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

AN ANALYSIS OF THE FORMATION AND MEANS ON SPHERE OF SPACE
BASED ON THE COMBINATION OF EACH SPHERE
OF SPACE AROUND OPENINGSA study on the sphere of space and consciousness to interior
and exterior space around openings in housing Part 2

平田 圭子*, 森保 洋之**, 谷口 汎邦***

Keiko HIRATA, Hiroshi MORIYASU and Hirokuni TANIGUCHI

This study intends to propose A PLANNING METHOD OF LIVING ENVIRONMENT from analysis of the viewpoint of interaction of two planning methods for an area of living space of interior and exterior factors. THESE TWO PLANNING METHODS are, namely planning of taste, and planning of intersociality by constructing method of sphere of space, and sphere of consciousness around openings. THE NUMBER OF LAYERS for each sphere of space around openings, THE PATTERN OF CONSTRUCTION for space form, and THE UNIT SPACE OF LIVING are derived from a concept of the element of living space for connection of 'interior space' - 'openings' - 'exterior space' of housing.

In this paper, analyzed the formation and means on sphere of space based on the combination of each sphere of space around openings.

Keywords : Housing, Space around openings, Sphere of space, Sphere of consciousness,
Combination of each sphere of space
住宅, 開口部まわり, 空間領域, 意識領域, 空間領域区分の組合せ

1. 研究の目的

本研究は, 居住者の住要求が反映され易い住宅敷地内 (さらには敷地外) の生活環境領域を対象とする。開口部を中心とした住宅の内・外部の空間・意識領域の関係性を, 嗜好性 (前報⁶⁾) の表-2 参照) と対社会性の視点から統合的にとらえ, その領域形成について, 筆者らが提案する設計計画手法 (表-1 参照) によって記述する。このことにより, 住宅敷地内における, 開口部を中心とした住宅の内・外部領域の設計計画手法を提案することを目的とする。

前報では, 空間領域区分・空間形態パターン・層数の, 3つの空間領域の設計計画手法により領域形成を分析し, 設計計画手法の有効性と, それによる空間領域区分の個別の特性との両者に関連する幾つかの側面を明らかにした。

表-1に, 本研究の空間領域・意識領域の定義と関連する用語と, それらの意味について, 前報に掲載したものを基に再掲した。

本報では, 対社会性 (表-1 参照) に関する背景・目的の視点から, 生活環境領域の空間領域区分の組合せ (個別には無く, その組合せ) に注目し, それを規定する要素による領域形成の特性を考察することを目的とする。

尚, 本報は現在までの研究成果^{5) 7)}を中心に分析を追加し, 改めてまとめたものである。

表-1 空間領域・意識領域の定義と関連する用語 (再掲)

<p>開口部を中心とした住宅の内・外部の領域</p> <p>生活環境領域の設計計画の対象範囲: 敷地内の開口部を中心とした住宅内・外部, さらに敷地外との関係性を統合的にとらえた範囲。</p> <p>領域の2つの見方: 生活環境の空間形態による領域範囲を「空間領域」と命名し, 生活意識による領域範囲を「意識領域」と命名する。</p> <p>対社会性 『嗜好性』の中から, 特に対人関係を対象とする。個人・家族と, 近隣居住者との相互の関係性。</p> <p>場 居住者が頻りに集う固定的な場 (ソファ等) と, 居住者の行為の中心となる可動的な場 (ガーデンファニチャー等) の2種類に区分する。</p>	<p>〔断面による空間領域区分の概念図〕</p> <p>内部空間領域 外部空間領域 敷地内 敷地外</p> <p>〔内〕 〔外〕 室内 テラス フェンス 空間領域 庭</p> <p>区分: A, B, C, D</p> <p>—— 第1次生活環境領域 —— 第2次生活環境領域</p>
<p>本 空間領域区分 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</p> <p>層数 A: 室内空間領域・・・住宅内の居室空間領域 (公的居室等)</p> <p>設計 B: 開口部空間領域・・・開口部の空間領域 (開口部の奥行き等)</p> <p>で計 C: 半戸外空間領域・・・躯体に付属した戸外の工作物による空間領域 (庇・テラス等)</p> <p>画 D: 戸外空間領域・・・敷地境界線までの戸外の空間領域 (芝生面等)</p> <p>用 空間形態パターン “空間領域の特性を決定付ける物 (建物・造作物・植栽等) の形態要素”</p> <p>す手 [(形態要素) と略記) 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とする。</p> <p>る法 層・層数 形態要素を層 (レイヤー) として考える, その数を層数とする。</p>	

2. 研究の方法

本報は, 前報と同様に民間の建築雑誌「住宅特集」 (現代における住宅のあるべき姿を模索する雑誌として刊行) に掲載された, 1982~1992年の過去11年間分の内, 経済的な社会変動にて3分割した

* 広島工業大学環境学部環境デザイン学科 講師・芸術

** 広島工業大学環境学部環境デザイン学科 教授・工博

*** 武蔵工業大学工学部建築学科 教授・工博

Lecturer, Dept. of Environmental Design, Faculty of Environmental Studies, Hiroshima Institute of Technology, M. Art.
Prof., Dept. of Environmental Design, Faculty of Environmental Studies, Hiroshima Institute of Technology, Dr. Eng.
Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.

図-1 空間領域区分の組合せによる領域形成に関する分析の枠組み

内の3年間分(1984, 1988, 1992年)の専用住宅 151事例の内、公的居室(LD等)の場(ソファ等)が記入されている63事例のデータを対象として考察する。考察は、前報で示した生活環境領域の外的要因(自然的・位置的・物理的・対人的)と内的要因(家族構成・ライフステージ・ライフスタイル・ライフテイスト)を踏まえた、対社会性に関する背景・目的の視点により行う。

研究の流れは図-1の枠組みに沿い、次に示す通りである。対社会性の視点により、空間領域区分の組合せをその特性から類型する。求めた空間領域区分の組合せの類型(以下の文中において「類型」と略記する)別に事例数とその比率と、外的要因(物理的)である敷地面積・建築面積・建ぺい率等との関係を求める。次に空間領域区分の組合せの特性を規定する要素を抽出し、類型別に各要素との関係を求める。更に各要素の分析を行い、類型別の特性を求める。これらの要素が影響をもたらしていると思われる空間形態に係わる対社会性の背景・目的を求め、それらと得られた要素、前報で触れた設計計画手法などにより、類型別の事例を分析する。以上より得られた内容相互の関係を求める。

3. 空間領域区分の組合せの類型

対社会性の視点により、居住者が日常生活の拠点とする場(ソファ等)からみた、空間領域区分の組合せの類型を行う。

3.1 空間領域区分の組合せの特性による類型

対象とする63事例を場からとらえて、開口部を中心とした内・外部空間領域の組合せをその繋がり方の特性から類型すると、領域形成を行う上で意味の異なる7つの類型が得られた。その代表的な事例の概要とプランを含めて図-2(内・外部空間領域の組合せの繋がり方の概念図は、各類型の左上に類型概念図として掲載)に示す。7つの類型は内・外部空間領域区分の繋がり方の特性から、1.内と外を一体化する空間領域区分の組合せ(主に、開口部を中心とした内・外部の2つの空間領域区分により一体化する)。2.内と外を徐々に繋ぐ空間領域区分の組合せ(開口部を中心とした内・外部の幾つかの空間領域区分により繋がる)。3.内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ(主に内部空間領域内に幾つかの空間領域区分を持ち、外部空間領域の対社会との距離をとる)。4.囲まれた戸外空間領域区分を持つ組合せ(外部空間領域内に、床・壁面に囲まれた空間領域区分がある)。5.敷地外の空間領域区分を直接感じる組合せ(例えば、内部空間領域が3方向の開口部を持つことにより、場(ソファ等)が外部空間領域に飛び出たように感じる)。6.敷地外の空間領域区分を持つ組合せ(敷地外の外部空間領域の区分を内部空間領域の場から身近に感じる)。7.敷地外の空間領域区分との距離を持つ組合せ(場からは、敷地内の外部空間領域しか感じられない)と命名した(以下の文中において各類型は、類型1. 類型2. ...と略記する)。この7つの類型は、さらに類型1.~4.の1>:内・外部(敷地内)空間領域区分に関する類型、類型5.~7.の2>:内・外部(含. 敷地外)空間領域区分に関する類型、の2つにまとめられる。これらの類型は、決定付ける空間形態・装置等により規定

1>内・外部(敷地内)空間領域区分の関連

1:内と外を一体化する空間領域区分の組合せ

2:内と外を徐々に繋ぐ空間領域区分の組合せ

3:内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ

4:囲まれた戸外空間領域区分を持つ組合せ

2>内・外部(含. 敷地外)空間領域区分の関連

6:敷地外の空間領域区分を持つ組合せ

* 各類型の左上図は、空間領域の組合せの繋がり方を示す類型概念図

* □ 及び平面図は、各空間領域区分の組合せの類型の中で選出された典型的事例

* 1F・2Fは公的居室の場(ソファ等)のあるフロアであり、その平面図を示す

* A:室内空間領域、(ab): (仮名)半室内空間領域、B:開口部空間領域、C:半戶外空間領域、(cd): (仮名)範囲戶外空間領域、D:戶外空間領域

図-2 空間領域区分の組合せの類型

される要素の組合せにより、さらに種々のパターンが得られることが推測できる。

3.2 空間領域区分の組合せの類型別の事例数とその比率

類型別の事例数とその比率を求め、表-2に示す。数値の高いものをみると、前項 3.1の 2> 内・外部（含. 敷地外）空間領域区分に関する類型. に属する類型6. が全体の 1/3を占め、ついで1>内・外部（敷地内）空間領域区分に関する類型. に属する類型1. 類型2. であった。3類型とともに、外部空間領域を内部空間領域へ意図して取り込む領域形成であると理解できる。

3.3 空間領域区分の組合せの類型別の敷地面積・建築面積・建ぺい率

類型がどのような敷地状況と係わっているのかを表-3に示す。事例数は少ないが、建ぺい率が1番高い類型3. は、1>内・外部（敷地内）空間領域区分に関する類型. に属し、外部空間領域からの視線を遮るなどして、より豊かな内部空間領域の形成を意図していることが推測できる。事例数が1つである類型4. の特殊例を除いて、建ぺい率の低い類型7. 類型5. 類型6. は、2>内・外部（含. 敷地外）空間領域区分に関する類型. に属する。これらから、建ぺい率が低い2>の場合、敷地外の周辺環境を取り込むことにより豊かな生活環境を実現しようとする領域形成が意図されていることが推測できる。

4. 空間領域区分の組合せと規定する要素の関係

3.1 より得られた類型を規定する要素を抽出し、更にそれらの関係性の考察を行う。

4.1 空間領域区分の組合せを規定する要素

対象とする63事例を公的居室の場からとらえて、開口部を中心とした内・外部空間領域の繋がり方が、何によって規定されているのか、その主要要素を抽出し、その性質によって要素を更に区分する。この手続きによって表-4の横の欄に示すように4つの分類が得られた。つまり、“生活環境領域全般の空間領域区分の内容に関する要素”である「床材による空間の質感」「空間の量感」「空間領域区分別の組合せ数」，“開口部まわりの内・外部の空間領域区分の繋がり方に関する要素”である「内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン（平面型）」である。さらにこの4つを細分類すると、「床材による空間の質感」は同質感と異質感、「空間の量感」は均等感と不均等感、「空間領域区分別の組合せ数」は類型別の事例の生活環境領域に係わる内・外部空間領域区分の合計数別、「内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン（平面型）」は、後掲の図-3のI型・L型・凹型・凸型・複合型が得られた。

これらの要素の背景を得ることにより、7つの類型別に、設計計画の条件が得られるものと考える。

表-2 空間領域区分の組合せの類型別の事例数とその比率

類型	1	2	3	4	5	6	7
事例数(件)	19	13	2	1	1	27	8
比率(%)	30	21	3	2	2	43	13

* 類型の重複：(事例数) 1+2：(1), 1+6：(4), 1+7：(1), 2+6：(2)

* 類型：図-2参照。以下同様

表-3 空間領域区分の組合せの類型別の敷地面積・建築面積・建ぺい率の平均

類型	1	2	3	4	5	6	7
事例数(件)	19	13	2	1	1	27	8
平均敷地面積(m ²)	315	323	200	14,000	348	314	1234
平均建築面積(m ²)	119	112	77	204	112	103	264
平均建ぺい率(%)	38	35	39	1	32	33	18

表-4 空間領域区分の組合せの類型別の事例と規定する要素との関係の例

類型を規定する要素	空間領域区分の内容に関する要素				空間領域区分の繋がり方に関する要素				
	床材による空間の質感		空間の量感		内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)				
	同質感 記号	異質感 記号	均等感 記号	不均等感 記号	組合せ数	I型	L型	凹型	凸型
1-1)	◎				4	○			
-2)	○		◎		5			○	
-3)		●		●	4		○		
-4)		●		●	4			○	
2-1)		◎		◎	7			○	
-2)	○		◎	○	4	○			
-3)		●		○	5	○			
-4)		●		●	4				
3-1)	●			●	5		◇		◇
-2)	○		●	●	5			○	
4	○		●	●	5		○		
5	◎		●	●	4				○
6-1)	○		●	●	5			○	
-2)	○		●	●	5			○	
-3)	○		●	●	4				○
7	○		●	●	4				○

* 空間領域区分の組合せの類型別の事例は図-2参照。* 記号◎：一番強い。○：強い。●：普通。◇：複合の内訳。* 同質感は、開口部を挟んだ内・外部空間領域区分の空間の質感が床材によって同質に感じられる場合とする。* 均等感、開口部を挟んだ内・外部空間領域区分の空間の量感がほぼ 1/3以上の差の無い場合とする。* 組合せ数は、生活環境領域内の内・外部空間領域区分の合計数とする。* 内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)については、図-3参照。

表-5 空間領域区分の組合せの類型別の空間の質感・量感の別にみた事例数とその比率

類型	1	2	3	4	5	6	7
要素	数/%	数/%	数/%	数/%	数/%	数/%	数/%
空間の質感	同質感	3/16	2/15	0/0	0/0	4/15	0/0
	異質感	16/84	11/85	2/100	1/100	23/85	8/100
空間の量感	均等感	7/37	2/15	0/0	0/0	0/0	0/0
	不均等感	12/63	11/85	2/100	1/100	27/100	8/100

* 空間の質感：床材による空間の質感 * 同質感、均等感：表-4の注参照

表-6 空間領域区分の組合せの類型別、内・外部（敷地内）・外部（敷地外、含）の空間領域区分別の組合せの型の事例数とその比率、及び組合せ数の平均

M. A.																						
空間領域区分別の組合せの型		1 (19)		2 (13)		3 (2)		4 (1)		5 (1)		6 (27)		7 (8)								
〔記号によるモデルパターン〕型別の事例数・比率・組合せ数		数	%	組合せ	数	%	組合せ	数	%	組合せ	数	%	組合せ	数	%	組合せ						
I	1 F 内 - 外部 (敷地内) - 内部空間領域 [A+B+C+D+C+B+A]	4	21	7.00	1	8	7.00	0	0	0	0	0	0	1	4	5.00	0	0	0			
II	1 F 内 - 外部 (敷地内) - 外部 (敷地外) 空間領域 [A+B+C+D+(E)]	5	27	4.00	4	31	4.50	0	0	0	1	100	5.00	0	0	10	37	4.40	4	50	3.75	
III	1 F 内 - 外部 (敷地内) 空間領域 / 遮断 (塀等) [A+B+C+D]	2	10	4.00	5	38	4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	3.66	3	38	3.66
IV	2 F 内 - 外部 (敷地内) - 内部空間領域 [A+B+C+D+C+B+A]	3	16	5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7.00	0	0	0	0	
V	2 F 内 - 外部 (敷地内) - 外部 (敷地外) 空間領域 [A+B+C+D+(E)]	2	10	5.00	3	23	5.30	2	100	5.00	0	0	0	1	100	4.00	12	44	4.30	0	0	0
VI	2 F 内 - 外部 (敷地内) 空間領域 / 遮断 (塀等) [A+B+C+D]	3	16	3.66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	4.00
空間領域区分別の組合せの型別別、空間領域区分別の組合せ数の平均		4.84		4.69		5.00		5.00		4.00		4.63		3.75								

* 記号によるモデルパターン：以下に示す。* 1 F・2 Fは公的居室の場の位置を表す。A B C D (E)は敷地外の空間領域区分を示す。

* /：敷地内の生活空間領域(内・外部空間領域)が、塀等によって敷地外空間領域と視線等が遮断される状況

4.2 要素別の、空間領域区分の組合せの類型別考察

4.1で得られた、空間領域区分の組合せの特性を規定する4つの要素別(表-4参照)に、空間領域区分の組合せの類型との関係について考察を行った。

①「床材による空間の質感」を、細分類の「同質感」「異質感」によって類型別に求め、表-5に示した。「同質感」は、類型1. 類型2. 類型6. にみられ、内・外部空間領域を結びつける繋がり方が推測された。「異質感」は各類型に見られた。

②「空間の量感」を、細分類の「均等感」「不均等感」によって求め、表-5に示した。「均等感」は類型1. 類型2. という、より内・外部空間領域区分を結びつける繋がり方の例にみられた。「不均等感」は各類型に表れた。図-2の類型別の事例を併せてみると類型概念図に表れているように、空間領域区分の空間の量感の違う組合せが、空間領域区分の繋がり方と、それに伴う内・外の心理的な距離感に係わることが推測された。

③「空間領域区分別の組合せ数」を類型別に求め、さらに内・外部の空間領域区分別の組合せを、公的居室の場の位置(階数)を意識してI~VIに型分けし、その関係を表-6に示した。空間領域区分別の組合せ数の平均をみると、建ぺい率が高めの類型1.~3. (表-3参照)の1>内・外部(敷地内)の空間領域区分に関する類型. の場合は、建ぺい率が低めの類型5.~7. の2>内・外部(含. 敷地外)の空間領域区分に関する類型. の場合に比較すると多い。又、I~VI型全体をみるとI・IVの組合せ数が多く、塀に囲まれた生活環境領域では組合せ数が少ないことがわかる。

④「内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)」の細分類による具体的なパターンを示すと、図-3のように整理された。I型は4種、L・凹型は各2種、凸型は12種のパターンが得られた。これらのパターンの形状と、内部空間領域内の場(ソファ等)の位置関係とが、外部空間領域への視線による対社会性の広がりに係わることも得られた。さらに、表-7に示すように、類型別に内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)との関係を、事例数とその比率によりみると、I型の事例数が1番多いが、L・凸型は多くの類型に対応していることが得られた。

次にこれらの空間形態パターン(平面型)が、どのような敷地状況において、どのようなパターンが多く使用されるのか、敷地面積・建築面積・建ぺい率との関係を得、表-8に示した。事例の特殊性も考慮し、表-7の各パターンの類型別分布と、表-3による各類型別の敷地面積・建築面積、建ぺい率を考慮してみると、凹型は建ぺい率が47%と高く、類型も、類型1. 類型2. であり、I・凸型は事例数が多く平均的な建ぺい率であり類型6. はその典型である。L型には広大な敷地の事例が含まれているため平均建ぺい率が低い、表-7と併せてみると多様な類型に使用される傾向があることが得られた。

以上のことから、各要素によって類型別の領域形成の特性付けがなされ、さらに建ぺい率の高低との関係性が推測された。

5. 空間形態に係わる対社会性の背景・目的

4. の空間領域区分の組合せを規定する要素に影響をもたらしていると思われる、空間形態に係わる対社会性の背景・目的を、前報の表-10で求めた背景・目的の結果を基に、あらためて筆者らが次

図-3 内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)

表-7 空間領域区分の組合せの類型別の内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)の事例数とその比率 M.A.

類型	1	2	3	4	5	6	7
平面型	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %
I 型	7 / 32	5 / 39	-	-	-	8 / 29	5 / 62
L 型	6 / 27	2 / 15	-	1 / 100	-	3 / 11	2 / 25
凹 型	8 / 36	5 / 38	-	-	-	4 / 14	-
凸 型	-	1 / 8	1 / 50	-	1 / 100	9 / 32	1 / 13
複 合 型	1 / 5	-	1 / 50	-	-	4 / 14	-

*平面型: 図-3参照. 以下同様

表-8 内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン(平面型)別の事例数と敷地面積・建築面積・建ぺい率の平均

項目	平面型	I型	L型	凹型	凸型	複合型
事例数(63)	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %	数/ %
比率(100)	21	33	11	17	13	5
平均敷地面積 (㎡)	526	1783	241	512	281	
平均建築面積 (㎡)	160	173	114	156	108	
平均建ぺい率 (%)	30	10	47	30	38	

表-9 空間形態に係わる対社会性の背景・目的

項目	対象	対社会性の目的	対社会性の目的のための生活環境の背景の例示
気配	人・自然	イ. 感じる ロ. 遮る	町屋の格子戸の奥に人の気配を感じる 雨戸をしめて気配を遮る
視線	人・景観	ハ. 広くする ニ. 通す・促す ホ. 遮る ヘ. 部分的に通す ト. 部分的に遮る チ. 通すが距離はとる リ. 注意をそらせる ヌ. 遮るが光・風等は通す	2階テラスから広い景観を得る 低い生け垣により街路から居室内に人の姿が見える 高い塀等によって街路からの視線を遮る 小さな開口部によって部分的に景色が見える 道路に面した窓の前に植栽をし、部分的に遮る 低木の奥行きのある植栽をし、距離を保つ パ・ゴウの植栽によって居室内への注意をそらす 開口部のレバーで光・風等を調節する
会話	人	ル. 促す フ. 遮る	2階テラスの人と街路の人が話せる 塀等によって街路の人と屋内の人との対話がしにくい
自己表現		ワ. 表す	居住者の嗜好がわかる
防犯		カ. 侵入を防ぐ	塀で囲む
体感	自然	コ. 感じる タ. 遮る	開口部のある塀・壁面により居室内に光・風を入れる 防風林・生垣で風を遮る

のように求める。つまり、専用住宅151事例の写真・図面・文章により、対社会性に係る空間形態パターン・層数(表-1参照)等の事象を取り出し記述する。その記述された事象の原因となる背景・目的を抽出し、分類する。分類された事象の対社会性の目的別に対象(人・自然・景観等)と居住者がそれをとらえる行為や感覚等の項目を想定し¹⁾、これらを整理し、表-9に示す。

対社会性に関する背景・目的は、前報の表-10と比較し具体的な項目として、気配・視線・会話・自己表現・防犯・体感に分かれた。

表-10 空間領域区分の組合せの類型別の事例分析(1)

<p>類型の事例：1 内と外を一体化する空間領域区分の組合せ</p> <p>〔1〕自邸/坂本 昭</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：「眺める」から「過ごす」に変えたデッキ。</p> <p>立地：2 配置：2 建ぺい率：52% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：1型</p>	<p>類型の事例：2 内と外を徐々に繋ぐ空間領域区分の組合せ</p> <p>〔1〕閉鎖的でない中庭の家/宮本佳明</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：中庭を中心とした同心円状のヒエラルキー。</p> <p>立地：1 配置：1 建ぺい率：39% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：凹型</p>
<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[12.5s]</td><td>B[0.5s]</td><td>C[17.3s]</td><td>D[0.5s]</td><td>敷地外(E)</td></tr><tr><td>1W-2</td><td>11-4</td><td>11W-2</td><td>V-1</td><td></td></tr></table>	A[12.5s]	B[0.5s]	C[17.3s]	D[0.5s]	敷地外(E)	1W-2	11-4	11W-2	V-1		<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[14.3s]</td><td>B[0.3s]</td><td>C[3s]</td><td>D[12.3s]</td><td>C[4s]</td><td>B[0.3s]</td><td>A[8s]</td></tr><tr><td>1W-3</td><td>11-4</td><td>11W-2</td><td>1-1</td><td>11W-2</td><td>11-4</td><td>1W-3</td></tr></table>	A[14.3s]	B[0.3s]	C[3s]	D[12.3s]	C[4s]	B[0.3s]	A[8s]	1W-3	11-4	11W-2	1-1	11W-2	11-4	1W-3
A[12.5s]	B[0.5s]	C[17.3s]	D[0.5s]	敷地外(E)																					
1W-2	11-4	11W-2	V-1																						
A[14.3s]	B[0.3s]	C[3s]	D[12.3s]	C[4s]	B[0.3s]	A[8s]																			
1W-3	11-4	11W-2	1-1	11W-2	11-4	1W-3																			
<p>類型の事例：3 内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ</p> <p>〔1〕HOUSE F/坂本一成</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：分節化した部位による曖昧な構造の形成。</p> <p>立地：1 配置：1 建ぺい率：50% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：L+凸型</p>	<p>類型の事例：3 内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ</p> <p>〔2〕CITY SCREEN/池上俊郎</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：街路側のプライバシーを確保すること。</p> <p>立地：1 配置：2 建ぺい率：58% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：凸型</p>
<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[10s]</td><td>(ab)[6.3s]</td><td>B[0.2s]</td><td>C[11.3s]</td><td>D[0.5s]</td><td>敷地外(E)</td></tr><tr><td>1W-2</td><td>111W-5</td><td>11-5</td><td>11-1</td><td>V-1</td><td></td></tr></table>	A[10s]	(ab)[6.3s]	B[0.2s]	C[11.3s]	D[0.5s]	敷地外(E)	1W-2	111W-5	11-5	11-1	V-1		<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[5.5s]</td><td>(ab)[2s]</td><td>B[0.75s]</td><td>C[0s]</td><td>D[0s]</td><td>敷地外(E)</td></tr><tr><td>11W-4</td><td>111W-3</td><td>11-4</td><td>1-0</td><td>1-0</td><td></td></tr></table>	A[5.5s]	(ab)[2s]	B[0.75s]	C[0s]	D[0s]	敷地外(E)	11W-4	111W-3	11-4	1-0	1-0	
A[10s]	(ab)[6.3s]	B[0.2s]	C[11.3s]	D[0.5s]	敷地外(E)																				
1W-2	111W-5	11-5	11-1	V-1																					
A[5.5s]	(ab)[2s]	B[0.75s]	C[0s]	D[0s]	敷地外(E)																				
11W-4	111W-3	11-4	1-0	1-0																					
<p>類型の事例：4 囲まれた戸外空間領域区分を持つ組合せ</p> <p>〔ひろおくん家/倉本たつひこ〕</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：屋外との関係が十分に大らかな北国の住宅。</p> <p>立地：8 配置：1 建ぺい率：1% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：L型</p>	<p>類型の事例：5 敷地外の空間領域区分を直接感じる組合せ</p> <p>〔湖畔の住宅/木下庸子〕</p> <p>対社会性に関する設計者のコンセプト：自然と対峙する住宅。</p> <p>立地：1 配置：2 建ぺい率：32% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：凸型</p>
<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[14.2s]</td><td>B[1.7s]</td><td>C[0.6s]</td><td>(cd)[18.3s]</td><td>D[∞s]</td></tr><tr><td>111W-4</td><td>11-3</td><td>11W-1</td><td>11W-4</td><td>11-3</td></tr></table>	A[14.2s]	B[1.7s]	C[0.6s]	(cd)[18.3s]	D[∞s]	111W-4	11-3	11W-1	11W-4	11-3	<p>空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的</p> <table><tr><td>A[20s]</td><td>B[0.67s]</td><td>C[0s]</td><td>D[25.3s]</td><td>敷地外(E)</td></tr><tr><td>1W-2</td><td>11-5</td><td>1-0</td><td>1-0</td><td></td></tr></table>	A[20s]	B[0.67s]	C[0s]	D[25.3s]	敷地外(E)	1W-2	11-5	1-0	1-0					
A[14.2s]	B[1.7s]	C[0.6s]	(cd)[18.3s]	D[∞s]																					
111W-4	11-3	11W-1	11W-4	11-3																					
A[20s]	B[0.67s]	C[0s]	D[25.3s]	敷地外(E)																					
1W-2	11-5	1-0	1-0																						

表-10 空間領域区分の組合せの類型別の事例分析(2)

類型の事例：6 敷地外の空間領域区分を持つ組合せ (1) 岡山福富の家 / 村上 徹					類型の事例：7 敷地外の空間領域区分との距離を持つ組合せ 「まさきくん家/倉本たつひこ」				
対社会性に関する設計者のコンセプト：デッキは周辺環境に対して生活という名の劇を語りかける舞台。					対社会性に関する設計者のコンセプト：中庭をかかぬに食事室、浴室、書斎の建物と塀により囲まれた空間				
立地：3 配置：2 建ぺい率：35% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：1-凹型					立地：2 配置：2 建ぺい率：16% 繋がり方の空間形態パターン(平面型)：凸型

空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的					空間領域区分の組合せ/距離/空間形態パターンと層数/空間形態に係わる対社会性の背景・目的				
A[11.3s] B[0.06s] C[22.7s] D[5.6s] 敷地外(E)					A[16.6s] B[0.6s] C[5.3s] D[14.0s] 敷地外(E)

* 類型：空間領域区分の組合せの類型〔図-2参照〕 * 立地〔1：第1種住居専用地域，2：第2種住居専用地域，3：住居地域，4：近隣商業地域，5：商業地域，6：準工業地域，7：その他（無指定・市街化調整区域等），8：記載無し〕 * 配置〔1：面する道路の数1，2：面する道路の数2，3：面する道路の数3〕					* 繋がり方の空間形態パターン（平面型）：内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン（平面型）〔図-3参照〕 * 空間領域区分の組合せ〔表-1参照〕				
* 距離：1s≒300mm：公的居室の主な庭に面した開口部に垂直な軸線上の距離，[5.6s]≒1.680mm					* 類型の事例：4のDの∞は、広範囲の距離を示す。				
* 空間形態パターン〔前報の図-3参照〕例えば1IV-2は1. 基盤面（平坦な床面），IV. 囲い込み（上下）（天井面等），2は層数。これに添えた図は断面図。					* 空間形態に係わる対社会性の背景・目的〔表-9参照〕：公的居室の主な庭に面した開口部に垂直な軸線上の空間形態に係わる対社会性により判断。イロ…にて示す。				
* 線の長さは距離を示さない。範囲を示す。 —：1番強い背景・目的 — —：2番目に強い背景・目的 - - -：3番目に強い背景・目的					* 矢印の方向は、公的居室の場（ソファ）と敷地外の相互の視線。矢印の無いものは、体感（日差し・風等）。				

新たに対社会性の対象範囲として、自然（光・風等）が得られ、係わる項目として体感が得られた。視線の項目では、多様な距離間・範囲を持つ視線による居住者と近隣居住者との、交流のレベル・方法・範囲を示す目的が得られ、対社会性における視線の持つ役割の重要性を確認することができた。

6. 空間領域区分の組合せの類型別の事例

類型別の事例について、コンセプト及び前項 4.1にて得られた要素と、5. の空間形態に係わる対社会性の背景・目的から、具体的にどのような領域形成がなされているのかを表-10(1)(2)に示し、考察を行う。

6.1 空間領域区分の組合せの類型別の事例分析

類型別に、その特性をよく表している事例を選定し、対社会性に関する設計者（居住者の考えを含む）のコンセプト（建築雑誌「住宅特集」の対象事例中の、設計者の文章に書かれている対社会性に係わる文言より求めた（表-9参照））、立地（用途地域）、配置（面する道路の数）、建ぺい率、内・外部空間領域の繋がり方の空間形態パターン（平面型）、空間領域区分の組合せ、距離（公的居室の主な庭に面した開口部に垂直な軸線上の、空間領域区分別の水平長さ）、空間形態パターンと層数、空間形態に係わる対社会性の背景・目的、等をベースとして、筆者らの解釈を基に分析を行う。

類型の事例：1-1) 内と外を一体化する空間領域区分の組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「『眺める』から『過ごす』に変えたデッキ」に沿って、B:開口部空間領域は大開口部を持

つ。公的居室であるA:室内空間領域とデッキのC:半戶外空間領域の床面はレベル及び素材が同じようにつくられ、内と外を一体化する空間領域となっている。空間形態に係わる対社会性の背景・目的はC:半戶外空間領域の塀面によって、「体感」(ヨ)は外部空間領域の敷地内・外に渡るが、他の「会話」(ル・ヲ)、「視線」(ホ)、「防犯」(カ)の背景・目的は塀により遮られる。

類型の事例：2-1) 内と外を徐々に繋ぐ空間領域区分の組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「中庭を中心とした同心円状のヒエラルキー」に沿って、中庭を中心にデッキが取り囲み、そのまわりに居室が配置されている。空間領域区分の組合せは、A:室内空間領域+B:開口部空間領域+C:半戶外空間領域+D:戶外空間領域+C:半戶外空間領域+B:開口部空間領域+A:室内空間領域と、なっている。空間形態に係わる対社会性の背景・目的については、場からの主な庭に面した開口部に垂直な軸線上に視線(ニ)が通り、中庭の家族との会話(ル)や対面の居室の家族の気配(イ)が感じられる。

類型の事例：3-1) 内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ

設計者のコンセプト「分節化した部位による曖昧な構造の形成」が示すように、曖昧な構造により内・外部空間領域の相互の繋がり方は主に気配を中心に組まれている。A:室内空間領域とB:開口部空間領域の間は、可動式のスクリーンにより廊下のような半室内空間領域区分（仮名：ab、空間領域区分として新たに得られ、ここでは既に定義している空間領域区分 A・Bを踏まえて仮名を設定）が発生・消滅する。B:開口部空間領域は、全面ガラス張りの大開口部であるが、公的居室が2階にあること等からプライバシーが保護されて

いる。

類型の事例：3-2) 内と外を徐々に離す空間領域区分の組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「街路側のプライバシーの確保」に沿って、場（ソファ等）のあるA:室内空間領域は、B:開口部空間領域の床面より低い位置にあり、その間にB:開口部空間領域と同じ床面の高さの、内・外部空間領域の緩衝帯となる空間領域区分（仮名：ab）を持ち、敷地外からのプライバシーの保護がなされている。空間形態に係わる対社会性の背景・目的については、B:開口部空間領域を境に異なる意味を持つ。

類型の事例：4. 囲まれた戸外空間領域区分を持つ組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「屋外との関係は十分におおらかな北国の住宅」は、14,000㎡の広い敷地に、居住者の生活環境領域の範囲を規定し、その中でプランニングをすることを示している。それに沿って、D:戸外空間領域の公的居室の主な庭に面した開口部の前方に、囲まれた戸外空間領域区分（仮名：cd）をつくることにより、A:室内空間領域の場からの居住者の視線を受け止め、日常生活の上で把握できる範囲における生活環境領域を心理的に作り出している。空間形態に係わる対社会性の背景・目的については、囲まれた戸外空間領域区分（仮名：cd）の壁面の開口部により、部分的に視線（ト）を通してしている。

類型の事例：5. 敷地外の空間領域区分を直接感じる組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「自然と対峙する住宅」に沿い、2階に位置する公的居室の場（ソファ等）は、4つの壁面の内の前面と両側面の半分（コの字型）がガラス張りの大開口になっている。空間形態に係わる対社会性の背景・目的については、場のある公的居室が2階のため外部空間領域からの視線を遮るが、A:室内空間領域から外部空間領域に対しての視野は広く（ハ）なっている。

類型の事例：6-1) 敷地外の空間領域区分を持つ組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「デッキは住み手の生活の中心的空間であると同時に、周辺的环境に対して生活という名の劇を語りかけるための舞台」に沿って、公的居室はデッキに面する大開口部によりデッキと視覚的に一体として見える。敷地外の空間領域区分（仮名：E）を隔てる塀の役目を持つスクリーンはすりガラスの建具を持つ開口部により、A:室内空間領域から敷地外の景観が得られ、敷地外の空間領域の近隣居住者には、居住者の生活が垣間見られる。空間形態に係わる対社会性の背景・目的は、スクリーンの開口部の開閉によって可変するが、素材が透明なガラスにより、敷地外の気配（イ）がC:半戸外空間領域まで入り込んでいる。

類型の事例：7. 敷地外の空間領域区分との距離を持つ組合せ

対社会性に関する設計者のコンセプト「中庭をかなめに食事室、浴室、書斎の建物と塀によって囲まれた空間」に沿い、本宅と同じ敷地内に別荘のように増築された生活環境領域を、塀によって他（本宅）の生活環境領域と分けている。個々の居室の建物は独立しているが、塀にて取り囲むことにより、1つの空間領域のように把握できる。

以上により類型別に事例を分析した結果、空間領域区分の組合せは、対社会性における設計者のコンセプトに係わることが得られた。

* 距離は1S=300mm. * 表中のイ・ロ・ハ…: 空間形態に係わる対社会性の背景・目的（表-9参照）* 網は、背景・目的により居住者の生活の立場から想定される、一つのまとまりと感じられる意識領域区分の範囲 * 空間形態に係わる対象領域の背景・目的別の長さを線分で示す。:10s.

図-4 空間形態に係わる背景・目的による意識領域区分の組合せ

6.2 空間領域区分の組合せの類型別の事例から得られた新たな空間領域区分の命名

これらの事例より空間領域区分の組合せから、今まで仮定していた表-1のA~Dの空間領域区分だけでは説明しにくい、新たな3つの空間領域区分が得られている。A:室内空間領域とB:開口部空間領域の間の空間領域区分（仮名：ab）は ab:半室内空間領域と命名し、囲まれた戸外空間領域区分（仮名：cd）は cd:範囲戸外空間領域と命名、敷地外の空間領域区分（仮名：E）は E:敷地外空間領域と命名する。

図-5 空間領域区分の組合せによる領域形成に関する分析より得られた要因とその関係性

7. 意識領域区分の組合せ

表-10(1)(2)の事例分析の、空間形態に係わる対社会性の背景・目的に影響を及ぼす領域区分の範囲を考察すると、空間形態で区切られた空間領域だけではなく、居住者の生活意識により繋がっている領域のあることが、図-1の枠組みで研究を進める中で追加的に想定された。この意識領域を配慮しながら、再度、居住者の空間形態に係わる対社会性の背景・目的の視点から表-10(1)(2)に掲載した8事例の領域区分の繋がりをみると、図-4が得られた。この背景・目的による生活意識の範囲は、表-10(2)の下部に示すように、場(ソファ等)から主な庭に面した開口部に垂直な軸線上を通して見た空間領域区分より判断している。これらより意識領域区分のタイプとして、[A:室内空間領域からB:開口部空間領域を通して、C:半戸外空間領域又は、cd:範囲戸外空間領域までを一体としてとらえることができる範囲][全体が1つの意識領域としてとらえることができる範囲][背景・目的によって空間領域区分が変化しない範囲]の3タイプが推定された。

8. まとめ

①開口部を中心とした住宅の内・外部の空間領域区分の組合せを、内・外部の空間領域区分の繋がり方の特性により類型すると、空間領域形成のされ方に一定の意味のある(図-2の類型概念図参照)7つの類型が得られ、更に、1>内・外部(敷地内)空間領域区分に関する類型、2>内・外部(含. 敷地外)空間領域区分に関する類型の2つにまとめられた。これらは空間計画上有効なものと考えることができる。②これらの類型を規定する要素を抽出すると、4つの要素が得られ、またこれらの要素が影響をもたらしていると思われる空間形態に係わる対社会性の背景・目的を抽出した。これらの要素と空間形態に係わる対社会性の背景・目的から事例を分析すると、空間領域区分の領域範囲では区分されない、居住者の生活意識による意識領域の区分が想定された。居住者の生活意識により領域区分が促されるものと思われる。これらの概要を図-5に示す。③更に従来のA・B・C・Dの空間領域区分のほかに新たに、ab:半室内空間領域・cd:範囲戸外空間領域・E:敷地外空間領域が区分された。これらの②③は、上記①を更に踏み込んで空間計画を考える上での要件といえる。具体的には、設計計画時に空間領域区分の組合せを意識し、

それを規定する要素を考慮しながらプランをたてることは、生活環境領域においてよりコンセプトを活かす有効な手法と判断される。④得られた類型・要素を、全体を通して外的要因の1つである建ぺい率の視点を含めて考察すると、図-5の通りの関係性が得られた。つまり建ぺい率が高いと、1>内・外部(敷地内)空間領域区分に関連する類型が多く、低いと2>内・外部(含. 敷地外)空間領域区分に関連する類型が多いことが想定された。又、同図中の位置により、他の要素相互の概略の関係を理解することができる(図中のアミはその例を示す)。

次報では意識領域により生活環境領域全体を考察し、報告したい。

【謝辞】

本研究のデーターを扱わせて頂いた新建築社、及び論文に掲載した作品事例の設計者・写真家の方々にお礼を申し上げます。広島工業大学環境学部環境デザイン学科の卒業生の平本今日子さん・工学部建築学科卒業生の由利淳氏には、データー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。

【注と参考文献】*敬称略 *文中の"は、以下の番号と対応している。

- 1) 広島大の建築系の4年次生30名に、①住宅内から敷地外を見る。②住宅内から庭・テラス等を見る。③庭・テラス等から敷地外を見る。④敷地外から住宅内を見る。⑤庭・テラスから住宅内を見る。⑥敷地外から庭・テラス等を見る。の6つの立場から、開口部まわりの空間形態のデザインを、背景・目的によって各自の体験を基に雑誌等を自由に見せ、記述(図も含む)させた。このデータを基に本文中の対社会性に関する背景・目的を求める手法(手続き)により表-9の項目を得た。
- 2) 平田圭子、森保洋之:都市住宅に於ける開口領域に関する基礎的研究、その1 住宅作品事例の分析、日本建築学会中国支部研究報告集、第18巻、PP. 361~364、1994. 3
- 3) 平田圭子、森保洋之:都市住宅における開口領域に関する基礎的研究、その1 住宅作品事例による分析、日本建築学会大会学術講演梗概集、PP. 131~132、1994. 9
- 4) 平田圭子、森保洋之:ハウジングメーカーモデルプランの対社会性の設計計画の分析 都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その2、日本建築学会大会学術講演梗概集、PP. 217~218、1995. 8
- 5) 平田圭子、森保洋之:「開口領域」の区分領域のつくられ方 都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その3、日本建築学会大会学術講演梗概集、PP. 297~298、1996. 9
- 6) 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、1998. 3
- 7) 平田圭子、森保洋之、谷口汎邦:作品事例の分析 都市住宅における開口領域に関する基礎的研究 その6、日本建築学会中国支部研究報告集、第22巻、PP. 401~404、1998. 3

(1998年3月10日原稿受理、1998年9月18日採用決定)