活動圏を考慮した各種建築物の領域構成

TERRITORY COMPOSITION OF VARIOUS BUILDINGS IN CONSIDERATION OF ACTIVITY SPHERE

北川 啓 介*, 奥村 英里子**
Keisuke KITAGAWA and Eriko OKUMURA

Activities exist in any space of architecture and are important element on planning architecture. Until now, common space was considered as space that anyone can use. In addition, the buildings are classified according to function of building type or building use, and a lot of studies from the viewpoint of function side and designs have been made. But the demand of diversifying user lets contain the various activity that accorded with purpose to buildings, and the conception of possession and common in the building space become meaning many things more by form of the activity to become complicated. Then, we focused activity of user and made model by composition of activity territories and categorized. In this research, we analyze these models and make activity properties clearly as focusing on specific various buildings.

Keywords: activity sphere, activity property, user, building type, various buildings, floor plan

活動圏, 活動性質, 使用者, 用途, 各種建築物, 建築平面

1. はじめに

学校での学習, 病院での診察や治療, 博物館の展示や保管など, 建築物には, それぞれの建築物を特徴づける使用目的に即して用途が存在する。そして, 建築物はそれぞれの使用目的に即して計画されており, 建築空間をつくりだす上で, 建築物を使用する人々の存在は無視できない。つまり, 建築物を使用する人々の活動は建築空間に内在する根源的な要素の一つであるといえる。近年, 人々の価値観や社会的要求の変化から, 建築物には様々な機能やシステムが求められるようになり, 建築物内で展開される活動にも変化がみられるようになった。例えば, 教育施設やオフィスでは, 勉強や仕事といった中心的な活動の他に, 遊びや休息といった活動にも比重がおかれるなど, 人々の活動の変化とともに, 建築空間内での活動の相対的な重要性や立場も変化してきている。このような社会的変化は, 建築物の使用目的による本来の機能や活動に加えて, 多様な活動を生み出す。そのため, 室やヴォリュームといった建築物がもつ物理的な側面の相互関係のみで建築物の構成を規定することは難しくなっており, 建築物が内包する人々の活動の状態をも考慮に入れた建築物の構成を再考する必要がある。

筆者らはこれまで, 建築物の空間特性を新たな知見で示す研究¹⁾~⁶⁾を試みてきた。なかでも, 建築物の専有領域と共有領域に着目し

た前稿⁶⁾では, 建築物を使用する人々に着目し, 建築空間は使用者の活動範囲の重なり合いの違ひから専有と共有の状態に二分されるとし, その領域構成を明らかにした。そこでは, 建築物を用途の強い影響を受ける室や機能の単位に加えて, 使用者の活動の種類, 広がり, 重なりによる領域の単位から建築空間を捉えなおしており, その結果, 専有領域と共有領域の視点からこれまでのビルディングタイプ^{12)~23)}とは異なる新たな知見を示した。

本稿はその続稿として, まず, 建築平面を手掛かりに, 使用者の活動範囲に基づく領域構成を分析するという前稿と同じ方針をとる。加えて, 計画者の視点から, 利用と管理という使用の仕方の違いがある2側面に着目し, そこから生まれる領域同士の関係について分析を進める。更に, 使用者の活動の種類と活動範囲の大きさを考慮することにより, 空間の使われ方といった機能面も含め, 建築物全体における各領域の位置づけを明らかにする。以上の視点から, 建築物の用途に係わらず領域構成を比較することにより, 使用者の活動自体の特性を考慮にいれた各種建築物の領域構成を明らかにする点で, 前稿に新たな知見を加えるものとなる。

以上より本稿は, 国内の異なる用途をもった各種建築物を対象とし, 建築平面を手掛かりに, 建築物に内在する使用者の活動に基づく領域構成を明らかにすることを目的とする^{注1)}。

* 名古屋工業大学大学院つくり領域 准教授・博士(工学)

** 北野建設(株) 修士(工学)

Assoc. Prof., Tsukuri College, Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology, Doctor of Engineering
Kitano Construction Corp., Master of Engineering

2. 既往の研究

建築計画における使用者の活動と平面構成を分析した研究としては、宮本・岩渕らによる、学童保育施設における児童の活動機能とそれに対応する保育室の平面構成の相互関係を分析し、様々な室内活動を円滑に行う上で有効な活動機能と平面構成の対応からモデルを示した研究⁷⁾や、山田らによる、保育の分野においては設えやコーナーを利用した空間づくりが有効であるとし、園児たちの活動を空間の使い方から把握し、その活動分布と規模変化から空間構成を検証した研究⁸⁾が挙げられる。これらの研究は、児童や園児、保育施設といった特定の使用者や用途における活動を対象とするものであり、様々な使用者、用途の活動を体系的に扱った平面分析の研究は少ない。

建築計画を管理・運営側の視点から捉えた研究としては、上野らによる、公立小・中学校の複合化事例を悉皆的に捉え、アンケート調査とヒアリング調査をもとに、建築計画における管理・運営上の課題と実態を明らかにした研究⁹⁾が挙げられる。これに対し、本稿では、使用者を管理・運営側からの視点だけではなく、利用者と管理者の両側面の関係から建築物の領域構成を分析している。

ビルディングタイプの枠組みに関する新たな知見を求めた研究としては、森田や小川、坂本らによる研究^{10)~11)}が挙げられる。これらの研究は、室を単位とした建築物の構成に着目し、ビルディングタイプに関する新たな概念の提唱を試みた代表的研究として位置づけられる。これらに対し本稿では、これまでのビルディングタイプが建築物の形式を示す一つの指針であると捉え、室やヴォリュームを単位とした物理的な側面の相互関係からのみではなく、建築物の使用者の活動に基づく領域構成を明らかにしていく点で異なる立場をとっている^{注1)}。

3. 本稿の概要

本稿では、建築物を使用する人々の活動に基づく領域構成を把握するため、国内の各種建築物を対象に、21用途、91作品を対象建築物として選出^{注2)}し、対象建築物の平面図から、表1の用語の定義に従い、領域構成モデルを作成することで分析を進めていく。領域構成モデルの作成手順を以下に示す。

- 1) 対象建築物の用途及び平面図に記載された室名から、その建築物を使用すると想定される人の属性を〔使用者〕として抽出する^{注3)}。また〔使用者〕は、抽出した属性から各種建築物を利用する側の利用者と、管理する側の管理者に二分できる。
- 2) 対象建築物の平面図から、〔使用者〕が目的に応じて活動可能な範囲を〔活動領域〕として抽出し、更に、〔活動領域〕の重なり合いの状況を考慮し、〔活動領域〕の重なり合いの状況が切り替わらない範囲を〔活動圏〕として領域化する。但し、各種建築物において日常使用されない機械室などは除く。
- 3) 抽出した〔活動圏〕は、各種建築物の用途を特徴づける使用目的をもつ〔中心領域〕、各種建築物の管理を使用目的とする〔管理領域〕、〔活動圏〕から〔活動圏〕への移動を使用目的とする〔移動領域〕に大別でき、また、〔中心領域〕や〔管理領域〕以外の各種建築物に付随的な使用目的をもつ〔活動圏〕も存在する。これら各〔活動圏〕へのエントランス^{注9)}からのつながりを記号により模式化することで、領域構成モデルを作成する。

表1 用語の定義

〔使用者〕	対象建築物の用途及び平面図に記載された室名から、その建築物を使用すると想定される人の属性 ^{注3)} 。
〔活動領域〕	〔使用者〕が目的に応じて活動可能な範囲。ただし、日常使用されない機械室や空調室などは除く。
〔活動圏〕	〔活動領域〕の重なり合いの状況が切り替わらない範囲。
の〔活動圏〕 分類	〔中心領域〕 各種建築物の用途を特徴づける使用目的をもつ〔活動圏〕 ^{注4)} 。 〔管理領域〕 各種建築物の管理を使用目的とする〔活動圏〕 ^{注5)} 。 〔移動領域〕 〔活動圏〕から〔活動圏〕への移動を使用目的とする〔活動圏〕。
の〔活動圏〕 特徴	〔活動性質〕 室名から想定される〔活動圏〕の主な使用目的としての活動の種類 ^{注6)} 。 〔活動圏距離〕 〔活動圏〕内における〔使用者〕の動線 ^{注7)} の総量を建築物全体における〔使用者〕の動線の総量で除した値。 〔共有レベル〕 領域の共有の度合いを把握する指標で〔使用者〕数がnの場合〔共有レベル〕はn-1とする ^{注8)} 。ここで、〔共有レベル〕が0の〔活動圏〕を〔専有領域〕、1の〔活動圏〕を〔共有領域〕とする。

図1 〔活動圏〕の抽出と領域構成モデルの作成の流れ
(例: No. 71 神長官守矢資料館)

上記のように領域構成モデルを作成した上で、各種建築物に内在する領域構成の特徴を把握するため、第4章では、各種建築物の使用は、大きく利用と管理に二分されるとし、〔中心領域〕と〔管理領域〕を軸として各〔活動圏〕のつながり方を類型し、領域構成形式を導

き出す。そして、第5章では、〔使用者〕の活動と領域構成の関係に着目し、〔活動圏〕において主となる活動の種類である〔活動性質〕を領域構成モデルに適用することで、〔使用者〕の活動が領域構成形式に与える影響について論じる。また、第6章では、〔使用者〕の動線と領域構成の関係に着目し、〔活動圏〕内の〔使用者〕の動線を定量的に算出した〔活動圏距離〕を領域構成モデルに適用することで、各〔活動圏〕相互の関係に加えて、〔活動圏〕の規模も含めた動線と領域構成形式の関係について論じる。これらの考察を踏まえて、第7章で領域構成形式を考慮した各用途における領域構成の特徴について論じることで、各種建築物に潜在的に共通して存在する領域構成を明らかにする。そして、最後に第8章で結論を述べる。

4. 領域構成形式の導出

建築物の〔使用者〕は、大きく利用者と管理者に二分され、この利用と管理という2つの視点は、各種建築物に共通して存在し、用途にとらわれない横断的な視点となりえる。また、利用は建築物の用途を特徴づける活動を内包するため、利用、管理を含む〔活動圏〕はそれぞれ〔中心領域〕、〔管理領域〕に対応する。そこで、作成した領域構成モデルを〔中心領域〕と〔管理領域〕を軸に各〔活動圏〕のつながり方を類型し、ⅠからⅥの大分類で6種類、そこから更に分類して計15種類の領域構成形式を得た（図2）。

Ⅰは、エントランス機能を有する〔中心領域〕からのつながりを基本としている。Ⅰ-1は〔中心領域〕から〔管理領域〕へと一軸的につながり、〔管理領域〕と並列してその他の〔活動圏〕が配置される。Ⅰ-2は〔管理領域〕が存在しない、あるいは建築物の外部に分離した構成であり、〔中心領域〕の意味が強く、独立性と専有性、専門性が最も高い構成であるといえる。Ⅰ-Sは特殊型であり、〔中心領域〕と〔管理領域〕が分離した構成に、これらをつなぐ〔活動圏〕が配置されることで、〔中心領域〕と〔管理領域〕それぞれの独立性を保ったまま相互の空間的つながりを生み出している。Ⅰは、〔中心領域〕がエントランス機能を有するため、一見すると建築物内外の連続性を有する構成のようにみえる。しかし、外部に対する緩衝的な空間が存在しないため、〔中心領域〕に利用者を一度受け止めるような構成に特徴がある。内部と外部の分断を確実なものとするため、実質は建築物の高い専門性の獲得に適した構成であるといえる。Ⅱは、Ⅰ-1の〔中心領域〕の前後どちらかに〔移動領域〕が配置された構成である。Ⅱ-1は〔中心領域〕と〔管理領域〕の間に〔移動領域〕が配置される構成で、〔移動領域〕に内包される〔使用者〕の属性も多く、利用領域^{注10)}と〔管理領域〕を緩やかに分断している。Ⅱ-2は〔中心領域〕の前に〔移動領域〕が配置される構成であり、〔移動領域〕がエントランス機能を有するため、Ⅱ-1に対して建築物内外を緩やかに分断している。Ⅱ-Sは特殊型であり、Ⅱ-1とⅡ-2が複合した構成となっている。これは、No.16が高校の用途に加えて、小学校と中学校を複合した構成となっているためにあらわれた形式であり、小学部の構成にⅡ-1の特徴が、中・高学部の構成にⅡ-2の特徴が反映されることで、〔中心領域〕のまとまりを個別に形成する複合的な建築物を実現している。Ⅲは、エントランス機能を有する〔移動領域〕からの〔中心領域〕と〔管理領域〕の分岐を基本としている。Ⅲ-1は分岐型の最も基本的な領域構成であり、単純なハブとしての働きをなす〔移動領域〕から、

領域構成形式		領域構成モデルの代表例	対象建築物番号（用途）
Ⅰ	Ⅰ-1 直結型 ▶ H—C	No.53 	2(幼), 6(幼), 9(小) 13(小),14(中),17(高) 53(美),58(美),59(美) 60(美),65(博),68(博) 70(博),71(博),73(博) 76(庁),85(劇)
	Ⅰ-2 単独型 ▶ H	No.3 	3(幼), 4(幼) 31(美),83(集)
	Ⅰ-S 完全分離型 ▶ H—C ▶ C—s	No.63 	63(美)
Ⅱ	Ⅱ-1 接続型 ▶ H—M—C	No.56 	11(小),15(中),52(美) 56(美),90(店)
	Ⅱ-2 内外緩衝型 ▶ M—H—C	No.45 	8(小),12(小) 29(病),30(病) 34(福),45(旅) 78(庁)
	Ⅱ-S 複合型 ▶ H—M—C + ▶ M—H—C	No.16 	16(高)
Ⅲ	Ⅲ-1 単純分岐型 ▶ M—H ▶ M—C	No.61 	5(幼),40(事),46(体) 61(美),62(美),67(博) 74(博),75(庁),79(集) 80(集)
	Ⅲ-2 緩衝分岐型 ▶ Mr—H ▶ Mr—C	No.36 	25(大図),33(福) 36(事),39(事) 44(旅),55(美)
	Ⅲ-3 専門強化型 ▶ α—H ▶ α—C	No.1 	1(幼),10(小),41(事) 51(競),89(店)
	Ⅲ-4 段階分離型 ▶ M—H ▶ M—C ▶ M—M+α	No.69 	19(大図),28(公図) 69(博),81(集)
Ⅳ	Ⅳ-1 他機能分離型 ▶ M—H ▶ M—C ▶ α	No.86 	22(公図),42(ホ) 43(ホ),54(美),77(庁) 84(劇),86(劇),91(工)
	Ⅳ-2 他機能一体型 ▶ Mr—H ▶ Mr—C ▶ α	No.37 	26(大図),27(大図) 35(事),37(事) 38(事),48(体) 87(劇),88(劇)
	Ⅳ-S 緩衝強調型 ▶ M—M—H ▶ (Mr)—(Mr)—C ▶ α	No.66 	7(小),18(大) 32(福),66(博)
Ⅴ 管理独立型 ▶ M—H ▶ (Mr)—M—C		No.57 	20(公図),47(体) 49(体),50(体),57(美) 64(美),72(博),82(集)
Ⅵ 完全分岐型 ▶ M—(Mr)—H ▶ M—(Mr)—C ▶ (Mr)—C		No.21 	21(公図),23(公図) 24(大図)

H:〔中心領域〕, H2:〔中心領域〕に付随して必要となる〔活動圏〕, C:〔管理領域〕, C2:〔管理領域〕に付随して必要となる〔活動圏〕, M:〔移動領域〕, r:休息を主な使用目的とする〔活動圏〕, Mr:休息機能を有する〔移動領域〕, m:会議や研修を主な使用目的とする〔活動圏〕, h:講堂やホールでの活動を主な使用目的とする〔活動圏〕, d:他用途の〔中心領域〕, d2:他用途の〔中心領域〕に付随して必要となる〔活動圏〕, α: H, m, h, d などの利用領域, s:保管を主な使用目的とする〔活動圏〕, t:用便を主な使用目的とする〔活動圏〕, i:受付を主な使用目的とする〔活動圏〕, ▶:エントランス(利用者), ◀:エントランス(管理者), ≡:エントランス(出入口), 注: ≡は単独の室である〔活動圏〕, ≡は単独の室に単独の〔移動領域〕が付属した〔活動圏〕

(用途) 幼:保育・幼稚園, 小:小学校, 中:中学校, 高:高校, 大:大学, 公図:公立図書館, 大図:大学図書館, 医:医療施設, 福:福祉施設, 事:事務所・オフィス, ホ:ホテル, 旅:旅館, 体:体育館, 競:競技場, 美:美術館, 博:博物館, 庁:庁舎, 集:集会施設, 劇:劇場・ホール, 店:店舗, 工:工場

図2 各領域構成形式の代表例と属する対象建築物

複数の小規模な〔活動圏〕へと機能的に接続される。Ⅲ－２は〔移動領域〕が休息機能を有し、Ⅲ－１に比べて広い〔移動領域〕が形成されるため、多数の利用者を同時に受け入れる建築物に適した構成であるといえる。Ⅲ－３はエントランス機能を有する〔活動圏〕が様々な〔活動性質〕を有しており、例えば幼稚園における遊戯室や小学校におけるワークスペースのように、その〔活動性質〕は用途の強い影響を受けている。Ⅲは、Ⅲ－１とⅢ－２のどちらかに偏る傾向があり、〔移動領域〕が用途の主となる使用目的に付随して二次的に利用される補助的な空間となる。Ⅲ－４は、Ⅲ－１を基本として、更に〔移動領域〕を介した利用領域へのつながりを有する構成である。エントランスに近い〔活動圏〕から順に段階的に構成される〔活動圏〕は、まとまりとしては分離しつつも段階的につながることで、一段階目とは異なる〔活動性質〕の利用領域が形成されており、特に階層による明確な機能分けがみられる。Ⅳは、Ⅲ－１に〔中心領域〕以外の利用領域が加わった構成である。Ⅳ－１はエントランス機能を有する単純な〔移動領域〕のみのもの、Ⅳ－２は〔移動領域〕が休息機能を有するものである。どちらもⅢ－１と同様に〔移動領域〕が単純なハブの役割を果たすが、Ⅳ－１において〔中心領域〕と他の〔活動圏〕が分離した構成となっているのに対して、Ⅳ－２では〔移動領域〕が休息機能を有することで、〔中心領域〕と他の〔活動圏〕が一体的につながっている。これは、Ⅳ－１において利用者の居場所が利用領域中心となるのに対して、Ⅳ－２では〔移動領域〕が利用者の共通の居場所となるためである。Ⅳ－Ｓは特殊型であり、Ⅳ－１の構成に更に〔移動領域〕が加わったものである。Ⅳ－１の〔移動領域〕が各〔活動圏〕の移動のみを主とするのに対して、Ⅳ－Ｓでは〔移動領域〕が用途に即した独自の機能を共に有したり、複数の〔活動圏〕がまとまりとして〔移動領域〕の働きを担うことで、建築物の中心に位置する〔活動圏〕と外部環境との間に独自の機能をもった緩衝的な空間が存在する。Ⅴは、Ⅲ－１に〔移動領域〕と〔管理領域〕を接続する〔移動領域〕を加えた構成であるため、基本的な特性はⅢ－１と同じであるといえる。しかし、挿入される〔移動領域〕がⅡ－１と同様の〔移動領域〕を形成し、〔管理領域〕のまとまりが形成されやすいことから、Ⅴにおいては、主に〔管理領域〕の専門性を維持するために、利用者と管理者の分離がなされる。Ⅵは、エントランス機能を有する〔移動領域〕から〔中心領域〕を中心とするまとまりと、〔管理領域〕を中心とするまとまりを形成し、それぞれに独自の〔移動領域〕が配置された構成である。Ⅲ～Ⅵは、基本としてエントランス機能を有する〔活動圏〕を基点として、それぞれが異なる〔活動性質〕をもつ〔活動圏〕へと分岐することで建築物として機能する。しかし、Ⅵでは〔中心領域〕以外の〔活動圏〕のまとまりが、〔中心領域〕を含むまとまりと同等に形成されるため、エントランス機能を有する〔活動圏〕から更に〔移動領域〕を経る構成により両者の個別化はより明確なものとなる。

これまでの考察から、建築物の領域構成形式は、エントランスから〔中心領域〕を介して〔管理領域〕へとつながるⅠ、Ⅱの一軸型と、〔中心領域〕と〔管理領域〕へ分岐するⅢ～Ⅵの分岐型に大きく分けられた。一軸型は、専門性が求められる建築物に適した領域構成であるといえ、教育施設や展示施設にみられる特定の〔使用者〕による専有性を有した領域構成である。分岐型は、比較的大規模な

建築物においては、エントランス機能と共に休息機能を有する〔移動領域〕が中・大規模の〔活動圏〕へと接続されることが多く、一方で、比較的規小規模な建築物においては、エントランス機能を有する単純な〔移動領域〕が小規模な〔活動圏〕へと接続されることが多い。また、〔中心領域〕以外の利用領域が形成される場合は、エントランスからの段階的な分離、単純な分岐による分離、〔活動圏〕のまとまりを分化することによる分離の３種類のタイプがみられた。比較的大規模な建築物においては、〔活動圏〕のまとまりが個別に形成されやすいため、段階的な分離と、分化による分離による構成が多く、用途の強い影響を示している。一方、単純な分岐による分離は用途の影響がほぼみられず、形成される〔活動圏〕の〔活動性質〕の違いにより領域構成の特徴が決定されている。

5.〔活動性質〕にみる領域構成形式の特性

領域構成モデルに〔活動性質〕を適用する（図３）。〔活動性質〕は、〔活動圏〕において主となる活動の種類であり、〔使用者〕によってどのような活動が起こるのかを把握するための重要な指標である。この章では、〔活動性質〕と領域構成形式に着目し、活動が領域構成に与える影響について論じていく。

図3 〔活動性質〕の抽出と領域構成モデルへの適用
（例：No. 71 神長官守矢資料館）

〔保育と遊戯〕: 保育と遊戯は、幼稚園の〔中心領域〕を形成する活動である。基本的に、幼児と保育士という限定された〔使用者〕の関係が内在するため、屋内の廊下などの〔移動領域〕が存在する場合も、そこが幼児と保育士が共に使用するエントランス機能を有するなど、〔使用者〕の属性による使用目的毎、明確に〔活動圏〕を区分するような〔移動領域〕は形成されにくい。そのため、〔中心領域〕や〔移動領域〕がエントランス機能を有するⅠやⅢの領域構成形式となりやすい。また、保育と遊戯は保育士が常に幼児をケアしているため、〔管理領域〕以外の利用領域は必ず〔共有領域〕となり、各学年の幼児や保育士が共有する遊戯室のある利用領域が、各保育室のある利用領域へ接続する役割を果たしている。

〔学習〕: 学習は、教育施設の〔中心領域〕を形成しており、また、図書館や集会施設においては、〔中心領域〕以外の利用領域を形成している。教育施設のように、生徒と教師といった属性の異なる〔使

用者〕が共有する場合は、学年毎の教室を基本とした細分化された〔活動圏〕が複数形成される。これに対し、図書館や集会施設においては、各〔活動圏〕が比較的大規模なものとなるため、特定の属性の〔使用者〕が、集団で〔活動圏〕を専有する場合が多い。図書館などにおいては、学習を〔活動性質〕とする〔活動圏〕が、他の〔活動圏〕間をつなぐ役割も果たしている。

〔閲覧〕：閲覧は、図書館の〔中心領域〕を形成しており、個の空間が求められる性質から、領域構成の末端に位置することが多い。他とのつながりを比較的もたず、学習、会議などを使用目的とする利用領域と共に配置される場合は、〔移動領域〕による強い分離の構成がとられ、平面構成による分離と階層による分離の領域構成となる。図書館とは対称的に、他の用途においては、補助的な利用領域として機能する傾向があり、休息を使用目的とする利用領域と接するなど、利用者の憩いの場として機能する。

〔診察・治療〕：診察・治療は、主に医療施設などの〔中心領域〕を形成している。また、専門性が非常に高く、保育や遊戯と同様に、患者と医師といった特定の〔使用者〕の関係を内在している。しかし、診察・治療においては〔使用者〕の属性が異なるため、患者側と医者側それぞれの使用目的に即した〔活動圏〕が個別に形成され、〔中心領域〕が〔活動性質〕の異なる〔活動圏〕間を接続する役割を果たしている。これに対し、様々な建築物でみられる医務室などからなる〔活動圏〕は、単純に使用目的を実現するための単独の〔活動圏〕を形成している。

〔運動と観賞〕：運動は、大空間を必要とし、更に、更衣や保管などの補助的な機能も共に含まれるため、大規模な〔活動圏〕のまとまりとなりやすい。これらの〔活動圏〕は、観賞を〔活動性質〕とする〔活動圏〕が併設される場合が多く、その場合、運動を〔活動性質〕とする〔活動圏〕や他の利用領域が、客席といった大規模な観賞を〔活動性質〕とする〔活動圏〕によってつながれる。そのため、運動と観賞それぞれを内包する〔活動圏〕が存在する場合、運動を〔活動性質〕とする〔活動圏〕よりも、観賞を〔活動性質〕とする〔活動圏〕が領域構成形式の特徴を示す。

〔鑑賞〕：鑑賞は、〔使用者〕が歩きながら鑑賞する移動型と席に座って鑑賞する滞在型に大別できる。比較的大規模な美術館や博物館の〔中心領域〕を形成する移動型の鑑賞は、展示方式に応じて一体的な〔活動圏〕のまとまりや散策的な〔活動圏〕のまとまり、回遊性を有する〔活動圏〕のまとまりを形成する。利用領域が鑑賞という単独の〔活動性質〕で構成される中で、他の〔活動圏〕と分離した構成をとるため、〔活動圏〕のまとまり方として形態や規模など物質的側面が領域構成の特徴を示す。一方、劇場・ホールの〔中心領域〕を形成する滞在型の鑑賞は、移動型の鑑賞とは異なり、会議など異なる〔活動性質〕を有する利用領域と共に形成されやすい。そのため、〔中心領域〕よりもむしろ同時に形成される利用領域の〔活動性質〕が領域構成の特徴を示す。

〔売買〕：売買は、店舗機能に即して領域構成が決定されている。料亭においては、エントランスから〔中心領域〕以外利用領域を介して、外部環境と〔中心領域〕の分離を図った領域構成となる。また、ショップにおいては、〔中心領域〕がエントランス機能を有し、外部環境とつながりを持ちつつも、〔移動領域〕により〔中心領域〕と〔管理領域〕が明確に分離する領域構成となる。

〔会合〕：会合は、大半の場合、〔活動性質〕よりも〔活動圏〕のつながりに特徴がある。各〔活動圏〕が一軸的につながる場合には、単独の〔専有領域〕を形成する。また、各〔活動圏〕のつながりが二軸以上になる場合には、各〔活動圏〕接続する〔共有領域〕として機能し、会議室と廊下を一体とした〔活動圏〕が形成される。利用者と管理者の〔共有領域〕として機能しつつ、共有しない場合には両者を分断するような例もみられた。

〔用便〕：用便は、その私的な特徴から、単独で〔活動圏〕を形成することが多いが、単独の〔移動領域〕が付属することで、〔活動圏〕間をつなぐ、あるいは〔活動圏〕間を緩やかに分断する働きをもつ。その場合、〔共有レベル〕は大きくなり、多くの対象建築物において〔共有レベル〕が最大の〔共有領域〕を形成する。

〔保管〕：保管は、主に管理者によって使用される〔活動圏〕を形成し、〔活動圏〕内において移動を伴わないため、単独の室から形成されやすい。しかし、会合が利用者と管理者の接点となる〔活動圏〕を形成しやすいように、保管は管理者による移動を兼ねた〔活動圏〕を形成しやすく、〔使用者〕の属性による特徴を示す。

〔休息〕：休息は、特定の〔使用者〕が使用する〔専有領域〕を形成する場合には滞在型の〔活動圏〕を、複数の属性の〔使用者〕が使用する〔共有領域〕を形成する場合には移動型の〔活動圏〕を形成しやすい。また、エントランス機能を有する〔活動圏〕において移動型の休息機能を有しやすく、その場合は、事務所や宿泊施設におけるロビーのように、来訪者を一度受け止める緩衝的な〔活動圏〕として、領域構成の基点となる。

〔移動〕：移動は、単純に〔活動圏〕を接続する〔移動領域〕に加えて、異なる属性の〔使用者〕を分離させる場合には用便など、異なる属性の〔使用者〕を同時に受け止める場合には休息などの活動と一体的な〔移動領域〕を形成する。また、移動は他の〔活動性質〕にみられるような〔使用者〕の属性、空間の規模や形態といった固有の特徴を有さず、周囲の〔活動性質〕によって〔活動圏〕の特徴が決定される。特に、〔移動領域〕がエントランス機能を有する場合には、〔移動領域〕が領域構成形式を決定するほどの重要な位置づけとなる場合が多い。

〔活動性質〕と領域構成形式に着目し、考察を進めた結果、〔活動圏〕の特徴や規模への影響、あるいは領域構成において担う役割などの点で、〔活動性質〕毎に大きく異なる特徴を有することが分かった。また、〔活動性質〕の領域構成形式に対する影響としては、領域構成形式の決定に対する影響、隣り合う〔活動圏〕相互の関係に対する影響、周囲の〔活動性質〕に対する影響など、周囲の〔活動性質〕との関係によって様々な役割がみられた。以上から、領域構成形式は15種類の形式に分けられたものの、状況に応じて変化する〔活動性質〕が存在することから、各種建築物の領域構成に存在する活動は特定の傾向によって分類することのできないものであった。

6.〔活動圏距離〕にみる領域構成形式の特性

領域構成モデルに〔活動圏距離〕を適用する(図4)。〔活動圏〕間の移動に伴う〔使用者〕の動線の総量を〔活動圏〕毎に算出することで、〔活動圏〕相互の関係に加えて、規模も含めた〔活動圏〕の関係を把握することができる。領域構成モデルにおける〔活動圏距離〕の偏りの位置から、エントランス機能を有する〔活動圏〕に偏

る先頭型、2つ以上の〔活動圏〕とつながり、エントランス機能の無い〔活動圏〕に偏る中継型、1つの〔活動圏〕とつながり、エントランス機能の無い〔活動圏〕に偏る末端型に分類し、更に〔活動圏距離〕の散らばり方から、一部に偏る集中型、全体に分散する分散型に分類した(図5)。この分類と領域構成形式の組合せから領域構成形式の特徴を考察する。

全体として、エントランス機能を有する〔中心領域〕をもつものや、一軸型の領域構成形式は先頭型に偏る傾向がある。また、エントランスから〔移動領域〕を介した〔中心領域〕をもつものや、分岐型の領域構成形式は中継型に偏る傾向がある。つまり、〔中心領域〕には〔使用者〕が集まり、その〔共有レベル〕も高いことを示す。

〔先頭型〕: I-1からII-1の領域構成形式は、エントランス機能を有する〔中心領域〕で〔活動圏距離〕が最大となり、外部と密接な関係にある〔中心領域〕で多くの活動が展開される。そのため、〔中心領域〕が領域構成を特徴づける上で重要となる。その中でも分散型は、〔活動圏距離〕が最大となる〔中心領域〕に併設される〔管理領域〕や他の〔活動圏〕にも〔活動圏距離〕の偏りがみられ、〔中心領域〕を主とする〔活動圏〕のまとまりを形成しやすい。また、先頭型において、III、VIの領域構成形式は、エントランス機能を有する〔移動領域〕において〔活動圏距離〕が最大となり、利用者を一度受け止めるような〔移動領域〕を基点として、それぞれ異なる〔活動性質〕をもつ利用領域の分化がみられる。また、この〔移動領域〕には、休息や用便といった機能を付加させたものが多く、〔使用者〕の共有の場として規模、役割ともに領域構成の中で大きな位置づけを占める。

〔中継型〕: IIからVIの領域構成形式は、エントランス機能がなく、〔活動圏〕間の移動を伴う〔中心領域〕で〔活動圏距離〕が最大となることが多いため、専門性を有する〔中心領域〕でありながら、〔使用者〕により共有されやすいという特徴をもつ。また、この〔中心領域〕を他の〔活動圏〕と分化する〔移動領域〕にも〔活動圏距離〕が偏り、分散型を示す傾向がある。そのため、分化された利用領域をつなぐ〔移動領域〕が〔使用者〕により共有されるエントランス機能を有するものが多い。更に、この〔移動領域〕を有する領域構成形式毎に特徴がみられた。休息機能を有する〔移動領域〕に〔活動圏距離〕が集中するIII-2、III-4、IV-2、IV-S、Vにおいては、〔中心領域〕と〔管理領域〕をつなぐ〔移動領域〕が〔使用者〕に共有される〔活動圏〕となることが多い。また、III-2は、〔移動領域〕に異なる機能が付加した場合、〔活動圏距離〕の偏りに一貫して〔中心領域〕>〔移動領域〕>〔管理領域〕というヒエラルキーがみられた。ここから、〔中心領域〕と〔移動領域〕の一体性、〔管理領域〕の独立性という特徴がみてとれる。VIは、全ての領域構成形式が中継型一分散型に属し、〔移動領域〕や分岐の数が多くなる程、〔活動圏距離〕が分散する傾向にある。しかし、分岐点となる〔活動圏〕に〔活動圏距離〕が偏っていることから、〔中心領域〕や〔管理領域〕に係わらず領域構成の上では、分岐点となる〔活動圏〕の配置が重要となる。

〔末端型〕: 〔中心領域〕に〔活動圏距離〕が偏る傾向があるため、領域構成内で〔中心領域〕は相対的に規模が大きなものとなる。他の〔活動圏〕との接続部が一つしかないため、その中で展開される活動は、この〔中心領域〕内で完結する必要がある専門性を有した

図4 〔活動圏距離〕の抽出と領域構成モデルへの適用
(例: No. 71 神長官守矢資料館)

領域構成形式	領域構成モデル 〔活動圏距離〕の偏り	先頭型 ▶ Max		中継型 ▶ Max		末端型 ▶ Max	
		集中型	分散型	集中型	分散型	集中型	分散型
I	I-1直結型 ▶ H—C	6(幼),13(小),53(美) 58(美),59(美),60(美) 65(博),68(博),70(博) 71(博)	9(小),14(中) 17(高),73(博) 85(劇)				2(幼)
	I-2単独型 ▶ H	3(幼),4(幼) 31(病),83(集)					
	I-S完全分離型 ▶ H ▶ C	63(美)					
II	II-1接続型 ▶ H—M—C	15(中),52(美)	11(小),56(美) 90(店)				
	II-2内外緩衝型 ▶ M—H—C		29(病)		8(小),12(小) 30(病),34(福) 45(旅),78(庁)		
	II-S複合型 ▶ H—M—C ▶ M—H—C				16(高)		
III	III-1単純分岐型 ▶ M < C	46(体),79(集),80(集)		61(美)	5(幼),40(事) 67(博),74(博) 75(庁)		62(美)
	III-2緩衝分岐型 ▶ Mr < C	39(事)			25(大図) 33(福),44(旅) 55(美)		36(事)
	III-3専門強化型 ▶ α < C	1(幼)	10(小) 51(競)		41(事),89(店)		
	III-4段階分離型 ▶ M < M+α (Mr) C				19(公園) 28(大図) 69(博),81(集)		
IV	IV-1他機能分離型 ▶ M < C α		77(庁),84(劇) 86(劇)		22(公園) 42(ホ),43(ホ) 54(美)		91(工)
	IV-2他機能一体型 ▶ Mr < C α	37(事),88(劇)	87(劇)		26(大図) 27(大図) 35(事),38(事)		48(体)
	IV-S緩衝強化型 ▶ M—M < C (Mr) (Mr) α				7(小),18(大) 32(福),66(博)		
V	管理独立型 ▶ M < H (Mr) M—C		82(集)		20(公園) 50(体) 72(博)		47(体) 49(体) 57(美) 64(美)
VI	完全分岐型 (Mr) M—H ▶ M < M—C (Mr)				21(公園) 23(公園) 24(大図)		
〔活動圏距離〕の偏りの類型							
偏りの位置	先頭型	エントランス機能を有する〔活動圏〕で〔活動圏距離〕が最大値を示すもの。					
	中継型	2つ以上の〔活動圏〕とつながりがあり、エントランス機能の無い〔活動圏〕で〔活動圏距離〕が最大値を示すもの。					
	末端型	1つの〔活動圏〕とつながりがあり、エントランス機能の無い〔活動圏〕で〔活動圏距離〕が最大値を示すもの。					
散らばり方	集中型	2番目に大きな〔活動圏距離〕 Σ〔活動圏距離〕-Max ×100>50% 最大値を示す〔活動圏〕を除いた中で更に半分より多い偏りがあり集中しているもの。					
	分散型	2番目に大きな〔活動圏距離〕 Σ〔活動圏距離〕-Max ×100≤50% 最大値を示す〔活動圏〕を除いた中で半分以下の偏りしかなくばらばらにしているもの。					

※図中の数字は対象建築物の作品番号を表す。また、Maxは最大値を表す。

図5 領域構成形式と〔活動圏距離〕による対象建築物の分布

ものが多い。また、集中型には特定の〔使用者〕による専門性の高い〔活動圏〕が形成される事務所・オフィスや工場が属し、分散型には比較的大規模な〔活動圏〕のまとまりの中で活動が完結される体育館や美術館が属す。また、分散型には美術館と体育館のみが属する結果となり、一見、両者は類似した領域構成の特徴を有しているようにみえる。しかし、〔活動圏距離〕の偏りに着目すると、保管が使用目的の一つである美術館では〔管理領域〕にも集中している様子が伺える。また、様々な利用領域が存在する体育館では、複数ある〔中心領域〕やそれに付随する利用領域にも〔活動圏距離〕の集中がみられた。

以上より、1つの〔活動圏〕が〔活動圏距離〕の突出した値を示さない領域構成も多く、〔中心領域〕が必ずしも領域構成における重要な位置づけを担っていないことが分かる。特に中継型においては、領域構成形式毎に明確な傾向がみられないことから、各〔活動圏〕相互の関係が領域構成の特徴を示すと考えられる。また、Ⅲ－3においては、エントランス機能を有する様々な〔活動性質〕をもつ〔活動圏〕で〔活動圏距離〕が一貫して大きくなったことから、〔活動性質〕が領域構成の特徴を決定する重要な要因になるといえる。

7. 領域構成形式を考慮した各用途における領域構成の特性

これまで、領域構成形式に基づいて〔活動性質〕と〔活動圏距離〕から各種建築物の領域構成の特徴について考察してきた。ここからは、まず、各用途が属する領域構成形式から用途における領域構成の特徴を明らかにし、最後に各用途が潜在的に共通してもちうる領域構成として、それぞれの領域構成形式がどのような用途に対してなされているのかを示す。

〔保育・幼稚園〕：Ⅰ－1とⅠ－2に主に属することから、小規模な建築物では、〔中心領域〕から一軸的につながる領域構成がとられる。〔活動圏距離〕に関しても、〔中心領域〕が大きな値を示す傾向があるため、建築物の独立性と専有性の高い領域構成がとられている。また、Ⅲ－1、Ⅲ－3にも属することから、比較的大規模な建築物では、幼児と保育士に共有される遊戯室などを含む〔活動圏〕が建築物全体の〔活動圏〕をつなぐ重要な役割を担っている。

〔小学校〕：Ⅰ－1、Ⅱ－1、Ⅱ－2に属することから、全ての学年が共有する特別教室がエントランス機能を有する〔中心領域〕となることで、建築物内外の接続と学年間の接続を同時に担う傾向がみられた。また、Ⅲ－3のように、エントランス機能を有する〔活動圏〕から各教室からなる〔中心領域〕が細分化される構成や、Ⅳ－Sのように〔移動領域〕が連なる末端に、普通教室や特別教室からなる〔中心領域〕のまとまりを形成する構成もとられている。〔活動圏距離〕に関しても、特別教室からなる〔中心領域〕で値が大きくなり、普通教室からなる〔中心領域〕で値が小さくなっていることから、小学校の領域構成は主に特別教室からなる〔中心領域〕によって特徴を示すことが分かる。

〔中学校〕：Ⅰ－1とⅡ－1に属することから、エントランス機能を有する〔中心領域〕が形成される。しかし、小学校のように学年毎の〔活動圏〕が領域構成の末端に細分化されるような構成はとられず、一体的な〔中心領域〕が形成される。〔活動圏距離〕の値が大きいことから、〔中心領域〕が大規模なものとなり、そのため〔活動圏〕の数が少なくなる傾向があり、〔中心領域〕と〔管理領域〕を中

心としたシンプルな領域構成がとられている。

〔高校〕：Ⅰ－1とⅡ－Sに属することから、〔中心領域〕がエントランス機能を有するシンプルな領域構成となる。また、食堂など全ての〔使用者〕に共通される〔活動圏〕を接続点として配置することで、各〔活動圏〕をつなぐ構成となる。

〔大学〕：Ⅳ－Sに属することから、〔中心領域〕と〔管理領域〕がそれぞれのまとまりに二分され、部分的に相互の接続点を配置することで、建築物のまとまりを生み出している。この点では他の教育施設とは大きく異なり、大学の管理機能の位置づけの高さがみてとれる。また、〔管理領域〕を中心としたまとまりが、Ⅳ－Sの特徴である独自の機能を有する〔移動領域〕により接続されることも特徴的な領域構成を生み出す要因として考えられる。しかし、〔活動圏距離〕に関しては、普通教室からなる〔中心領域〕で分散しており、これらの〔中心領域〕をつなぐ休息機能を有する〔移動領域〕で集中している。このことから、小学校の特別教室からなる〔中心領域〕の役割を、大学では学生の憩いの場となる休息機能を有する〔活動圏〕が果たしていると考えられ、〔活動性質〕は異なるものの、基本的な領域構成は小学校と類似しているといえる。

〔公立図書館〕：Ⅲ－4、Ⅳ－1、Ⅴ、Ⅵに属することから、複数の異なる利用領域のまとまりが形成される構成となる。Ⅲ－4では、利用領域が段階的につながる構成となり、Ⅳ－1では、それぞれの利用領域のまとまりが分離する構成となる。また、Ⅵは、図書館のみ属することから、図書館特有の領域構成形式であるといえ、完全に分離した利用領域のまとまりにそれぞれ独自の〔移動領域〕が配置される。全体として、〔共有領域〕が多く、〔移動領域〕から〔中心領域〕へと段階的に各〔活動圏〕が接続されるため、エントランスから〔活動圏〕を経る度に徐々に〔共有レベル〕が減少し、最終的には〔共有レベル〕の低い〔共有領域〕、あるいは利用者と管理者それぞれの〔専有領域〕へと達する。また、〔使用者〕の属性が多く存在するため、用便を〔活動性質〕とする〔活動圏〕が重要な役割を担っており、複数の利用領域のまとまりを接続するハブとして、あるいは利用者と管理者を緩やかに分断するものとして機能している。

〔大学図書館〕：Ⅲ－2、Ⅲ－4、Ⅳ－2、Ⅴに属するが、Ⅲ－2とⅣ－2に属するものが半数を占めることから、エントランス機能を有する〔移動領域〕が休息機能を共に有することが多い。この点で公立図書館とは大きく異なる。また、大学図書館では〔中心領域〕以外の学生の利用領域が多く形成されるため、単独の〔活動圏〕のつながりよりも、むしろ〔活動圏〕が〔活動性質〕に即したまとまりとしてつながる特徴がある。〔活動圏距離〕に関しては、公立図書館、大学図書館双方において、領域構成全体に分散しており、単独の〔活動圏〕が大きな位置づけをもつことはない。また、各〔活動圏〕をつなぐ〔移動領域〕が休息機能を有するなど、利用者の居場所が単独の〔活動圏〕だけでなく、建築物の随所に形成されやすい。

〔医療施設〕：比較的小規模な医院は、Ⅰ－2に属し、〔活動圏距離〕も〔中心領域〕に集中することから、建築物全体が〔中心領域〕となるような構成となり、専門性の高い領域構成となる。また、比較的大規模な病院は、Ⅱ－2に属することから、〔移動領域〕による建築物内外の緩やかな分断と〔中心領域〕から各〔活動圏〕へと分岐する構成から、活動の個別化、専門性の獲得が特徴である。また、〔中心領域〕を患者と医師が常に共有するため〔中心領域〕が〔管

理領域〕への基点にもなり、〔中心領域〕から〔管理領域〕へ直結させることで利用と管理が密接につながる。

〔福祉施設〕：Ⅱ－２，Ⅲ－２，Ⅳ－Ｓに属することから、〔中心領域〕が基点となり各〔活動圏〕をつなぐ医療施設に対し、福祉施設では〔移動領域〕が各〔活動圏〕をつなぐ構成となる。〔移動領域〕を介して〔中心領域〕に複数の〔管理領域〕を配置することで、来訪者に対する管理と住居者に対する管理を個別化し、管理機能を効率的なものとしている。

〔事務所・オフィス〕：Ⅲ－１，Ⅲ－２，Ⅲ－３に属し、また、Ⅳ－２にも集中して属する。Ⅲでは、エントランス機能を有する〔移動領域〕から〔中心領域〕、〔管理領域〕に分岐する構成となり、〔移動領域〕を介して各〔活動圏〕の明確な機能分けがなされている。Ⅳ－２では、〔中心領域〕とは異なる〔活動性質〕をもった利用領域が形成されやすく、講堂や会議室における会合、売店における売買など、利用領域の〔活動性質〕は多岐にわたる。また、他の用途に比べて〔専有領域〕となる〔活動圏〕が多く、エントランス機能を有する〔移動領域〕や〔中心領域〕以外の利用領域が〔共有領域〕となる以外は、〔専有領域〕中心の領域構成となる。そのため、エントランス機能を有する〔移動領域〕は〔活動圏距離〕の値も大きく、休息機能を有した〔共有領域〕となる特徴がある。

〔ホテル〕：Ⅳ－１に属することから、〔移動領域〕からの分岐を基本としており、〔中心領域〕、〔管理領域〕、利用領域などがそれぞれ個別に形成される構成となる。食事、宿泊などの機能が単独の〔活動圏〕で形成され、〔活動圏〕独自の意味合いが強く、〔移動領域〕から分岐する明確な機能分けがなされている。

〔旅館〕：Ⅱ－２とⅢ－２に属し、Ⅱ－２では、エントランス機能を有する〔移動領域〕から〔中心領域〕と〔管理領域〕が一軸的につながり、〔移動領域〕が建築物内外を緩やかに分断している。〔中心領域〕で〔活動圏距離〕の値が大きいことから、〔中心領域〕の独立性が高められている。また、Ⅲ－２では、ロビーやラウンジからなる〔移動領域〕から客室や浴場、宴会場などからなる比較的大規模の各〔活動圏〕へと接続され、それぞれの〔活動圏〕は主に階層による分離がなされている。

〔体育館〕：Ⅲ－１，Ⅳ－２，Ⅴに属することから、エントランス機能を有する〔移動領域〕から〔中心領域〕、〔管理領域〕へ分岐する構成となる。また、Ⅴでは、〔移動領域〕から更に〔移動領域〕を介して〔管理領域〕へと接続されるため、〔中心領域〕と〔管理領域〕がより明確に分離している。アリーナからなる比較的大規模で開放性を伴う〔中心領域〕は、更衣室などの付属的な利用領域を併設する場合が多いため、事務的な〔管理領域〕は分離された構成となりやすい。また、〔活動圏距離〕に関しても、客席を中心とする利用領域が〔中心領域〕より大きい値となる傾向がみられた。これは、運動と観賞の関係によるものであると考えられ、〔中心領域〕や他の利用領域が、客席を中心とする大規模な利用領域によってつながれる構成となりやすい。

〔競技場〕：Ⅲ－３に属することから、更衣などの機能とエントランス機能を共に有する利用領域から他の〔活動圏〕が分岐する構成となり、体育館と同様に〔中心領域〕が〔管理領域〕と分離している。

〔中心領域〕の周囲の〔活動圏〕は〔専有領域〕や、〔共有レベル〕の低い〔活動圏〕で構成されるのに対して、〔中心領域〕では〔共有

レベル〕が最高となり、〔使用者〕の目的が〔中心領域〕に集中した構成となる。

〔美術館〕：Ⅰ－１，Ⅰ－Ｓ，Ⅱ－１，Ⅲ－１，Ⅲ－２，Ⅳ－１，Ⅴに属し、複数の領域構成形式に属するものの、その傾向は一軸型であるⅠ，Ⅱと分岐型であるⅢ，Ⅳ，Ⅴに大きく分けられる。比較的小規模な美術館は、Ⅰ－１，Ⅰ－Ｓ，Ⅱ－１に属することから、展示と保管が同一の〔活動圏〕のまとまりに含まれ、建築物の使用目的が〔中心領域〕に集約されている。そのため、〔中心領域〕を主体に建築物が構成され、〔中心領域〕の独立性と専門性が高くなる。また、比較的大規模な美術館は、Ⅲ－１，Ⅲ－２，Ⅳ－１，Ⅴに属することから、〔中心領域〕とそれ以外の利用領域や〔管理領域〕の明確な機能分けがなされる。〔管理領域〕を中心とした〔活動圏〕のまとまりが形成され、保管、管理の充実がみられる。また、〔移動領域〕を基点として各〔活動圏〕が接続されるため、〔活動圏〕が相互に直接的な関わりをもたず、〔使用者〕を区分し、各〔活動圏〕の役割を機能的にしている。これらのことから、美術館において〔中心領域〕のみに建築物の使用目的が集約される場合には一軸型の領域構成が、〔中心領域〕以外の利用領域などが含まれ、建築物の使用目的が多数存在する場合には分岐型の領域構成がとられる。

〔博物館〕：Ⅰ－１，Ⅲ－１，Ⅲ－４，Ⅳ－Ｓ，Ⅴに属し、美術館と共通した領域構成形式に属する。また、Ⅰ－１とⅢ－１に集中して属することから、美術館に比べて属する領域構成形式の傾向がより明快である。このことから、美術館に比べて領域構成のパターンが限定的であり、領域構成に対する用途の影響が強いことがうかがえる。また、Ⅰ－１とⅢ－１に属する対象建築物の約半数が博物館と美術館で占められていることから、Ⅰ－１とⅢ－１は展示施設を代表する領域構成であるといえる。しかし、美術館に対して博物館は、〔管理領域〕を主とする〔活動圏〕のまとまりにおいて〔活動圏距離〕が大きくなる傾向があり、作品を展示することからも保管、管理する側面が強いことがうかがえる。Ⅰ－１とⅢ－１に展示施設という明確な美術館との共通性を示す反面で、保管、管理においては、博物館と美術館という用途の特徴に違いがあらわれた。

〔庁舎〕：Ⅰ－１，Ⅱ－２，Ⅲ－１，Ⅳ－１に属し、各対象建築物がそれぞれ異なる領域構成形式に属した。市町村によって庁舎に求められる機能や規模、その構成が多岐にわたり、〔活動性質〕が多岐にわたるためであると考えられる。主にⅢ－１，Ⅳ－１に属することから、〔共有レベル〕の高い〔共有領域〕から〔中心領域〕、〔管理領域〕への分岐と〔共有レベル〕の高い〔中心領域〕の段階的な構成がみられた。前者は〔管理領域〕と利用領域が明確に分離されるため、機能性を重視した領域構成といえる。後者は〔活動圏〕間の移動を兼ねた〔中心領域〕の存在によって〔中心領域〕が利用者の居場所となるため、高い公共性を有する領域構成であるといえる。休息機能を有する〔活動圏〕と〔中心領域〕を複合的に構成することでその効果は更に高まると考えられる。

〔集会施設〕：比較的小規模な集会施設は、Ⅰ－２に属することから、〔中心領域〕、〔管理領域〕が一軸的につながるシンプルな領域構成となり、〔活動性質〕の数は少なくなりやすい。また、比較的大規模な集会施設は、Ⅲ－１，Ⅲ－４，Ⅴに属することから、〔活動性質〕の異なる複数の〔中心領域〕がエントランス機能を有する〔移動領域〕から分岐することで同質的に形成されやすい。エントランス機

能を有する〔移動領域〕の〔共有レベル〕が極端に高く、〔活動圏距離〕も、〔中心領域〕で一貫して非常に小さくなることから、異なる〔活動性質〕が複数存在する中で、それぞれにヒエラルキーが存在しない均質的な〔中心領域〕を形成している。

〔劇場・ホール〕：Ⅰ－１、Ⅳ－１、Ⅳ－２に属し、特にⅣに集中して属することから、Ⅳは劇場・ホールを代表する領域構成形式である。〔移動領域〕が〔中心領域〕と〔中心領域〕以外の利用領域を分離する構成であり、独立した利用領域の形成が特に顕著である。利用領域の〔活動性質〕も閲覧、鑑賞、会合など様々であり、Ⅳ－１とⅣ－２では、それぞれ利用領域の〔活動性質〕が大きく異なる。Ⅳ－１は鑑賞が中心となる利用領域、Ⅳ－２は閲覧や会合が中心となる利用領域を形成していることから、形成される利用領域の〔活動性質〕に高い独立性が求められる場合にはⅣ－１となり、それ程高い独立性が求められない場合にはⅣ－２となる。利用者の独自の使用目的に即した利用領域が形成されるにあたり、同じⅣの領域構成形式の中に違いがあらわれたと考えられる。

〔店舗〕：Ⅱ－１とⅢ－３に属するが、〔活動性質〕により領域構成に違いがあらわれた。ショップなどの店舗は、Ⅱ－１に属し、エントランス機能を有する〔中心領域〕により、外部環境とのつながりは一体的に形成されるものの、〔移動領域〕により、〔中心領域〕と〔管理領域〕との分離を図るような構成がとられる。また、料亭などの店舗は、Ⅲ－３に属することから、エントランスを有する利用領域により、外部環境と〔中心領域〕との分離を図るような構成がとられる。特にⅡ－１の特徴である利用者と管理者の緩やかな分離に伴う〔活動性質〕の個別化は、ショップなどの商品の売買を実現する機能的な領域構成であると考えられる。〔中心領域〕と〔管理領域〕が個別の機能を保ちつつ、利用者ではなく管理者が〔活動圏〕間を往来することで各〔活動圏〕が接続されている。

〔工場〕：Ⅳ－１に属することから、エントランス機能を有する〔移動領域〕から異なる〔活動性質〕をもつ〔活動圏〕が分岐する構成がとられ、非常にシンプルな領域構成となる。作業を行う〔中心領域〕、施設管理や来客の応対を行う〔管理領域〕、会議や応接を行う利用領域がそれぞれ個別に形成される。〔活動圏距離〕が〔中心領域〕

に次いで、〔移動領域〕で大きい値を示すことから、エントランス機能を有する〔移動領域〕が各〔活動圏〕をつなぐハブとして機能している。そのため、〔中心領域〕、〔管理領域〕双方とも〔専有領域〕となり、それぞれが個別の〔活動圏〕として機能している。

用途の観点から考察した結果、用途に応じて代表的な領域構成が存在する反面、各用途で必ず決まった領域構成を示す用途はみられなかった。以下に領域構成形式の特徴と、属する用途を示す(表２)。

用途に応じて強弱はあるが、属する領域構成形式にある程度の傾向があらわれ、その用途を特徴づける〔活動性質〕によって領域構成形式と用途の関係は少しずつ異なることがわかる。領域構成形式に属する用途の数は、属する対象建築物の数に係わらず様な分布となり、属する用途が多くても８種類程度であったことから、全ての用途に共通する領域構成形式は存在せず、用途それぞれのもつ〔活動性質〕や〔使用者〕の特徴を反映した領域構成が形成される。

8. 結論

〔使用者〕の活動に着目し、領域構成を〔活動圏〕として捉え、用途に対して横断的に領域構成形式を導き出した。更に〔活動圏〕を形成する〔活動性質〕と〔活動圏距離〕に着目し、〔使用者〕の活動に基づく各種建築物の領域構成について論考を行ってきた。

領域構成について考察した結果、各種建築物の領域構成は、15種類の領域構成形式に分かれ、以下のような特徴を示すことがわかった。全体的な傾向としては、Ⅰ～Ⅱの一軸型と、Ⅲ～Ⅵの分岐型で大きく傾向が分かれた。一軸型は建築物の独立性と専門性を有する建築物といえ、〔中心領域〕が領域構成を決定する重要な位置づけを担っている。これに対し、分岐型ではエントランス機能を有する〔活動圏〕の特徴が領域構成の重要な位置づけを担っており、活動相互の関係によって領域構成は様々に変化する。また、これらの事実に加え、用途に応じて属する形式に偏りがあるものとならないものに分かれたことから、領域構成は必ずしも建築物の中心的な活動によって決定しておらず、移動や休息といった活動も領域構成の特徴を大きく左右しているといえる。活動の種類によって他の活動と連続的に構成されるものと分離して構成されるものに分かれたが、全ての建築物で等しくみられる会合、用便、移動、休息などの活動は、両者の特徴を兼ね備えた活動である。活動によっては領域構成を決定するようなものもみられたが、領域構成に最も影響を与えているのは、むしろ活動に内在する〔使用者〕の属性や、複数の〔使用者〕相互の関係であるといえる。

各領域構成形式に属する用途の種類は、属する形式にある程度の傾向が表れており、用途を特徴づける活動の種類によって領域構成との関係は少しずつ異なっていた。また、用途による形式の偏りが部分的にみられる反面で、形式における年代的な偏りは全くみられなかったことから、建築物は性質の異なる活動の組み合わせの集合体として形成されており、絶えず変化する建築物への要求によって、徐々にその構成を変化させ続けている。

謝辞

本稿を進めるにあたり、小田祐司氏（株式会社日総建）には資料、論文作成に当たり多大な御協力をいただきました。文末ではありませんが、ここに記して深く感謝申し上げます。

表 2 領域構成形式に属する対象建築物の用途

	領域構成形式	対象建築物
I	建築物の専門性と特定〔使用者〕による専有性	
I－1	建築物の独立性と専有性、専門性	保育・幼稚園、小学校、中学校、高校、美術館、博物館、庁舎、劇場・ホール
I－2	〔中心領域〕の独立性と専有性、専門性	保育・幼稚園、医療施設、集会施設
I－S	〔中心領域〕と〔管理領域〕相互の独立性	美術館
II	活動の個別化に伴う建築物の専門性	
II－1	利用者と管理者の緩やかな分断に伴う活動の個別化	小学校、中学校、美術館、店舗
II－2	建築物内外の緩やかな分断と活動の個別化に伴う専門性	小学校、医療施設、福祉施設、ホテル、庁舎
II－S	異なる〔中心領域〕の形成と複合	高校
III	領域構成の特徴を決定する〔移動領域〕の重要性	
III－1	〔移動領域〕から小規模領域への同質的な接続	保育・幼稚園、事務所・オフィス、体育館、美術館、博物館、庁舎、集会施設
III－2	〔移動領域〕から中・大規模領域への接続	大学図書館、福祉施設、事務所・オフィス、旅館、美術館
III－3	用途の即した使用目的をもつ〔移動領域〕からの接続	保育・幼稚園、小学校、事務所・オフィス、競技場、店舗
III－4	〔活動圏〕の分離による異なる利用領域の段階的な形成	公立図書館、大学図書館、美術館、集会施設
IV	独立した利用領域の形成	
IV－1	異なる利用領域の同質的な形成	公立図書館、ホテル、美術館、庁舎、劇場・ホール、工場
IV－2	異なる利用領域の一体的な形成	大学図書館、事務所・オフィス、体育館、劇場・ホール
IV－S	独立した使用目的を有する〔移動領域〕の形成	小学校、大学、福祉施設、博物館
V	〔中心領域〕の独立化と〔管理領域〕との分離	公立図書館、体育館、美術館、博物館、集会施設
VI	活動の明確な分化による独立した利用領域の形成	公立図書館、大学図書館

注

- 注1) 本稿は、建築平面の分析として、対象とした各種建築物の用途及び平面図に記載された室名から、その建築物を使用すると想定される使用者及びその活動を抽出しており、実際の建築物の使用実態としての使用者の活動とは必ずしも一致するものではないと考える。つまり、設計者が建築物に内在すると想定した使用者の活動から分析を行うものであり、設計者によって計画された建築平面としての領域構成を論考するものである。以上のことを前提とし、各種建築物に内在する使用者の活動に基づく領域構成を明らかにすることを目的とする。
- 注2) 本稿は、各種建築物の建築平面を手掛かりに、建築物に内在する使用者の活動に基づく領域構成を明らかにすることを目的としている。そこで、あらゆる用途を網羅することを前提に、主に平面構成に秀でた建築物を掲載している『建築設計資料集成』^{12)~23)}、日本の建築ジャーナリズムの中でも、各種建築物が数多く建設され始めた第二次世界大戦終戦直後から現在まで継続的に刊行され、史実として建築物を紹介している『新建築』²⁴⁾、『建築文化』²⁵⁾の計3誌全てに共通して掲載された国内の作品を平面構成の上で新たな可能性を示した時事的な作品とみなし対象建築物とした。ただし、住宅及び集合住宅は明らかに他の公共性の高い用途とは性質が異なるため対象から除外した。その結果、以下の計21用途、91作品が選出された。対象建築物を、用途／対象建築物番号・対象建築物名（建設年）の順で以下に記す。
- 保育・幼稚園**／1. ゆかり文化幼稚園（1967）、2. 自由学園幼児生活団（1967）、3. トトロ幼稚園（1997）、4. 板橋さざなみ幼稚園アネックス2：2000、5. 白浜幼稚園：2001、6. 浪合保育園（2002）
- 小学校**／7. 真駒内小学校（1963）、8. 加藤学園暁秀初等学校（1972）9. 笠原小学校（1982）、10. 城西小学校（1987）、11. 弘道小学校（1991）12. 御杖小学校（1998）、13. 吉備高原小学校（1998）
- 中学校**／14. 川和中学校（1980）、15. 大瀬中学校（1992）
- 高校**／16. 国際聖マリア学院（1972）、17. 早稲田大学本庄高等学校（1983）
- 大学**／18. 金沢工業大学 本館（1969）
- 公立図書館**／19. 堺市立図書館（1971）、20. 金沢市立図書館（1978）21. 藤枝市立図書館（1979）、22. 中津市立小幡記念図書館（1993）23. 不知火町立美術館・図書館（1999）
- 大学図書館**／24. 武庫川学院江江記念図書館（1968）、25. 東京経済大学図書館（1968）、26. 芝浦工業大学図書館（1971）、27. 日本大学工学部図書館（1973）、28. 同志社大学図書館（1973）
- 医療施設**／29. 不知火病院ストレスケアセンター（1989）、30. 桜町病院聖ヨハネホスピス（1994）、31. 石田胃腸科医院（1971）
- 福祉施設**／32. 八代市立保寿寮（1994）、33. 光風みどり園（1985）34. 吉川油脂寄宿舎（1993）
- 事務所・オフィス**／35. 青山タワービル（1969）、36. 菊池色素工業本社ビル（1969）37. 日本アイ・ピー・エム本社ビル（1971）、38. 大同生命本社ビル（1972）39. 山之内製薬本社ビル（1975）、40. 東京堂千代田ビル（1977）41. 四谷テンポラリーオフィス（1990）
- ホテル**／42. HOTEL P（1992）、43. 直島コンテンポラリーアートミュージアム（1992）
- 旅館**／44. 掬水亭（1990）、45. 海樺椿山（1990）
- 体育館**／46. 日本歯科大学体育館（1970）、47. 洞峰公園体育館（1980）48. 藤沢市秋吉台文化体育館（1984）、49. 小国町民体育館（1988）50. 酒田市国体記念体育館（1991）
- 競技場**／51. 遊水館（1997）
- 美術館**／52. 玉同美術館（1961）、53. 遠山記念館付属美術館（1970）54. 千葉県立美術館（1974）、55. 群馬県立近代美術館 歴史博物館（1974）56. 資生堂アートハウス（1978）、57. 土門拳記念館（1983）、58. 田崎美術館（1986）、59. 広島市現代美術館（1988）、60. 式年遷宮記念神宮美術館（1993）、61. 浅蔵五十吉美術館（1993）、62. 熊野古道なかへち美術館（1997）、63. 飯田市小笠原資料館（1999）、64. 群馬県立館林美術館（2001）
- 博物館**／65. 生駒山宇宙科学館（1969）、66. 北海道開拓記念館（1971）67. 倉吉博物館（1973）、68. 瀬戸内海歴史民族資料館（1973）69. 奈良県立民族博物館（1974）、70. 佐野市郷土博物館（1983）71. 神長官守矢資料館（1991）、72. 八代市立博物館 未来の森ミュージアム（1991）、73. 潟博物館（1997）、74. 牧野富太郎記念館（1999）
- 庁舎**／75. 佐久市庁舎（1975）、76. 和木町庁舎（1975）、77. 神岡町役場（1978）、78. 直島町役場（1983）
- 集会施設**／79. 入来町児童館（1972）、80. 和気町中央公民館（1970）81. 三鷹市大沢地区コミュニティセンター（1973）、82. 今婦仁村中央公民館（1975）、83. 熊本県営新渡鹿団地集会所（1993）
- 劇場・ホール**／84. 群馬県民会館（1971）、85. 洗足学園大学 前田ホール（1984）、86. 清和分楽館（1992）、87. 大社文化プレイス（1999）88. 荻北町民ホール（2002）、**店舗**／89. 紫野 和久傳（1995）、90. ルイ・ヴィトン表参道（2002）**店舗**／89. 紫野 和久傳（1995）、90. ルイ・ヴィトン表参道（2002）**工場**／91. サンアクア TOTO 本社工場（1994）

注3) 本稿は、対象建築物の用途及び平面図に記載された室名から、その建築

物を使用すると想定される人の属性を〔使用者〕として抽出しており、実際の建築物の使用実態としての使用者とは必ずしも一致するものではないと考える。つまり、〔使用者〕を設計者が建築物に内在すると想定した人と仮定している。また、本稿は、〔使用者〕の活動範囲に基づく領域構成を明らかにすることを主な目的としており、全ての用途及び全ての建築物を同等のものとして扱うため、建築物の利用人数や規模などの概念は考慮しない。

- 注4) 用途を特徴づける使用目的は、用途の主たる目的に即した必要不可欠な機能であり、それが損なわれると用途が成立しないような機能。
- 注5) 事務室や管理室などの、建築物を機能させるために必要不可欠な機能。
- 注6) 複数の室が集合して〔活動圏〕が形成される場合は、建築空間には、特定の活動に付随する他の活動が存在するという観点から、〔活動圏〕において主となる活動を〔活動性質〕として抽出する。本稿では、21用途から保育と遊戯、学習、閲覧、診察・治療、事務、居住・宿泊、運動と観賞、鑑賞（移動型）、鑑賞（滞在型）、売買、会合、利用、保管、休息、移動が抽出された。
- 注7) 1つの室に対して2つ以上の連結部がある際には、それらが対面する関係の場合はそれぞれの連結部の中点をつなぎ、対面以外の関係では連結部の中点とそこから延ばした垂線の交点をつなぎ、全ての室の連結部をつなぎ（図6）。

図6 動線の定義

- 注8) 本稿は、〔使用者〕の活動範囲に基づく領域構成を分析するという前稿と同じ方針をとるため、〔共有レベル〕、〔共有領域〕、〔専有領域〕といった前稿で主に用いた指標は、考察の上で補足的に扱うこととする。
- 注9) エントランスは全ての対象を同等に分析、考察するため、平面図に共通して記載されるエントランス表記、あるいは室名表示に従って決定する。
- 注10) 管理者と共有される場合も含めて、利用者による使用を目的としている〔活動圏〕のまとめり。

参考文献

- 1) 早瀬幸彦、北川啓介、張健、松本直司、若山滋：「視深度」による建築平面記述・評価の研究 心理実験との比較考察、日本建築学会計画系論文集、第495号、pp.125~129、1997.5
- 2) 北川啓介、早瀬幸彦、近藤正一、張健、姜涌、若山滋：「視深度」による建築平面記述・評価の研究 壁と開口部を考慮した近代建築の空間構成、日本建築学会計画系論文集、第522号、pp.187~194、1999.8
- 3) 北川啓介、横山順子、早瀬幸彦、麓和善、若山滋：茶室内の亭主位置と正客位置における視空間の構成について <視深度>による建築平面記述・評価の研究、日本建築学会計画系論文集、第541号、pp.115~122、2001.3
- 4) 北川啓介、西山尚希：壁長と室面積を考慮した近代住宅作品の平面特性、日本建築学会計画系論文集、第614号、pp.129~136、2007.4
- 5) 北川啓介、山田好美、碓井将義、西山尚希：外形と空間構成と動線を考慮した近代住宅作品の平面特性、日本建築学会計画系論文集、第629号、pp.1469~1476、2008.7
- 6) 北川啓介、小田祐司、坂井受理：各種建築物の専有形式と共有形式、日本建築学会計画系論文集、第637号、pp.567~576、2009.3
- 7) 宮本文人、岩淵千恵子：学童保育施設における活動機能と平面構成、日本建築学会計画系論文集、第618号、pp.25~32、2007.8
- 8) 山田恵美、山田あすか、佐藤将之：幼保一体型施設における活動の分布と規模変化に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第638号、pp.761~770、2009.4
- 9) 上野淳、本野純：公立小・中学校と地域公共施設の複合化事例における建築計画と管理・運営の実態—東京都区部についてのケーススタディー、日本建築学会計画系論文集、第493号、pp.117~124、1997.3
- 10) 森田茂介：建築型と室型、日本建築学会論文報告集、第241号、pp.65~170、1976.3
- 11) 小川次郎、坂本一成：公共文化施設における建築の構成とビルディング・タイプ、日本建築学会計画系論文集、第486号、pp.79~88、1996.8
- 12) 日本建築学会：建築設計資料集成 6、丸善、1979.10
- 13) 日本建築学会：建築設計資料集成 7、丸善、1981.5
- 14) 日本建築学会：建築設計資料集成 8、丸善、1981.9
- 15) 日本建築学会：建築設計資料集成 [総合編]、丸善、2001.6
- 16) 日本建築学会：建築設計資料集成 [福祉・医療]、丸善、2002.9
- 17) 日本建築学会：建築設計資料集成 [集会・市民サービス]、丸善、2002.9
- 18) 日本建築学会：建築設計資料集成 [教育・図書]、丸善、2003.3
- 19) 日本建築学会：建築設計資料集成 [余暇・宿泊]、丸善、2003.3
- 20) 日本建築学会：建築設計資料集成 [展示・芸能]、丸善、2003.9
- 21) 日本建築学会：建築設計資料集成 [業務・商業]、丸善、2004.4
- 22) 日本建築学会：建築設計資料集成 [生産・交通]、丸善、2004.9
- 23) 日本建築学会：第2版 コンパクト建築設計資料集成、丸善、1994.8
- 24) 新建築、新建築社、1925.7~2005.4
- 25) 建築文化、彰国社、1946.4~2004.12

（2009年7月10日原稿受理、2010年1月25日採用決定）