居住者想定 라이프スタイルよりみた意識領域の形成と空間領域との関係

開口部を中心とした住宅の内・外部の空間・意識領域に関する研究 その3

AN ANALYSIS OF THE RELATION TO THE SPHERE OF CONSCIOUSNESS
BY LIFE-STYLE AND THE SPHERE OF SPACE ON THE HOUSING MODELSA study on the sphere of space and consciousness to interior
and exterior space around openings in housing Part 3

平田 圭子*, 森保 洋之**, 谷口 汎邦***

Keiko HIRATA, Hiroshi MORIYASU and Hirokuni TANIGUCHI

The main purpose of this study is to propose a planning method and requirements for the integrated planning of internal and external residential areas in order to create a residential environment that reflects the living requirements of the residents.

This report clarifies the requirements for various lifestyles (dwelling style) as the design planning methods. Ten spatial models are presented, with different layouts, spatial volumes, numbers of spatial area divisions, and spatial areas inside and outside the residence, and with different wall heights.

The authors are thus able to obtain the requirements for creating an area according to lifestyle (dwelling style) using these design planning methods, and derive the relationships in the daily and temporary living spaces of the residents.

Keywords :Housing,Space around openings,Sphere of consciousness,Sphere of space,Life-style

住宅, 開口部まわり, 意識領域, 空間領域, 라이프スタイル

1. 研究の経緯と本研究の目的

本研究全体の目的は, 居住者の住要求を反映した居住環境領域を形成するために, 主に敷地内の住宅の内・外部領域を一体化して計画する手法の提案と, それによる計画要件を得ることを目的とする。

本研究の, その1 (文献1)「空間領域区分別の空間形態に関する分析」では, 建築家が設計した戸建て住宅の作品事例の公的居室とそれに面する主な庭を対象とし, 設定した空間領域区分・空間形態パターン・層数の3つの設計計画手法(注1)により領域形成の分析を行った。その結果, 設計計画手法の有効性と, 開口部を中心とした内・外部の空間領域区分に位置するそれぞれの設計計画手法の特徴と, それらの相互に関連する幾つかの側面を明らかにした。

その2 (文献2)「空間領域区分の組合せによる領域形成に関する分析」では, その1と同じ作品事例を対象として, そのプラン全体の開口部を中心とした内・外部の空間領域区分の組合せの類型を求めた。その結果, その組合せを規定する要素の抽出と, 居住者が意識することにより一まとまりとして把握される領域範囲である空間意識領域(その2で仮に命名した「意識領域」のこと)の存在について明らかにした。それについて, 嗜好性(注2)の中から特に対人関係を扱う対社会性(注3)の視点により, 外的要因(建ぺい率を対象)との関係性を得た。

表-1 本報(その3)の位置づけ

対象領域	分析対象	得られたこと又は得たいこと
その1 空間領域	建築家の設計による戸建て住宅の作品事例[プランにおける公的居室とそれに面する主な庭]	設計計画手法(空間領域区分・空間形態パターン・層数)の有効性の検証とそれらのタイプ分け
その2 空間領域 意識領域	建築家の設計による戸建て住宅の作品事例[プラン全体の空間領域区分]	内・外部の空間領域区分の組合せの類型と, それを規定する要素の抽出。人が意識することによりまとまりを感じる領域 → 「意識領域」と仮に命名。
その3 空間領域 意識領域 領域	【その2】で得られた内・外部の空間領域区分の組合せを規定する要素により設定した空間モデル模型[開口部を中心とした公的居室とそれに面する主な庭]	【目的】ライフスタイルよりみた生活意識領域の形成。それと空間意識領域(その2で仮に命名した「意識領域」のこと)の形成の, 設計計画要件を得たい。

表-2 本報で設定し使用する用語

□領域: 日常生活の繰り返しを通じて慣れ親しんだ空間に対し, 人がそこを心理的に他の空間と区別して認知したり, 自分(あるいは自分達)の場所という領有感を持つたりする特定の範囲。空間領域と意識領域(これについては, 空間意識領域・生活意識領域の2つ)よりなる「領域」と表現する際は, 空間領域と意識領域の両方を総称する。	開口部
□空間領域: 空間形態により把握される領域範囲。	内部空間領域
□空間意識領域: 人(居住者)が意識することにより一まとまりとして把握される領域範囲(前報その2で仮称した意識領域)。	敷地内
□生活意識領域: 人(居住者)の生活意識(内的要因: 家族構成, ライフステージ, ライフスタイル, ライフデイズ)により把握される領域範囲。	敷地外
□内部空間領域: 家屋内の空間領域。	
□外部空間領域: 家屋外の空間領域(敷地内及び敷地外を含む)。	
□空間領域区分: 開口部を中心とした住宅の内・外部の位置の異なる範囲によって区分された空間領域。これにより求められたものを空間領域区分数という。 [室内空間領域・半室内空間領域・開口部空間領域・半戸外空間領域・範囲戸外空間領域・戸外空間領域・敷地外空間領域。以上の空間領域区分は, 前報その2による区分。]	
□空間形態: 空間領域の特性を決定付ける物体(建物・造作物等)の形態要素の組合せ。	
□形態要素: 空間領域の形態特性(基盤面・段差・分割・囲い込み等)により決定付ける物体の要素(床面・階段・柱・壁面等)。	
□開口部まわりの領域: 内・外部の領域を仕切り・繋げる役割を持つ「開口部」のまわりに把握される領域範囲。	
□ライフスタイル: 生活意識の内的要因の1つである, 個人又は家族の住宅に係わる生活様式・態度。(つまり, ここでは住様式のこととする。)	

* 広島工業大学環境学部環境デザイン学科
講師・博士(工学)

** 広島工業大学環境学部環境デザイン学科 教授・工博

*** 東京工業大学 名誉教授・工博

Lecturer, Dept. of Environmental Design, Faculty of Environmental Studies,
Hiroshima Institute of Technology, Dr. Eng.

Prof., Dept. of Environmental Design, Faculty of Environmental Studies, Hiroshima
Institute of Technology, Dr. Eng.

Emeritus Prof., Tokyo Institute of Technology, Dr. Eng.

図-1 本報の研究の流れ図

表-3 内・外部の領域のまとめ方とその特性に関する設計計画上の手法としての意味と設定事項

本報（その3）では、前掲の「空間意識領域」に加えて、居住者の住宅に係わるライフスタイル、つまり住様式（以後本報では「ライフスタイル」と記す）他の生活意識により把握される領域範囲を「生活意識領域」と命名し、意識領域に関する2種を設定し、以下のことを求める。被験者には居住者を想定させ、その居住者の生活意識の1つであるライフスタイルよりみた生活意識領域の形成のされ方を求め、一方では、ライフスタイルを想定せずに被験者に居住者を想定させ、空間意識領域の形成のされ方を求め、それらがどのように係わっているのかを明確にする。つまり、ライフスタイルごとの意識領域の形成の計画要件と、さらに空間領域の形成との関係を得ることを目的とする。それ故、同じ空間形態の条件にて両領域の形成の違いを明らかにするため模型実験を採用する。つまり、前報その2で得られた内・外部の空間領域区分の組合せを規定する要素の内の、内・外部の空間領域の量感の違いを基本に空間モデルを図-2のように10パターン設定し、図-1の上部に示す居住者想定による模型実験を行う。先に記述した本報の位置づけは表-1に示

図-2 空間モデルのパターンとサイズ、空間モデルのパターン: A-①の場合のアクソメと内部写真

表-4 模型の状況と提示された情報等

項目	内 容 (数字の単位はmm)	デザインカメラの撮影の順序
材料・ 形態	スチレンボード製の白色単純なものをし、敷地内の開口部を中心とした内部空間領域を床・壁・天井・開口部により、外部空間領域を庇と塀により構成。	
縮尺	1/8, 1/100 × 8, 1/100 × 16, 2, 400 (内法) の1/15モデル(注5)	
設定	開口部を中心とした内・外部空間領域(敷地内)であり、内部空間領域は公的居室とする。敷地内の外部空間領域の設定は自由。	
提示 状況 等	<p>■提示情報：正確に空間領域を把握させるため、平面図・断面図と、デザインカメラによるビデオ収録をした画像を提示した。「開口部を中心とした内・外部空間領域」の画像は、1モデル(立・座視線)について右図のように6地点合計で約4分の画像である。</p> <p>■デザインカメラの位置と見方：視線の高さ(立視線・座視線)と見方は右図の通り。これについては、空間全体がバランス良く見渡せる●の位置を基本として、視線a)視線b)の高さ別に、それぞれ右図の順で示した。</p> <p>●—①—●②—●—③—④—①—●—●</p> <p>その際デザインカメラは、スタートの●・①・②・③・④のそれぞれの位置で、内部空間領域から外部空間領域を写し、その後に内部空間領域全体の様子を被験者が把握できるようにカメラの外角を振り、撮影を行っている。</p> <p>■被験者への空間モデルのパターンの提示：被験者を男・女、年齢が平均的になるよう2グループに分け、グループ別に設定した空間モデルのパターンの提示する順序を正と逆とし、実験を行った。(A—①②、B—①②③・・・B—①②)、を正とした)</p> <p>■図面への記入のさせ方：回答用の平面図・断面図にその領域のまとまり方をその強さの順序を付けて図示させ、内・外部の領域の繋がりを感ずる位置(部分)について、回答用の平面図・断面図に→印とその範囲を把握する強さの順序を付けて図示させるものとした。</p>	

し、本報で設定し使用する用語は表－２に示す。尚、本報は現在までの研究の成果の内の、文献３）～５）を中心に分析を追加し、改めてまとめたものである。

2. 研究の方法

本報の研究の流れ図を図-1に示す。つまり、第1実験は、被験者に居住者を想定させ、空間モデルのパターン別に内・外部の空間意識領域の形成を把握させる。第2実験は、被験者に居住者を想定させ、周辺環境別に居住者想定ライフスタイルにより選択された空間モデルのパターンにおける内・外部の生活意識領域の形成を把握

注) * 《大類型》1)：開口部を含む内・外部の領域のまとまり方。2)：開口部を含まず独立した内・外部の領域のまとまり方。* 《基本的な類型》Ⅰ～Ⅴの5種。
* 《付加的な様相》イ. 範囲の規定：空間形態である底、段差、塀等が領域範囲を規定している様相。ロ. 縦長分割：まとまり方が各領域毎に2つ以上開口部に平行な位置で分割している様相（各領域に1つずつの場合は基本的な類型のⅤ）。ハ. 横長分割：まとまり方が開口部に垂直な位置で分割している様相。ニ. 偏向分割：領域が内・外部に渡って不規則に偏っている様相。ホ. 上部延長：まとまり方が上部へ延長している様相。ヘ. 敷地外延長：まとまり方が敷地外へ延長している様相。ト. 二重化：同じ基本的な類型が重なっている様相。チ. 重複：異なる基本的な類型が2種類以上みられる様相。
* 内・外部の領域のまとまり方の重なる場合の基本的な類型の判別は、図示された領域範囲（まとまり方）の強さの順序（図中の被験者による手書きの番号：1>2...）により判断する。同順位の場合は、Ⅰ>Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ>Ⅴとする。尚、類型の欄の基本的な類型の中の（ ）の中は重なった基本的な類型である。
* 本図では、＜郊外＞＜街中＞における、まとまり方のみの被験者の回答例を示す。* 本図に示す回答例は基本的な類型・付加的な様相を網羅し、さらに領域毎の特性的な回答例を抽出し、掲載した。* ①②は塀の高さを示す（①：1,200mm ②：1,800mm）。* パターン：空間モデルのパターン。* 第2実験《生活意識領域》は被験者がライフスタイルを設定し、具体的な生活イメージ図を記入した後、それについて内・外部の領域のまとまり方を回答した。

図-3 内・外部の領域のまとまり方の類型とその事例（被験者の回答例）

握させる。分析は、主として第2実験のライフスタイルよりみた生活意識領域の形成を中心に行う。ライフスタイルは、居住者の住要求の一つとして分析対象とし、筆者らがハウジングメーカーのカatalog等から求め類型（文献6）参照）した「自然」「趣味」「家族とのコミュニケーション」「生活機能」「時代様式」「空間構成」「その他」の7つより被験者に選択させる（注4）。ハウジングメーカーのライフスタイルを対象とした理由は、ハウジングメーカーの提案するライフスタイルが、その研究所や営業社員等により日々居住者の要望をくみ取り提案されたものと考えらるからである。その結果の類型は、一定程度、居住者のライフスタイルの大枠を示し得ているものと判断したことによる。被験者にライフスタイルを提示することは、被験者のライフスタイルのイメージの形成の具体化を促し、結果的にライフスタイルの比較分析を容易にするためである。具体的な方法は次の通りである。

本報での実験模型は、前報その2の表-10（「空間領域区分の組合せの類型別の事例分析」）の中で、民間の建築雑誌「住宅特集」に掲載されている平均的な広さを持つ公的居室（LD等）とそれに面する主な庭を対象とし、それらの内・外部の空間領域の関係が明快な住宅作品事例である坂本昭氏設計の「自邸」（本報の図-2左上参照）を基本モデルとする。そのモデルを基に、前報その2より得られた空間領域区分の組合せの類型を規定する主要要素である「内・外部の空間領域の量感の違い」「空間領域区分の組合せ数の違い」に、空間形態パターン（注1）である「内・外部の空間領域の段差」と近隣居住者への対社会性を考慮して「敷地の境界（塀等）の高さの違い」の要素を加える。5パターン空間モデル、つまりA.内・外部の空間領域の量感が等しい。B.外部空間領域の量感が内部空間領域より多い。C.内部空間領域の量感が外部空間領域

より多い。D.内・外部の空間領域の量感が等しいが内・外部の空間領域により床面にレベル差がある。E.内・外部の空間領域の量感が等しいが、床面に幾つかのレベル差があり、内・外部全体の空間領域区分数（表-2参照）が多い。とし、その5パターンにそれぞれ塀の高さ（低：①、高：②）を2種類設定し、図-2に示す合計10の空間モデルのパターンとした。開口部は内・外部の空間領域を仕切る壁面にあり、一定のサイズ・開閉方式とした。空間領域は、以上に示す敷地内における各要素により規定される空間の範囲とした。模型の状況と提示された情報等（縮尺：注5）は表-4に示すように、スチレンボード製の白色単純なものとし、デザインカメラによるビデオ収録をし、被験者に画像を提示した。

第1実験は、空間モデルの10パターン別に内・外部の空間意識領域より、まとまり方・繋がり方の把握をさせ、第2実験にてライフスタイルより生活意識領域のまとまり方・繋がり方の把握をさせる。居住者の日常生活での様々な領域の把握の仕方を想定し、図-1に示すように、第1・第2実験共に、領域のまとまり方・繋がり方に関する質問項目である、1)領域のまとまり方。2)領域の繋がり方。3)内・外部の領域のまとまり方。4)開口部まわりの領域のまとまり方。5)内から外を見ての内・外部の領域の繋がり方。の5項目を設定し、それぞれについて、まとまり方・繋がり方の範囲や位置の図示、まとまり方・繋がり方の強弱・様相（注6）、まとまり方・繋がり方の空間印象（SD法による）等の、内・外部の領域のまとまり方・繋がり方の特性（以後「特性」と記す）に関する質問を問うこととする。これらの特性に関する設計計画手法としての意味と内容は表-3に示す。第2実験の生活意識領域は、ライフスタイルに関する質問項目を次のように行う。1. 周辺環境の＜街中＞＜郊外＞別の設定によるライフスタイル及び空間モデルのパターンの選択。2. ラ

注) 本報のデータにおいては、【生活機能】時代様式は「街中」<「郊外」共に0件。

図-4 周辺環境別のライフスタイルの設定比率

表-5 ライフスタイル別の生活イメージの記述と選択された空間モデルのパターン(「街中」の場合)

選択順位	ライフスタイル	視点・興味	生活イメージの記述	パターン
1	家族とのコミュニケーション	対社会性	家族全員が囲んで居る空間 家族全員の顔が見られて会話が弾む 家族で公的居室(LD等)に集まることを重視 家族の絆を深めるため、夕食は家族全員で食べる 大きなダイニングテーブルで家族がそれぞれの趣味を楽しむ 公的居室(LD等)に家族が集う	C-(1) D-(2) D-(2) D-(2) E-(1) E-(2)
2	空間構成	嗜好性	必要最低限の家具で仕切る 多目的に機能的に過ごせるように仕切る 家具で仕切る 少しでも空間を広く使えるように、床はフラットにする 床に段差があることにより視覚的に広く見せる 花や植栽に囲まれた生活をする 広い庭を利用して趣味を楽しむ ガーデニングを敷地外と居室の双方から見られる ガーデニング カーテニング	B-(1) D-(1) D-(2) D-(2) E-(2) B-(2) B-(2) E-(1) E-(2) A-(2) B-(2)
4	自然	嗜好性	新鮮な空気を室外から室内へ取り込む 緑が豊か 自然な風景をカウツする	B-(2) B-(2) B-(2)
5	その他	対社会性(嗜好性)	外部からの視線をカットする 大きな室内空間を自由に使う	B-(2) C-(2)

注) *□は、内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・E
*パターン：空間モデルのパターン

表-6 ライフスタイル別の空間モデルのパターンとまとまり方の基本的な類型の比較(「街中」の場合)

順位	ライフスタイル	空間モデルのパターン	事例の件数	基本的な類型(件)	順位	ライフスタイル	空間モデルのパターン	事例の件数	基本的な類型(件)
1	家族とのコミュニケーション	C-(1)	1	I	2	趣味	B-(2)	2	I
		D-(2)	3	II			D-(1)	1	II
		E-(1)	1	III			E-(1)	1	III
		E-(2)	1	IV			E-(2)	1	IV
2	空間構成	B-(1)	1	V	4	自然	A-(2)	1	V
		D-(1)	1				B-(2)	1	
		D-(2)	2						
		E-(2)	1						

注) *□は、内・外部の領域のまとまり方を対象。
*まとまり方の基本的な類型I~Vは図-3参照。

ライフスタイルの具体的な生活イメージの記述。3. ライフスタイルに基づく家具等の図示。4. ライフスタイルに基づく内・外部の空間領域(敷地内)の床材の図示(本報では分析を省略)。5. ライフスタイルに基づく家族の動線・居場所の図示。の5つである。被験者については、筆者らの既往研究から、建築系大学生の方が建築の専門家より、空間モデルの基本的段階の形態を正しく認識・把握することが得られており、よって本実験では広島工業大学の建築系の院生・高学年学部生の計20名(男8名・女12名)とする。

3. 内・外部の領域のまとまり方の類型

第1実験による空間意識領域と第2実験による生活意識領域について、被験者が図示した内・外部の領域のまとまり方からその類型を求め、結果を図-3の中央上部に示す。つまりその類型は大きく、1)開口部を含む内・外部の領域のまとまり方、2)開口部を含まず独立した内・外部の領域のまとまり方。である。1)では更に、<I. 内・外部の領域が一体化したまとまり方><II. 開口部まわりを中心とした内・外部の領域のまとまり方><III. 外部領域が主である内・外部の領域のまとまり方><IV. 内部領域が主である内・外部の領域のまとまり方>の4つに類型された。2)では、<V. 内・外部の領域が独立したまとまり方>の1つであった。被験者の図示より得られたこのI~Vを“基本的な類型”(注7)と呼称する。これらの類型は、被験者にとって空間意識領域又は生活意識領域において特化して把握される範囲といえる。更に、事前にその1・2の作品分析より筆者らが想定した対社会性を意識した生活領域の開放

注) *□は、内・外部の領域のまとまり方を対象。
*【強弱】は、1~7の段階である強さの平均値(1:非常に弱い, 7:非常に強い)
*内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを対象。

図-5 ライフスタイル別のまとまり方の強弱(「街中」の場合)

注) *□は、内・外部の領域のまとまり方を対象。
*【強弱】は、1~7の段階である強さの平均値(1:非常に弱い, 7:非常に強い)

図-6 ライフスタイル「趣味」の空間モデルのパターン別のまとまり方の強弱(「街中」の場合)

注) *□は、内・外部の領域のまとまり方を対象。

*内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを対象。

図-7 ライフスタイル別のまとまり方の様相の構成比率(「街中」の場合)

注) *□は、内・外部の領域のまとまり方を対象。【空間印象】は、1~7の段階である強さの平均値。(1~7)

*【同】：内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを対象。

*【異】：内・外部の空間領域の量感が異なる空間モデルのパターン：B・Cを対象。

図-8 ライフスタイル別のまとまり方の空間印象のプロフィール(「街中」の場合)

的・閉鎖的な状況を規定する表-3の4つの様相の他に、今回の回答の考察から新たに図-3の中央下部に示すように【イ. 範囲の規定】【ロ. 縦長分割】【ハ. 横長分割】【ニ. 偏向分割】【ホ. 上部延長】【ヘ. 敷地外延長】【ト. 二重化】【チ. 重複】の付加的な様相が得られた。それぞれの様相の意味は図-3の注に示す通りである。これらを基に図-3の左側に空間意識領域、右側に生活意識領域の被験者の特徴的な回答例とその類型を示す。両領域と付加的な様相の全データ(省略)より、付加的な様相は両領域に共通して【イ. 範囲の規定】がみられ、空間意識領域では、庇、段差、塀等の形態要素に規定される【ロ. 縦長分割】が多く、生活意識領域では【ハ. 横長分割】【ニ. 偏向分割】等の直接的に空間形態やその形態要素に規定されない付加的な様相もみられた。これは、被験者が仮定した生活イメージにより居場所間の家族同士のコミュニケーションを想定して、まとまり方の様相を把握するためと判断できる。

4. ライフスタイルよりみた生活意識領域の形成

居住者想定の特験者がどのライフスタイルを求めた時に、どのような生活意識領域の形成がなされるのかを求めため、主に内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eの特験者のデータを対象とし、内・外部の領域のまとまり方とその特性（表-3参照）に関する分析・考察を行う。

4.1 周辺環境別のライフスタイルの設定比率とライフスタイル別の生活イメージの記述と選択された空間モデルのパターン

周辺環境の別を〈街中〉〈郊外〉の2種に設定し、それによるライフスタイルの設定比率を図-4に示す。つまり、〈街中〉のライフスタイルは選択された件数の多い順に、「家族とのコミュニケーション」「空間構成」「趣味」「自然」「その他」（近隣居住者とのコミュニケーション等）の5種類と多様であった。〈郊外〉のライフスタイルは選択された件数の多い順に、「自然」「家族とのコミュニケーション」「趣味」の3種類のみであった。その内の〈街中〉におけるライフスタイル別の具体的な生活イメージの記述と選択された空間モデルのパターンを表-5に示す。つまり、〈郊外〉では、周辺環境の自然と融合させた生活イメージの記述が多いのに比べ（資料略）、〈街中〉は限られた敷地内で家族の絆を求め、心豊かに過ごし、生活領域を機能的に活用しようとする生活イメージの記述が多い。又、〈街中〉の選択された空間モデルのパターンは、D-②、B-②、E-②が多く、坪の高い②が全体の7割であった。更に、表-5の左側に記載している被験者に提示したライフスタイルと、同表の右側に記載してある被験者の「生活イメージの記述」を比較すると矛盾はなく、被験者が提示されたライフスタイルの理解と被験者のイメージの広がり等が確認できた。

次に、居住者の多様なライフスタイルの設定による領域形成を検討するため、〈街中〉を主な対象として以下の考察を行うこととする。

4.2 ライフスタイル別に選択された空間モデルのパターンとまとまり方の比較

〈街中〉のライフスタイル別に選択された空間モデルのパターンにおいて、被験者がどのように内・外部のまとまり方を把握しているかを表-6に示し、その内の、内・外部の空間領域の量感（以後「量感」と記す）が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを中心にライフスタイルとまとまり方の基本的な類型（以降本文中では単に「まとまり方Ⅰ～Ⅴ」と記す場合がある。図-3の中央上部参照）との関係を考察する。「家族とのコミュニケーション」の場合はⅤ。内・外部の領域が独立したまとまり方が多い。表-5の「家族とのコミュニケーション」の生活イメージの記述をみると、内部の空間領域を限定（公的居室等）する生活行為により、内・外部の空間領域を別々に強く認識する結果と想定できる。「空間構成」は同じくⅤ、「趣味」ではⅠⅡⅢⅣⅤ、「自然」はⅠⅡⅢⅣⅤであった。一方、量感が異なる空間モデルのパターン：B・Cの占有率が高い「趣味」の空間モデルのパターン：B-②をみるとⅠⅡⅢⅣⅤを示しており、表-5の生活イメージの記述の、植栽に囲まれた生活他より、内・外部の領域が一体化した結果といえる。これらから空間モデルのパターン及びまとまり方の基本的な類型は、ライフスタイルとその具体的な生活イメージの記述に沿って選択されていることが判断できる。

4.3 ライフスタイル別のまとまり方の強弱

注）①～⑤は領域のまとまり方・繋がり方。図-1参照。
* ライフスタイル別の①～⑤の図は同一被験者の回答である。
* 記入された図中の①も②も、同じ強弱を示している。
* 空間モデルのパターン：E-②は被験者により選択されたパターンの中、多くのライフスタイルにおいて選択されたパターンである。
* 上図のイメージ図を回答した被験者の、このイメージ図に対する①～⑤の領域のまとまり方・繋がり方を下図に示している。

図-9 空間モデルが同じパターン：E-②におけるライフスタイル別のまとまり方・繋がり方の比較（3人の被験者の回答例）（〈街中〉の場合）

図-10 居場所のタイプとその主な事例（被験者の回答例）（〈街中〉の場合）

注）* ③>④内・外部のまとまり方を対象とする。
* 内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを対象。

図-11 ライフスタイル別の居場所のタイプの構成比率（〈街中〉の場合）

注) * 3)内・外部の領域のまとまり方を対象。
 * 内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン:A・D・Eを対象。
 * 閉鎖的:独立・一体化, 開放的:延長・拡大

図-12 ライフスタイル別の開放的・閉鎖的なまとまり方の様相の構成比率(〈街中〉の場合)

量感が同じ空間モデルのパターン:A・D・Eを対象としたライフスタイル別のまとまり方の強弱(1~7の7段階)を、図-5に示す。つまり、全体的にライフスタイル別のまとまり方の強弱の差は少ない。この中で、他のライフスタイルよりまとまり方の強弱が多少強い「趣味」を取り上げ、空間モデルのパターン:B・Cを含めたまとまり方の強弱を図-6に示すと、量感が同じ空間モデルのパターン:D・Eは同じ強さ6を示し、量感が異なるパターン:Bの強さは4であり、空間モデルのパターンによる生活意識領域の差があることも得られた。

4.4 ライフスタイル別のまとまり方の様相の構成比率

ライフスタイル別に、量感が同じ空間モデルのパターン:A・D・Eのまとまり方の様相の構成比率を図-7に示す。その中の「空間構成」の様相は「独立」が多く、表-6より「空間構成」のまとまり方は<V>。内・外部の領域が独立したまとまり方>が多い。「趣味」の様相は「一体化」であり、まとまり方は<I>。内・外部の領域が一体化したまとまり方>である。「自然」の様相は「一体化」であり、まとまり方は<I><III>である。これらよりまとまり方と様相との関係性が想定される。又、「家族とのコミュニケーション」のまとまり方は<V>が多いのに比べ、様相では「一体化」が多く、まとまり方は生活イメージの生活行動範囲としての基本的なものとして把握され、様相は家族間の視線や会話等の対社会性の視点が強く加わった把握のされ方と想定することができる。

4.5 ライフスタイル別のまとまり方の空間印象のプロフィール

設定したライフスタイルを踏まえた上での空間印象について、選択した5つの形容詞対のSD法によるプロフィールを図-8に示す。この図をライフスタイル別のまとまり方(表-6参照)と様相(図-7参照)と空間印象の関係性をみると、まとまり方と様相の範囲が一致するまとまり方の<I>と様相の「一体化」は、その内容の意味する通りに図-8の右側に位置し、「空間構成」のまとまり方の<V>と様相の「独立」は図-8の左側に位置する。まとまり方と様相の範囲が異なる「家族とのコミュニケーション」のまとまり方の<V>と様相の「一体化」は、図-8の中で他のライフスタイルの空間印象に比べて中間的な結果を示した。これらから空間印象は、まとまり方と様相の範囲の相異による総合的な印象によることが想定される。

5. 生活意識領域の形成の要因

〈街中〉を対象に、ライフスタイル別のまとまり方の分析を行い、生活意識領域の形成の要因を求め、それについてライフスタイルや

注) * 3)内・外部のまとまり方を対象とする。
 * 内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン:A・D・Eを対象。
 * 戸外空間領域における居場所の有:タイプ1・タイプ2・タイプ3, 有:タイプ4・タイプ5。

図-13 ライフスタイル別の戸外空間領域における居場所の有無によるタイプの構成比率(〈街中〉の場合)

表-7 空間モデルのパターン別の生活意識領域と空間意識領域のまとまり方とその特性(〈街中〉の場合)

2つの領域毎のパターン		生活意識領域							空間意識領域						
領域の特性	パターンの高さ	②1800 mm							②1800 mm						
		同			異				同			異			
まとまり方	パターン	A	D	E	B	C			A	D	E	B	C		
事例数	I	1	0	0	2	0			1	5	10	12	9		
	II	0	0	1	0	0			5	10	7	3	4		
	III	0	1	0	1	0			4	4	3	4	7		
	IV	0	1	0	0	0			0	1	1	1	0		
	V	0	3	2	0	1			0	0	0	0	0		
強弱	強い(1<7)	5.0	4.4	5.6	3.7	6.0			5.5	4.3	5.3	5.1	5.4		
様相	独立	0	2	0	1	1			2	7	5	4	2		
	一体化	0	2	3	1	0			12	8	6	9	7		
	延長	0	1	0	1	0			4	3	6	6	9		
	拡大	0	0	0	0	0			2	2	3	1	2		
空間印象	広い	3.0	4.6	5.0	5.7	6.0			3.9	3.9	4.0	4.6	3.5		
	視線が通る	5.0	3.8	5.3	5.0	3.0			4.2	4.0	3.8	3.8	3.5		
	連続した	5.0	5.0	5.3	5.0	5.0			4.8	3.8	4.8	4.6	4.4		
	開放感のある	5.0	5.2	5.6	6.0	6.0			3.3	3.6	3.6	3.6	2.7		
	同質な	5.0	3.8	4.6	3.0	6.0			5.1	4.2	3.5	4.7	4.4		

注) * 3)内・外部の領域のまとまり方を対象。 * 生活意識領域は表-5のライフスタイルの全てを対象。
 * 量感の差: 内・外部の空間領域の量感の差。
 * パターン: 空間モデルのパターン(同: 空間モデルのパターン:A・D・E, 異: 空間モデルのパターン:B・C)
 * [強弱][空間印象]は、1~7の7段階である強さの平均値(1:非常に弱い, 7:非常に強い)
 * 表中の横軸は2つの領域毎の空間モデルのパターンを表し、縦軸は2つの領域毎の各空間モデルのパターンの特性を表す。
 * 〇は各空間モデルのパターンの特徴のある特性を表す。
 * □は各特性の特徴のある空間モデルのパターンを表す。

空間モデルのパターンとの関係を考察する。

5.1 空間モデルが同じパターンにおけるライフスタイル別のまとまり方の比較

ライフスタイルの設定の違いにより生活意識領域の形成のされ方がどのように異なるのかを求めため、各ライフスタイルにて選択される確率の高いパターン:E-②を対象とし、領域のまとまり方・繋がり方の比較を図-9に示す。つまり、ライフスタイルが「家族とのコミュニケーション」である回答の1)~5)を通しての特徴の一つは、付加的な様相の「二、偏向分割」(図-3中央下部参照)であり、「空間構成」は空間領域区分の段差に沿う開口部を中心とした「ロ、縦長分割」であり、「趣味」は内・外部の領域を横断する「ハ、横長分割」である。このように空間モデルのパターン:E-②の内・外部の空間領域の床面に段差がある形態要素の影響とは別に、ライフスタイルの設定が異なることにより生活意識領域の形成のされ方が異なることが確認された。又、その生活意識領域の形成を図-9の上部に示したそれぞれのライフスタイルによる生活想定イメージ図と共に詳細に比較すると、居場所(敷地内の床面を含む)が生活意識領域の形成の重要な要因となっているものといえる。

5.2 居場所のタイプ

生活意識領域の形成の要因としての居場所に注目し、被験者が記入したライフスタイルによる生活想定イメージ図の中の居場所を

類型し、図-10を得た。つまり、居場所は<タイプ1. 室内空間領域のみに居場所がある><タイプ2. 室内空間領域に日常的な居場所があり、半戶外空間領域に一時的な居場所がある><タイプ3. 室内空間領域に日常的な居場所があり、半戶外空間領域に一時的な居場所があり、戶外空間領域の空間領域区分は無い><タイプ4. 室内空間領域に日常的な居場所があり、戶外空間領域に一時的な居場所がある><タイプ5. 室内空間領域に日常的な居場所があり、半戶外空間領域と戶外空間領域の両者に一時的な居場所がある>の5つに類型可能である。

5.3 ライフスタイル別の居場所のタイプの構成比率

ライフスタイル別に、居場所によるタイプの構成比率を図-11に示す。つまり、「家族とのコミュニケーション」は<タイプ2・3>、「空間構成」は<タイプ2>、「趣味」は<タイプ5>、「自然」は<タイプ3>が顕著であった。又、居場所の多い<タイプ5>の空間モデルのパターンはE（タイプ別の空間モデルのパターンの全体のデータは省略）が多い。ライフスタイルと居場所のタイプとの関係や、居場所と空間モデルのパターンとの関係がみられた。

5.4 居場所とまとまり方の様相との関係

前記の5.3によりライフスタイルと居場所のタイプとの関係がみられた。つまり、居住者の生活意識領域の形成は、設計計画手法の空間領域区分や空間形態パターンにより影響され設定される居場所が要因と想定できる。そのことを検証するために、ライフスタイル別のまとまり方の様相（表-3参照）が敷地外まで広がる“延長”“拡大”の開放的な様相と、敷地内でまとまる“独立”“一体化”の閉鎖的な様相に分けたもの（図-12参照）と、居場所が戶外空間領域にあるタイプと無いタイプに分けたもの（図-13参照）との関係を見る。その結果、「趣味」が他と比較して様相が一番開放的であり、戶外空間領域にある居場所のタイプの比率が高い。被験者の記入したライフスタイルによる生活想定のイメージ図をみると（資料略）、同じタイプ5でも、1事例は植木鉢が多く置かれ一時的な居場所が発生する率は少なく見受けられ、他の1事例は戶外空間領域に複数の人の姿が記入され、より頻繁に居場所が発生すると想定される。「家族とのコミュニケーション」は、開放的な様相の比率に比較して戶外空間領域の居場所は無いが、半戶外空間領域（デッキ）に一時的な居場所があるタイプ3の被験者が記入したライフスタイルによる生活想定のイメージ図をみると（資料略）、1事例はデッキでホームコンサートの仮設的な客席が設置されている図であり、他の1事例は常時備え付けてあるテーブルセットであった。つまり、住宅の内・外部空間領域のより日常的な居場所と、生活意識領域のまとまり方の様相との関係があるといえる。

その居場所を促す空間領域区分と空間形態パターンによる空間意識領域と、これらの生活意識領域との関係を次に考察する。

6. 生活意識領域と空間意識領域の形成の関係

第1実験（ライフスタイルは未設定）の空間モデルのパターンにおいて、内・外部の空間領域区分の組合せを規定する要素（図-1上部参照）と空間意識領域や生活意識領域の形成やその特性との係わりを考察する。生活意識領域と空間意識領域の形成の関係を比較するために、空間モデルのパターン別に生活意識領域と空間意識領域のまとまりとその特性を整理し、表-7を得た。同表より、量感

表-8 同ライフスタイルを選択した被験者の空間意識領域のまとまり方とその特性における把握の傾向（空間モデルのパターン：D-2の場合）（<街中>の場合）

被験者	ライフスタイル：家族とのコミュニケーション									
	まとまり方	強弱	様相	広い	視線が通る	連続した	開放感のある	同質な		
No.6	II	2	一体化	3	5	2		3		4
No.10	V	3	延長	3	5	4		3		4
No.14	I	5	独立	7	7	4		1		4

被験者	ライフスタイル：空間構成									
	まとまり方	強弱	様相	広い	視線が通る	連続した	開放感のある	同質な		
No.12	V	6	独立	6	3	5		6		3
No.16	V	3	独立	5	5	4		5		4

注）*3>内・外部の領域のまとまり方を対象。*まとまり方の基本的な類型I～Vは図-3参照。
*【強弱】（空間印象）は、1～7の7段階である強さ。（1：非常に弱い、7：非常に強い）
*様相は表-3参照。

表-9 ライフスタイル別の内・外部の生活意識領域のまとまり方とその特性（<街中>の場合）

まとまり方とその特性	ライフスタイル									
	I	II	III	IV	V	弱	独	一	延	拡
家族とのコミュニケーション										
空間構成										
趣味										
自然										

注）*3>内・外部の領域のまとまり方を対象。*まとまり方の基本的な類型I～Vは図-3参照。
*様相（独：独立、一：一体化、延：延長、拡：拡大）は表-3参照。
*空間印象（広：広い、視：視線が通る、連：連続した、開：開放感のある、同：同質な）
*まとまり方と様相は被験者の選択比率を縦軸にて各欄の中央に示した。例（100%）（50%）
*強弱と空間印象は、被験者の1～7の7段階（1：非常に弱い、7：非常に強い）の強さの平均値を縦軸にて各欄の中央に示した。
*内・外部の空間領域の量感が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eを対象。

図-14 意識領域と空間領域の形成の関係図

が同じ空間モデルのパターン：A・D・Eにおいて生活意識領域と空間意識領域の特性を比較すると、まとまり方はパターン：Aが両領域共にほぼ類似し、強弱は内・外部の空間領域に段差があるパターン：Dが弱いことが共通する。様相は“一体化”を中心にパターン：A・D・Eに共通性がみられ、空間印象はパターン：Aが両領域共にやや似たような結果である。空間領域区分数の多い空間モデルのパターン：Eは、様相以外の強弱・空間印象等の特性の結果が異なっていた。これらから、量感の同じパターンにおいて、内・外部の空間領域の段差や空間領域区分数の違い等により、両領域の特性が影響を受けるものといえる。生活意識領域と空間意識領域の得られた特性の結果（値とその傾向）が概ね類似した箇所は、居住者想定のライフスタイルによる生活イメージの影響に比して空間モデルのパターンの持つ性格による影響の方が強く、空間意識領域が結果的に生活意識領域に影響を与えていると推測することができる。

7. 同ライフスタイルを選択した被験者の空間意識領域のまとまり方とその特性における把握の傾向

生活意識領域と空間意識領域の形成をみてきたが、同じライフスタイルを選択した被験者が同じ空間モデルのパターンの空間意識領域を把握する場合、被験者自体の領域の把握のされ方に同じ傾向があるのかどうかを求める。つまり、本報告にて得られたライフス

イル別の生活意識領域の形成の計画要件が、一般性を持っているかどうかの検証を行うものである。被験者に多く選択された空間モデルのパターン：D-②に絞り、やはり設定された比率の多いライフスタイル「家族とのコミュニケーション」「空間構成」のそれぞれのライフスタイルを選択した被験者の空間意識領域のまとまり方とその特性を表-8に示す。つまり、「家族とのコミュニケーション」を考察すると、まとまり方、まとまり方の強弱・様相についてはそれぞれが多様であるが、まとまり方の空間印象においてはNo.6とNo.10の被験者に共通性がみられる。「空間構成」については、まとまり方は両者共に<V>。内・外部の領域が独立したまとまり方>を示し、強弱の度合いについては6と3にて異なるものの、様相は共に“独立”，空間印象についてもそれぞれ近い度合いを示している。これらより、同じライフスタイルで同じ空間モデルのパターンを選択する被験者の空間意識領域のまとまり方とその特性に一定の傾向がみられ、又、特定のライフスタイルを選択する際、その傾向は更に強まる場合のあることが得られた。

8. まとめ

以上、居住者想定によるライフスタイルからみた生活意識領域の形成の要件と、空間意識領域の形成、さらに空間領域との関係を得ることを目的としてみてきた。得られたことは次の通りである。

- 生活意識領域と空間意識領域共に、被験者の居住者想定のある生活イメージから、居住者の行動範囲として把握される内・外部の領域のまとまり方の基本的な類型が、<I>～<V>の5つ得られた。又、空間意識領域は形態要素に規定され、生活意識領域は生活イメージによる家族同士の視線や会話等の対社会性により規定される付加的な様相も得られた。
- 生活意識領域におけるまとまり方と、その強弱・様相・空間印象によるライフスタイル別の特徴は表-9のようにまとめられた。つまり、<街中>における「自然」は敷地内でまとまる傾向があり、他のライフスタイル、特に「家族とのコミュニケーション」は、住宅の内・外部の空間領域でそれぞれ生活を楽しみながらも家族間の意識は一体感が強いことがわかる。そのための計画要件の1例として内・外部の基盤面の高低差をつけることがあげられる。
- 生活意識領域の形成は、要件としての居場所により規定され、敷地内の外部空間領域に位置する日常的な居場所が、居住者の生活意識を開放的にすることが得られた。
- 生活意識領域と空間意識領域の形成の関係を、内・外部の空間領域の量感が等しい空間モデルのパターンにおいてみると、内・外部の空間領域の段差や空間領域区分の違ひ等により、両領域の特性が影響されることが得られた。
- 以上のことにより、2つの意識領域と空間領域の形成の関係を整理し、図-14を得た。つまり、ライフスタイルは生活意識領域、居住者は意識領域、空間モデルは空間意識領域、空間形態と形態要素は空間領域の、それぞれの形成に係わるという関係性が確認できた。
- 本報では、敷地内を中心に領域形成のされ方を得たが、今後は公的居室（LD等）の主な庭に面した開口部の開口幅や、塀の透視度等の形態要素が領域形成に及ぼす影響等々を求めていく必要がある。

【謝辞】

広島工業大学環境学部環境デザイン学科卒業生の前重佐千子さん・山口香織さん・小田恵三子さん・井野ゆかりさん・松尾公太君・西中武史君には、データ作成上の協力を頂きました。ここに深く感謝の意を表します。

【注】

- 注1：設計計画手法：空間領域区分とは、開口部を中心とした住宅の内・外部の性格の異なる範囲により区分された空間領域。空間形態パターンとは、空間領域の特性を決定付けるもの（建物・造作物等）の形態要素の組合せを空間形態とし、その種類の型を空間形態パターン。
- 層・層数とは、形態要素を層（レイヤー）として考え、その数を層数。
- 注2：嗜好性：毎日の生活に潤いと豊かさをもたらす居住者の生き方からくるそれぞれの好み・価値観のこととする。ライフスタイルを含む生活意識や対社会性はこれにより規定される。
- 注3：対社会性：嗜好性の中から、特に対人関係を扱う。ここでは、個人・家族・近隣居住者等の相互の関係性（会話・視線・気配・自己表現・防犯等）を主に対象とする。
- 注4：ライフスタイルの設定：ハウジングメーカーの各シリーズのカタログより、ここでは住宅に係わるライフスタイル（つまり、住様式）を抽出し類型した。そのライフスタイルを被験者に提示する際にはライフスタイルの具体例も示した。これを基に被験者が選択したライフスタイルについて、被験者に“具体的なイメージ”と“ライフスタイルによる家族全員の具体的な行動”を記述させ、被験者自身にライフスタイルのイメージの理解の確認を促し、又、筆者らが被験者へのライフスタイルの理解の確認とした。
- 注5：模型の縮尺：事前に1/20、1/15、1/10の3種類のサイズの、図-2のA-①のパターンの模型を作成し、それらの内部空間領域から外部空間領域をデザインカメラ（CCDカメラ）を通してビデオ収録した実験より、それらの臨場感・内包感等について総合的に高い1/15を採用。
- 注6：様相：文献1）・2）による作品事例の分析により様相を4つに類型。
- 注7：4つの様相と基本的な類型1～Vの違い：様相は、事前に筆者らが注6の手続きにより、被験者に提示した内・外部の領域のまとまり方の様相（態様）であり、対社会性を意識した生活領域の開放的・閉鎖的な状況を示し、表-3に示す4種とする。図-3の中央上部に示す基本的な類型1～Vは、本研究の第1・第2実験における被験者の回答により求められたまとまり方の類型で、内・外部におけるまとまり方の範囲・位置を示す。

【文献】*文中のNは、以下の番号と対応している。

- 平田圭子、森保洋之：空間領域区分別の空間形態に関する分析 開口部を中心とした住宅の内・外部の空間・意識領域に関する研究 その1、日本建築学会計画系論文集 No.505, PP.75～82, 1998.3
- 平田圭子、森保洋之、谷口汎邦：空間領域区分の組合せによる領域形成に関する分析 開口部を中心とした住宅の内・外部の空間・意識領域に関する研究 その2、日本建築学会計画系論文集 No.517, PP.107～114, 1999.3
- 森保洋之、平田圭子、谷口汎邦：居住者想定のある意識よりみた内・外部の空間領域の繋がり方の分析 一都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その10-、日本建築学会大会学術講演梗概集, PP.127～128, 1999.8
- 平田圭子、森保洋之、谷口汎邦：居住者想定のあるコンセプトよりみた内・外部の空間領域の繋がり方の分析 一都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その11-、日本建築学会大会学術講演梗概集, PP.129～130, 1999.8
- 平田圭子、森保洋之、谷口汎邦：居住者想定における対社会性の視点よりみた内・外部の空間領域の繋がり方の分析 一都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その12-、日本建築学会中国支部研究報告集第23号, PP.469～472, 2000.3
- 平田圭子、森保洋之：開口領域の観点からみたハウジングメーカーのコンセプトとモデルプランとの関係について、日本インテリア学会論文報告集8号, PP.37～44, 1998.3

(2000年7月10日原稿受理、2001年1月18日採用決定)