によりあふれ出し・表出は誘発される。そして、それらの空間は集合住宅全体に表と裏を作り動線空間の性質を決定づける。

4-2 まとめ

4つの事例の実態調査から集合住宅の動線空間はあふれ出しや表出といった住民の自発的な領域形成を促す事により多様な性質を持つ空間と言える。あふれ出しの空間は住民同士のコミュニケーションのきっかけや帰属感、安心感を生む空間、表出の空間は来訪者を意識し自らの住戸の顔を作り愛着を生む空間となる。そうすることにより動線空間は集合住宅においてコミュニケーションの場であったり、自己表現の場になったり多くの役割を果たす空間となる事が考えられより豊かな動線空間が形成される。このように日常的に使う動線空間を単なる移動空間にするのではなく多様な性質を持つ動線空間を計画する事は集合住宅全体の質の向上に繋がると考えられる。

5. 設計手法の抽出

以上の分析から動線空間を豊かにする「表出の誘発」「あふれ出しの誘発」「気配を伝える」の3つの効果を生む設計手法が抽出できた。これらの効果は調査対象の建築的操作から抽出したものである。効果は以下ようになる。

また本研究における「効果」とは住戸と動線空間の内外の関係に着目したものと定義する。

抽出した設計手法は住戸内のプライベート空間に近い建築的手法（pr）から、共用空間のパブリック空間（pu）に近い建築的手法に分類し、住民の自発的な領域形成の行為と建築的手法の関係性を明らかにする。また、実際の建築計画の際に段階的に領域を繋ぐ設計指針とする事の出来る手法を示す。

1_ 表出を誘発する	
飾り柵や段差、引っ掛けフックなどの手法を使って住民が関与できる演出空間をつくる。	
Pr	入口の囲み空間、小さい段差、飾り柵、 引っ掛けられるドア、リビング前のベンチ、 穴のあいた柵、玄関前のポケット空間、 住戸前の囲み空間、地域に開いたピロティ空間、 柱、通路の植栽スペース
Pu	
効果：関与できる領域を広げる，演出空間をつくる，住戸の表裏を作る	

図7 表出を誘発する建築的手法

2_ あふれ出しを誘発する	
小さな段差やポケット空間などの操作で段階的に領域を分ける事でリビングなどの生活の一部があふれだす。	
Pr	中庭に面したベランダ、南側のベランダ、 小さい段差 600mm、コモンルームにつながるサンルーム スロープ、ガラスの扉、入口の土間空間、吸水口、 入口の囲み空間、ベランダのブロック塀、 リビング前のベンチ、住戸前の小さなポケット空間、 視線を遮るベランダの壁、階段下の収納スペース、 通路の真ん中の柱、日のあたる廊下、角住戸前の廊下、 広い廊下幅 2.700m(南側、道路側の廊下) 先の見えない廊下、地域に開いたピロティ空間、 柱、向かい合わない玄関、住戸から続く空中歩路、
Pu	通路の植栽スペース、住棟に囲まれた中庭
効果：生活があふれだす，自分の領域を明確化する，生活空間と通路の共存，住戸の表裏を作る	

図8 あふれ出しを誘発する建築的手法

3_ 気配を伝える	
視線や音、臭いなどを伝え、生活の気配を内外に伝える。また、視線を緩やかに遮ることであふれ出しや表出を誘発する。	
Pr	外から入れる浴室、続き間、 中の様子が分かるガラスの扉、引っ掛けフック、 廊下に面したリビング空気や音を通る床、 風や音を通すサッシ、風や音を通すドア、 住戸前の吹き抜け、角住戸前の廊下、 リビングに面した縁側、通路の植栽スペース
Pu	敷地境界の覗ける柵、広いスロープのアプローチ
効果：視線を通す，視線を緩やかに遮る，違う階の音が伝わる、風や音を住戸内に通す，音が伝わる，臭いが伝わる	

図9 気配を伝える建築的手法

6. 設計提案

3.4.5 での分析結果をもとに、新しい住まいにおける動線空間の可能性を提案する。

6-1 コンセプト

本提案では動線空間のあり方から集合住宅全体のコミュニティの形成の新しい可能性を提案する。以下の3つを設計指針とし提案を行う。

(1) 豊かな裏空間の共有

本研究の分析では表出とあふれ出しの調査を行ってきたがそれらは住宅の表裏に深く関わってくる事が考察された。その中でも住民が自ら関与することの出来る豊かな裏空間はあふれ出しを許容し住民同士の出会いの場、気配の共有の場として大きな役割を果たす。よって本提案においても様々なタイプの住まい手が生活の裏空間を共有する事のできる計画を行う。

(2) 住民が関与できる余白空間の計画

プライベートの住戸内と共用空間の境界を段階的に計画し、住まい手が自ら生活領域の決定に関与できる計画を行う。

(3) 地域と住民のオーバーラップ空間の計画
住民間の裏空間の共有と共に、地域住民との境界にも着目し計画を行う。おおよそ、この空間は表の空間として機能すると考えられ、表出を促す計画を試みる。

6-2 計画概要

(1) プログラム

敷地は日本女子大の学生寮とする。また、通常コモンルームなどで積極的に交流する機会の少ない異なったクラスター同士の動線空間を介したコミュニティの提案を目的とするため学生寮を含む多世代型の集合住宅を計画する。

(2) 日本女子大学生寮

日本女子大学の学寮は 100 年前の学園創設に合わせて女性高等教育の一環として建設された。

単に大学入学のために単身上京するこのために安全で至近な宿泊施設を提供するに止まらない規律や行儀作法を教える教育寮として計画された。かつては一寮につき寮監 1 名、寮生 20 名、調理助手 1 名で 1 家族を構成し寮規に従って経済、炊事、整理などから寮風にいたるまで自分たちで決定し生活を行っていた。

しかし現在ではプライバシーの確保などの理由から 1 人 1 部屋の個室となり炊事などを寮生皆で行う事もない。

(3) 現在の学生寮

現在ではライフスタイルが多様化し住まいの選択肢も増えてきた。現在ではいくつもの企業寮はシェアハウスにリノベーションされている事例や、学生寮に社会人をアドバイザーとして組み込まれた事例など今、寮には新しい価値が求められている。

そこで本計画では現在の学生寮に一般の集合住宅を組み込む事により、地域に開き地域と共に住まう新しい教育寮を提案する。

(5) 敷地概要

周辺地域は住宅地であり対象とする地区は駅から徒歩 10 分と利便性は高く、日本女子大学の校舎と隣接している。木造密集地がある地域でもあり、高齢者の一人暮らしが多いという現状もある。

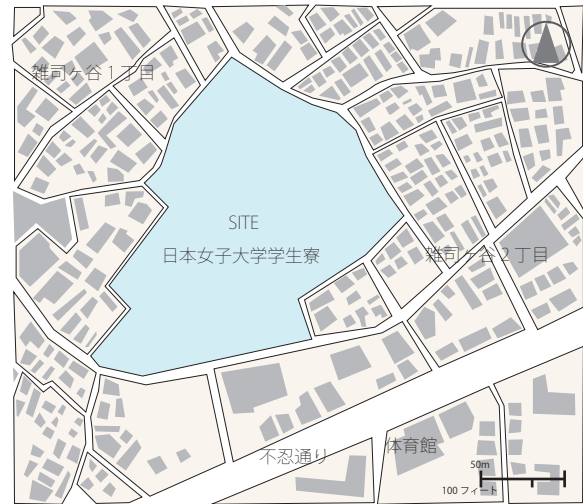


図 10 日本女子大学学生寮敷地

敷地 _ 日本女子大学学生寮

敷地面積 _ 1754 m²

用途 _ 第一種中高層住居専用地域

建蔽率 _ 60%

容積率 _ 300%

6-3 提案内容

(1) ユーティリティアクセス

住民同士の裏空間に面してユーティリティ空間を計画する。全ての住戸はユーティリティ空間がアクセス空間となり動線空間に様々な生活の表情が現れる計画とする。調査で最も多かったあふれ出しは「洗濯物」であったようにユーティリティ空間は住まいの機能的な部分が集まり生活感の強い空間である。ここからのあふれ出しにより住民同士の生活感の共有が生まれ安心感や帰属感を生む。



図 11 共有するユーティリティ

(2) 地域へ開く施設

周辺地域に開く施設を接地階に計画する。地域に開く施設を公道に沿って計画する事で地域と住宅の境界に互いの居場所を作る。接地階にはコモンランドリー、公衆浴場、広場を解放する。また明桂寮に食堂の機能をもたせ周辺地域の住民も利用できる施設としてリノベーションを行う。

