

都市的・建築的機能における外構計画の研究

指導教員 加茂 紀和子

大崎 拓実

【1】はじめに 建築物の外構は外と内の両方の面を持つ中性的な場であり、周辺環境へ影響を与えその土地での発展性・象徴性を持つといった都市的機能(以下《都市》)、さらに建築本体との関わりを持つ建築的機能(以下《建築》)の一部となっている(図1, 2)。外構計画においてこの二つの要素が含まれていることが重要である。本研究では国内における公共建築の外構計画が都市や建築へ与える影響を調査・分析することによって、その特徴を見出し、外構計画における可能性を示すことを目的とする。

【2】研究対象 建築専門誌『新建築』¹⁾においてランドスケープという言葉が建築用語として意識され始めた1980年²⁾から2018年までの設計者の作品に対する解説文の中で、外構計画の《都市》、《建築》の両方が言及された662事例を研究対象とする。

【3】研究方法 研究対象とした記述からキーコンテキストを抽出する(表1)。外構計画に使われる外構の要素を「部位」、設計者による外構要素の選択・使用を「操作」、外構の部位が操作されることにより生み出す影響を「効果」と定義しそれぞれの抽出、分類を行う。部位と操作、操作と効果のそれぞれの組み合わせより分類同士の相関を整理し(図3, 4, 5, 6)、これらの分析結果より結論を導く。

【4】部位と操作のコレスポネンス分析 図3, 4で表れる傾向がみられた。《都市》: 二次的機能の付与では、外構の要素が持つ普遍的機能から別の機能に転換することで外構計画に幅をもたせている。緩衝空間の協調的拡張では、異なる性質のものが外構における操作によって互いに調和し合い拡張していく。対象への共生的操作では、対象物へ向けての相互間の共生的操作によりまとまりを持たせている。《建築》: 構築物の立体的変形では、空間の多変的構築によって周囲への調和がなされている。外皮要素の多面的配置では、外構の構成要素の多用や内外配置による景観的效果を働かせている。動的空間の包括的拡張では歩行、滞在等に利用される空間の結束により建築内外の広がりを獲得している。

【5】操作と効果のコレスポネンス分析 図5, 6で表れる傾向がみられた。《都市》: 自然物との共生利用による環境保全では、自然物を外構計画における設計やそれによる表現方法に利用し、景観的境界性を生み出している。総体的境界の強弱では、ひろがり・気分転換・環境制御等、空間・心理・環境的な境界の

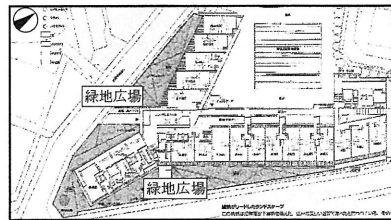


図1 KAGA RESIDENCE 配置図兼平面図

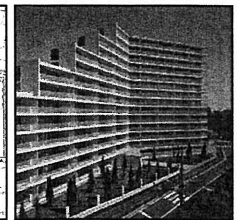


図2 緑地広場の写真

表1 部位・操作・効果の抽出と分類例(都市)

抽出項目	抽出語句	分類
鹿島 DESIGN : KAGA RESIDENCE 新建築 p.100 . 2009 . 2		
東西の2つのパースペクティブな前庭となる	部位	緑地広場 【広場】
緑地広場は庭と建築、また内と外という境界において多様な距離感を生み、街に開かれた豊かなシークエンスを作り出している。	操作	前庭となる (前面配置)
	効果	シークエンス (連続性)

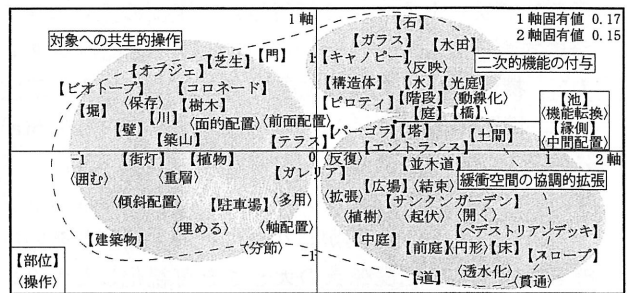


図3 《都市》部位と操作のコレスポネンス分析散布図

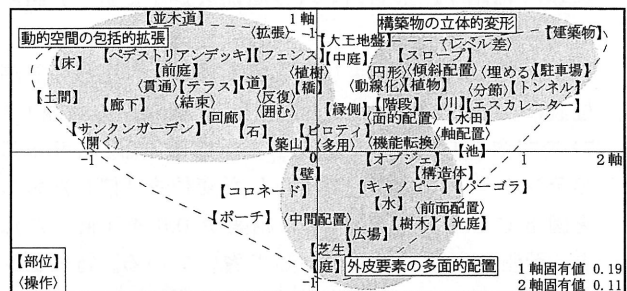


図4 《建築》部位と操作のコレスポネンス分析散布図

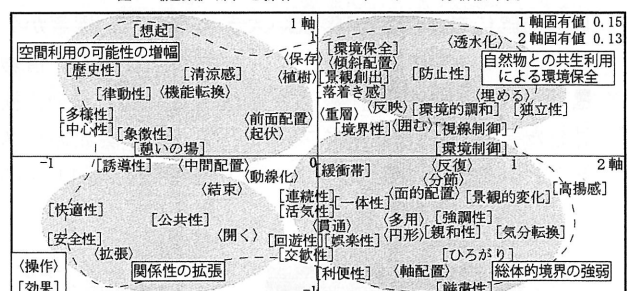


図5 《都市》操作と効果のコレスポネンス分析散布図

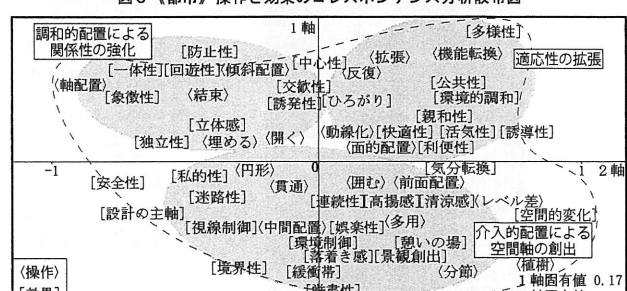


図6 《建築》操作と効果のコレスポネンス分析散布図

強弱を付与している。関係性の拡張では、相互をつなぐ操作により社会的・景観的における良好な連携を生み出している。空間利用の可能性の増幅では、要素の二次的機能の発揮や調和的配置により場のもつ能力の幅を拡大させている。《建築》：適応性の拡張では、空間利用の多様化や自然物の介入などに順応し、機能に伸びしろを与えている。介入的配置による空間軸の創出では貫通や中間配置等により視線・空間・設計の軸を生み出している。調和的配置による関係性の強化では、一体性を内包した操作による利用者の行為の連続が内外の関係性を強く結びつけている。

【6】 部位・操作・効果からみる外構の特徴 【4】【5】から外構の《都市》および《建築》において26種(都市14:建築12)の類型を導出した(表2,3,図7)^{注)}。以下に特徴的な類型を記す。《都市》:Aは、水面を配置し周辺の建物を映し出すことで領域に入ったことを明瞭にさせる等、景観的境界性を生み出している。Bは、人々が集い交歓する場の植樹や雨の透水化等の自然物の許容による環境との連携、防災機能を呈している。Cは、境界面を強調する要素の柔軟性のある操作により環境へ還元している。Dは、水面を配置し周辺の建物を映し出すことで風景の変化、景観的表現性を多彩にしている。Gは、階段や基壇等の断面構成が連続するアプローチが主動線となることで視線や活動、賑わいの広がりを生み出している。Kは、中庭や広場等の緩衝空間の共用化によって都市スケールでの交歓性・回遊性を与えている。Lは、独立している構造体やプール、縁側、井戸等の付加要素を機能転換することで行為の多様性や景観の表現性を与えている。Mは、緩衝空間の配置やそこにおける起伏や植樹等の自然付加操作による憩いの場と催しの場を創出し、静的・動的体験の両面的空間を生み出す。《建築》:bは、土間やテラス、階段等の緩衝空間が主動線として利用されることで誘導性・多様性・環境制御といった内部空間、用途、外部環境の三種類の繋がりを与えている。cは、水面の冷却機能による省エネ効果や庭のイベント、散策路利用等、要素の機能転換により、多様な作用を誘発させる。eは、建築物の形状変化や立体的移動等、配置する自由度を増やすことで、利便性・環境制御といった総体的連続性を生み出している。fは、要素を立体的変形することで、景観創出・視線制御・連続性等の開放的效果から、緩衝帯等の中間的效果、私的性・境界性等の閉鎖的效果といった相対的な効果を柔軟に制御し外構計画に広がりを持たせている。gは、要素を緩衝帯として配置することで、境界性の強弱を持たせ、さらには設計の主軸としても機能している。hは、動的空間を貫通することで、娯楽性・着落感・

表2 部位・操作・効果からみる外構の都市的機能

	二次的機能の付与	緩衝空間の協調的拡張	対象への共生的操作
自然物との共生利用による環境保全	A: 水面の鏡面化による境界の生成 (7) 【池】 (反映) 【境界性】 【水】 【環境調和】	B: 交流空間の自然許容による周囲への還元 (24) 【道】 【テラス】 (透水化) (植樹) 【環境保全】 【環境的調和】 【防止性】	C: 建築物の生み出す境界の強弱による周囲への還元 (26) 【建築物】 【壁】 (埋める) (囲む) 【環境的調和】 【環境保全】
	D: 水面の鏡面化による景観的表現性 (9) 【池】 【景観的变化】 【水】 (反映) 【景観創出】	E: 交流空間の円形化による遠心・求心の表現 (5) 【広場】 (円形) 【ひろがり】 【道】 【強調性】	F: 人工的・自然的境界面による許容範囲の拡大 (30) 【建築物】 【植物】 (面的配置) 【ひろがり】 【環境制御】
総体的境界の強弱	G: 段型のアプローチ化による振興のひろがり (10) 【階段】 (動線化) 【活気性】 【視線制御】	H: にぎわいを連結させる緩衝帯 (122) 【広場】 (結束) 【活気性】 【道】 (開く) 【一体性】	I: 対象物に向けての配置による回遊性の増加 (27) 【建築物】 【築山】 (面的配置) (軸配置) 【回遊性】 【連続性】
	J: 付加要素のアプローチ化による公共的交差 (8) 【ピロティ】 (回遊性) 【橋】 (動線化) 【交歓性】	K: 緩衝空間の開放による交歓化 (52) 【中庭】 (開く) 【交歓性】 (結束) 【回遊性】	N: 自然との共生による景観保全 (13) 【樹木】 (傾斜配置) 【景観創出】 【壁】 (保存) 【環境保全】
関係性の拡張	L: 付加要素の機能転換による場の多様化 (26) 【構造体】 【水】 (機能転換) 【多様性】 【憩いの場】	M: 緩衝空間と自然付加操作による静的・動的体験の両立 (27) 【中庭】 (起伏) 【多様性】 【道】 (植樹) 【憩いの場】	
空間利用の可能性の増幅			

表3 部位・操作・効果からみる外構の建築的機能

	構築物の立体的変形	外皮要素の多面的配置	動的空間の包括的拡張
適応性の拡張	a: 対象物への遠近配置による適応性 (13) 【建築物】 【トンネル】 (面的配置) 【多様性】 【環境的調和】	b: 緩衝空間の動線化による多面的つながり (11) 【橋】 (動線化) 【誘導性】 【テラス】 【多様性】	d: 多機能性を内包する結束空間 (15) (結束) (開く) 【多様性】 【環境的調和】
	e: 配置の自由度の増加による連続性の創出 (27) 【建築物】 【駐車場】 (分節) (埋める) 【環境制御】 【利便性】	c: 作用を誘発させる二次的機能 (15) 【水】 (機能転換) 【多様性】 【縁側】 【環境的調和】	h: 結束空間の貫入による快適性の獲得 (14) 【道】 【廊下】 (貫通) 【連続性】 【娯楽性】
介入的配置による空間軸の創出	f: 立体的変形による相対効果の柔軟性 (97) 【中庭】 (分節) 【連続性】 【道】 (円形) 【境界性】	g: 緩衝的配置による境界性の強弱 (134) 【庭】 (中間配置) 【景観創出】 【光庭】 【境界性】	
	i: 外皮要素を軸とした関係性の強化 (12) 【樹木】 【階段】 (軸配置) 【回遊性】 【一体性】	j: 一体性を生み出す内外配置 (80) 【庭】 【広場】 (中間配置) (前面配置) 【一体性】 【回遊性】	k: 境界物の循環配置による空間的拡張 (10) 【階段】 (反復) 【一体性】 【フェンス】 (囲む) 【ひろがり】 l: 動的空間の連結による包括的交差 (66) 【テラス】 【回遊性】 【道】 (結束) 【一体性】
調和的配置による関係性の強化			

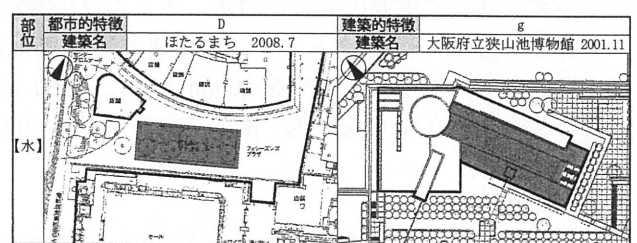


図7 外構計画の都市的・建築的特徴の分類例 (該当部分を黒色で表す)

安全性といった住空間の快適要素の獲得を図っている。kは、フェンスや階段、回廊等、空間の境界物による循環型配置をすることで視線・動作の広がりやまとまりを生み出している。

【7】 結論 外構計画は、敷地外で都市における景観・環境、交流要素の価値を持ち、敷地内の建築本体にも本来持つ建築機能以上の効果を誘発させるといった多面的な本質を持つことが明らかになった。

参考文献

- 1) 『新建築』、新建築社、1980.1-2018.12
- 2) 市村和也、他：現代建築の類型化分析—ランドスケープ・アーキテクチャーの研究 (その1) — 日本建築学会大会学術講演梗概集 2002.8

注釈

横軸は部位と操作のコレスポネンダ分析により得られた傾向、縦軸は操作と効果のコレスポネンダ分析により得られた傾向であり、各類型において代表的な組合せを示す。
【】は外構における部位の分類、()は操作の分類、[]は効果の分類、()内は事例数を示す。