

断面想起法による建築内部と外部の空間認知に関する研究

鈴木弘樹

論文の内容の要旨	1
序章 研究の背景と目的	9
1. 研究の背景と目的・意義	9
2. 研究の流れ	11
3. 既往研究のレビュー	17
・空間研究に関連した研究	17
・ランドスケープに関連した研究	23
第1章 日本現代建築の調査対象地の選定	39
1. 1 調査対象地選定	39
1. 2 アイテム・カテゴリーの抽出	41
1. 3 調査対象地のクラスター分析	44
1. 4 調査対象地の選定と解説	46
第2章 断面想起法実験による空間認知の分析	75
2. 1 断面想起法の提案	77
2. 2 断面想起シートの分析	79
2. 3 各視点場の空間認知の考察	140
2. 4 断面構成5要素の空間認知傾向	146
2. 5 空間認知の相関分析	151
2. 6 まとめ	154
第3章 空間認知と空間意識の相関分析	157
3. 1 空間認知と実空間寸法の相関分析	159
3. 2 心理実験の概要	163
3. 3 心理因子軸の抽出（因子分析）	166
3. 4 空間認知と空間意識の相関分析	168
3. 5 まとめ	175
第4章 空間認知と空間構成の相関分析	179
4. 1 断面指摘法実験の概要	181
4. 2 各視点場の空間構成と空間認知の考察	182
4. 3 空間認知と空間要素の相関分析	189
4. 4 空間認知と空間属性の相関分析	194
4. 5 空間認知（天井高・境界距離）と空間構成と空間意識のマトリックス分析	198
4. 6 まとめ	203

第5章 空間認知と視線方向の分析	207
5. 1 各視点場の視線方向の分析	208
5. 2 視線方向と空間構成要素と空間認知の考察	216
5. 3 視線方向と空間構成と空間認知のマトリックス分析	217
5. 4 まとめ	220
結語	221
謝辞	228
参考文献	229
付録	257
ランドスケープアーキテクチャの事例紹介と類型化分析	

論文の内容の要旨

断面想起法による建築内部と外部の空間認知に関する研究

鈴木弘樹

本研究は、人々が空間をどのように認知、把握しているかを建築内部（アーキテクチャ）と外部（ランドスケープ）との関係を一体的に計画・デザインしたものを以下「ランドスケープーアーキテクチャ（L-A と略）」と呼び、これを研究対象として、建築の内部から外部に至る一連の断面構成に着目し、断面の構成要素である距離や高低差、天井高などについてどのように認知・把握しているかを論じたものである。

本研究では、断面図の特性を生かし、断面の認知の傾向を分析する新たな実験手法「断面想起法」を開発、提案している。この断面想起法を L-A の空間に適用し、被験者を用いた実験を行い、また、同時に行った心理実験と指摘法実験の実験結果とあわせて分析することによって、断面の「空間認知」とその傾向に影響する「空間構成」「空間意識」の関係を数量的に明らかにしている。本研究の構成は、序、五章、結語および付録からなっている。

「序」では、本研究を既往研究の中で位置づけている。本研究に関わる主な既往研究としては、「空間認知」「心理量分析」「指摘法実験」及び「ランドスケープ」などがあげられる。それぞれにおいて本研究の位置づけを行い、また、この研究の領域と特徴を述べ、研究の目的・背景・特徴及び意義について論じた。

「第 1 章 日本現代建築の調査対象地の選定」では、現地調査を行うため、客観的に L-A の典型的な調査対象の選定を行っている。59 の L-A からクラスター分析により 11 調査対象地を抽出した。また、抽出された調査対象地区の特徴を示した。

「第 2 章 断面想起法実験による空間認知の分析」では、L-A の断面構成の認知を分析するために新たに開発した「断面想起法」の実験を提案している。今までの空間認知の調査方法として、イメージマップ法、サインマップ法、エレメント想起法、パズルマップ法などがある。しかしながら、断面の空間認知について分析する方法は見あたらない。そこで次の条件を満足することを前提に、「断面想起法」を開発した。

1. 表現のばらつきを極力排除でき、空間の想起を容易に、かつ、簡便に記述できる方法であること。
2. 実際の断面図と比較が可能であること。
3. 数量的な分析が可能であること。

断面想起法の現地調査の実験内容は、調査対象地の視点場の空間を体験した後、その場を離れ、被験者（建築学科学生 10 名）に視点場ごとに断面想起シートのグリッドを参考にしながら L

—A の断面を想起によって記入してもらう方法である。この実験結果を分析するために断面想起法によって描かれた断面（想起断面）と実際の断面（実断面）を比較するシートを作成した。その比較シートにより以下の考察を行っている。

①各視点場の空間認知の考察

②天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の空間認知傾向比率の考察

③断面認知の要素間の相関分析と空間認知の考察

本章では、典型的な 11 地区 30 視点場において断面想起法実験を行い、断面構成の空間認知の傾向を捉え、また、天井高、敷地高、境界までの距離などの関係を単相関分析などにより分析し、天井高と境界まで距離等の関係を明らかにした。

「第 3 章 空間認知と空間意識の相関分析」では、前章で得られた空間認知傾向比率について、以下の分析を行っている。

①空間認知傾向比率と空間の天井高、境界距離の長さ、軒長の長さ、敷地高低差の高さ、敷地傾斜の勾配を測定した物理量との相関関係を分析

②空間認知傾向比率と内部から外部を望める視点場において心理実験を行い、得られた心理評価の平均値で表される空間の心理量との相関関係を分析

③前章でみられた空間認知の傾向を、空間認知傾向比率と物理量・心理量の相関分析によって得られた結果をもとに、空間認知の傾向に影響していると考えられる物理量、心理量の要因の特定と関係性を詳細に分析

本章では、L-A の心理評価の構造を明らかにするために、因子分析法により、8 軸の心理因子軸を決定し、記憶性因子、変化性因子、境界性因子、緑因子、開放性因子、視線因子、周辺環境因子、垂直水平性因子の因子名をつけた。また、L-A の物理量、心理量と空間認知傾向比率を相関分析することによって、各空間要素や空間意識の内容がどのように空間認知の傾向に影響しているかを、前章で示した空間認知の傾向とその要因として考えられる事項を合わせて分析することによりその関係を明らかにした。

「第 4 章 空間認知と空間構成の相関分析」では、L-A の空間認知傾向に関係する空間構成要素を「断面指摘法」によって捉え、実験で得られた空間構成上重要な要素が空間認知傾向や人の意識にどのように影響しているかを明らかにするため、以下の分析を行っている。

①断面指摘法によって指摘された個々の空間要素と空間認知傾向の関係を考察し、また、空間要素と空間認知傾向比率の相関の関係と、空間構成要素の中で最も指摘が高い要素の第一指摘要素と空間認知傾向比率の相関関係を分析

②個々の空間要素を水平・垂直などの属性にまとめた空間属性と空間認知傾向比率の相関分析を分析

③前章で用いた認知の傾向に影響したと考えられる人の意識を数値化した心理量と、空間構成を類型化し、空間認知傾向をマトリックス分析によって総合的に分析を行い、空間認知傾向に影響していると考えられる様々な要素間の関係を詳細に分析

本章では、各視点場で行った断面指摘法実験で得られた空間要素の指摘数を整理し、その指摘数を被験者数で割り、空間要素の指摘率を求め、指摘率を視点場ごとに作成した空間構成図にドットとして示し、空間認知傾向と空間認知傾向を模式図として表した空間認知傾向図を合わせて示した。全体の傾向として、天井高を高く、境界距離を短く認知している視点場は、近くの空間要素を第一に指摘している。距離を長く認知している視点場は、山など背景要素を、

第一に指摘している視点場と、背景に視線を誘導するような壁や天井、テラスなどの空間要素によって背景を演出している視点場の特徴を示した。また、空間構成指摘率を類似度に、クラスター分析を行い「内垂・外垂型」「外水・外垂型」「内垂・背景型」「内水・背景型」の4つの空間構成の型に類型化し、8心理因子軸の心理量を類似度に、クラスター分析を行い「自然囲視線集中型」「自然囲視線拡散型」「人工囲視線集中型」の3つの空間意識の型に類型化した。空間構成と空間意識のマトリックス図を作成し、各視点場における天井高と境界距離の4つの空間認知型を布置した。マトリックス分析の結果、境界距離を短く認知する視点場は、「内垂・外垂型」「人工囲視線集中型」を中心に分布し、境界距離を長く認知する視点場は、「内水・背景型」「自然囲視線集中型」を中心に分布した。第一指摘要素に着目すると、「天井高・距離長」の視点場は、概ね第一指摘要素に背景を指摘した視点場であることを示した。

「第5章 空間認知と視線方向の分析」では、景に誘導される主な視線の方向や視線を誘導する空間の構成や空間を構成する要素の印象の強弱によって変化すると考えられたため、本章では、L-Aの断面構成に着目し、断面指摘法によって得られた断面構成要素と視線方向を整理し、空間認知の天井高、境界距離の傾向とあわせて以下の分析と考察を行っている。

①各視点場の視線方向の分析

②視線方向と空間構成要素と空間認知傾向の考察

③視線方向と空間構成要素と空間認知傾向のマトリックス分析

本章では、視線の方向は概ね外部の土地の傾斜に沿って視線方向が向くことを示した。また、外部に水面や象徴的な建物等、特徴的な要素があると視線は象徴的な要素に向くことを示した。下方向の視線方向を持つ視点場は、水面やマウンドなど外部水平要素に視線が向き、共通して境界距離までの長さを短く認知する傾向にあった。一方、上方向の視線方向を持つ視点場は、空や林など背景の要素に視線が向き、共通して天井高を高く認知する傾向を示した。空間構成要素と視線方向によるマトリックス図を作成し各視点場の天井高と境界距離の空間認知傾向を示した。以上の分析により景を見る主な視線方向と空間要素の構成、空間要素の強弱が天井高や境界距離の空間認知の傾向に影響することを示した。

「第6章 結語」では、これまで行った分析をもとに、L-Aにおける空間認知の傾向と空間意識、空間構成との関係を図示し、その内容を示した。

「付録」では、L-Aの日本歴史的建築、日本近代建築、海外歴史的建築、海外近代建築、海外現代建築のリストアップと類型化分析の結果を記録している。

Abstract

Study of the spatial cognition of the inside and the outside of the building through the section recollection method

Hiroki Suzuki

My goal in this study is to examine how architectural spaces are recognized and grasped by people. In this thesis, the integral plan and design of the inside and the outside of a building (architecture) is called as "landscape-architecture" ("L-A"), which is the subject of this research, and how such components of the sections as distances, differences in elevation and ceiling heights are recognized and grasped by focusing on a series of sectional compositions from the inside to the outside of the building.

In this study, by taking advantage of the characteristics of sections, a new experimental method to analyze the tendency in section cognition, "section recollection method," is developed and proposed. This section recollection method is applied to the L-A spaces, and experiments using subjects are conducted. By analyzing their results, as well as outcomes, from psychological and indication tests, this thesis quantitatively makes clear the "spatial cognition" of the section as well as "spatial composition" and "spatial consciousness" that affect the tendency in the cognition. This thesis is organized by the Introduction, four chapters, conclusion and appendix.

"Introduction" identifies the position of this research in past studies, examples of which include "spatial cognition," "psychological analysis," "indication method experiment" and "L-A." This study is positioned in each of these contexts, its area and characteristics are described, and its purpose, background, characteristics and significance are discussed.

In Chapter 1, "Selection of the L-A investigation site in modern architecture in Japan," objective selections of typical L-A survey objects are made in order to conduct site surveys. Out of 59 L-A's, 11 survey sites are selected on the basis of the cluster analysis. This chapter also describes the characteristics of the selected sites.

Chapter 2, "Analysis of spatial cognition based on the section recollection method experiment," proposes a "section recollection method" experiment newly developed for analyzing the cognition of L-A section composition. Conventional methods of spatial cognition surveys available include image map, sign map, element recall and puzzle map methods; however, there is no analysis method for sectional spatial cognition. For this reason, the "section recollection method" has been developed on the assumption that the following conditions should be satisfied.

1. The method should be capable of minimizing a diversity of expression and easily and simply describing spatial recollection.
2. Easy comparison with actual sections should be available.
3. The method should enable a quantitative analysis.

In the on-site experiment of the section recollection method in this study, subjects (10 architecture department students) experienced the spaces of the viewpoints on site, then left the site and illustrated the L-A section through recollection, referring to the grid on the section recollection sheets. In order to analyze the results of this experiment, a sheet for comparing the section (recollected section) illustrated by the section recollection method and the actual section. Using the comparison sheet, the following considerations are made:

- (1) Spatial cognition on each viewpoint
- (2) Spatial cognition tendency ratio regarding ceiling heights, boundary distances, lengths of eaves, differences between ground and floor levels and the amounts of tilt on the site.
- (3) Correlation analysis among sectional cognition components and consideration on spatial cognition

In this chapter, experiments based on the section recollection method were conducted on 30 typical viewpoints in 11 areas. Tendencies in spatial cognition of sectional compositions were grasped, the relations among ceiling heights, site elevations and distances to the borders were analyzed through the simple correlation analysis, and the relationship between, for example the ceiling height and the border, was clarified.

In Chapter 3, "Correlation analysis between spatial cognition and space consciousness," the following analyses are made on the spatial cognition tendency ratio obtained in the previous chapter.

- (1) Analysis of correlations between the spatial cognition tendency ratio and measured physical quantities such as ceiling heights, lengths of the boundary distances, lengths of the eaves, differences of ground and floor levels and amounts of tilt.
- (2) Analysis of correlations between the spatial cognition tendency ratio and the psychological quantity represented as the average value of psychological evaluation as a result of psychological experiments conducted on the viewpoint with the view of the outside.
- (3) Identification of determinants of physical and psychological quantities considered to be affecting the spatial cognition tendencies and their detailed analysis based on the results of the analysis of the correlation between the spatial cognition tendency ratio observed in the previous chapter and physical/psychological quantities

In this chapter, in order to clarify the structure of psychological evaluation of the L-A, eight axes of psychological factors are determined using the factor analysis method, and the individual factors are named as follows: memory; change; border; peripheral; openness; sightline; environmental; and vertical-horizontal. Further, by taking into the consideration the spatial cognition tendency illustrated in the previous chapter and their possible determinants, how each spatial factors and content of spatial consciousness affect the spatial cognition tendency through the correlation analysis of physical and psychological quantities of the L-A and spatial cognition tendency ratio.

In Chapter 4, "Correlation analysis between spatial cognition and spatial composition," spatial

components related to spatial cognition tendency of the L-A are grasped by the section pointing method, and the following analyses are made to make clear how the important factors of the spatial composition obtained in the experiment affect the spatial cognition tendency and human consciousness:

- (1) Consideration of the relation between the individual spatial factors indicated by the section point method and the spatial cognition tendency and analyses of the relation between the spatial components and spatial cognition tendency ratio and of the relation between the first indication components pointed out most among the spatial components and the spatial cognition tendency ratio.
- (2) Correlation analysis between the spatial characteristics grouping the individual spatial factors into horizontal/vertical and other attributes and the spatial cognition tendency ratio
- (3) The psychological quantity representing the quantified human consciousness considered to have affected the cognition tendency used in the previous chapter as well as the spatial composition is classified according to type, and the spatial cognition tendency was totally analyzed through the matrix analysis in order to analyze, in detail, the relations among various factors that affect the spatial cognition tendency.

In this chapter, the number of spatial components obtained through the section point method experiments conducted on the individual viewpoints are classified and divided by the number of the subjects to obtain the indication rates of the spatial components, which are represented as dots on the spatial composition chart, indicating the spatial cognition tendency as well as the spatial cognition tendency chart. As general tendency, for the viewpoints where the ceiling height is recognized higher and the boundary distance is acknowledged shorter, spatial components near at hand are first pointed out; the viewpoints where the distance is acknowledged longer are characterized by mountains and other background components first pointed out or by the backgrounds produced by the walls, ceilings, terraces and other spatial components that attract the line of sight. Further, a cluster analysis was conducted by taking the spatial composition indication rates as similarities to classify them into four spatial composition types: "Inside Vertical-Outside Vertical" (IV-OV); "Outside Horizontal-Outside Vertical" (OH-OV); "Inside Vertical-Background" (IV-B); and "Inside Horizontal-Background" (IH-B). Another cluster analysis was conducted on the psychological quantities on the eight-psychological-axis chart to identify three space consciousness types: "Natural Environment-Concentrated Sightline," "Natural Environment-Diverted Sightline" and "Artificial Environment-Concentrated Sightline." A matrix chart of the spatial composition and spatial consciousness is prepared, and four spatial cognition types based on the ceiling heights and boundary distances at the individual viewpoints are distributed on it. As a result of the matrix analysis, it is identified that the viewpoints where boundary distances are acknowledged shorter are distributed around the IV-OV and "Artificial Environment-Concentrated Sightline" types while the viewpoints where boundary distances are recognized longer mainly focus on the "IH-B" and "Natural Environment-Concentrated Sightline" types. By focusing on the first indication component, it is found that the viewpoints with the "high ceiling and long distance" are generally those in which their backgrounds are indicated as the first indication components.

In chapter 5, "Analysis of spatial cognition and direction of the sightline," as the main directions of the

sightlines attracted to the background change in accordance with the spatial composition to attract the sightlines and the strength of impression of the spatial components, attention is paid to the section composition of the L-A; the section components and the direction of the sightline obtained by the section point method is classified. In combination with the ceiling heights in spatial cognition and tendencies in boundary distances, the following analyses and considerations are given:

- (1) Analysis of the directions of the sightlines on the individual viewpoints
- (2) Consideration on the relation among the directions of the sightline, spatial components and spatial cognition tendencies
- (3) Matrix analysis among the direction of the sightline, spatial components and spatial cognition tendencies

This chapter indicates that the direction of sightline generally moves along the land tilt of the outdoors. Further, if special components outside such as water surface and symbolic buildings are present, the sightline is turned to these components. At the viewpoint with a downward direction of the sightline, horizontal components outside such as water surface and mounds and commonly shows a tendency that the distance to the boundary is acknowledged shorter. On the contrary, the viewpoint with an upward direction of the sightline attracts the line of sight to the sky, woods and other background components and commonly shows a tendency that the ceiling height is acknowledged higher. A matrix chart based on the spatial components and directions of the sightline is created, indicating the spatial cognition tendency regarding the ceiling heights and boundary distances at the individual viewpoints. The above-described analyses show that the main directions of the sightlines toward the background, spatial component configuration and strengths of the spatial components affect the tendencies in the spatial cognition of the ceiling heights and boundary distances.

Based on the analyses above, Chapter 6, "Conclusion," illustrates the relations among and contents of the tendencies in the spatial cognition of the L-A, spatial consciousness and spatial compositions.

"Appendix" includes the comparison sheets created to learn the spatial cognition as well as a list of the Japanese historical buildings, Japanese modern buildings, foreign historical buildings, foreign modern buildings and foreign contemporary buildings and results of their classification into types.

序章

研究の背景と目的

序章 研究の背景と目的

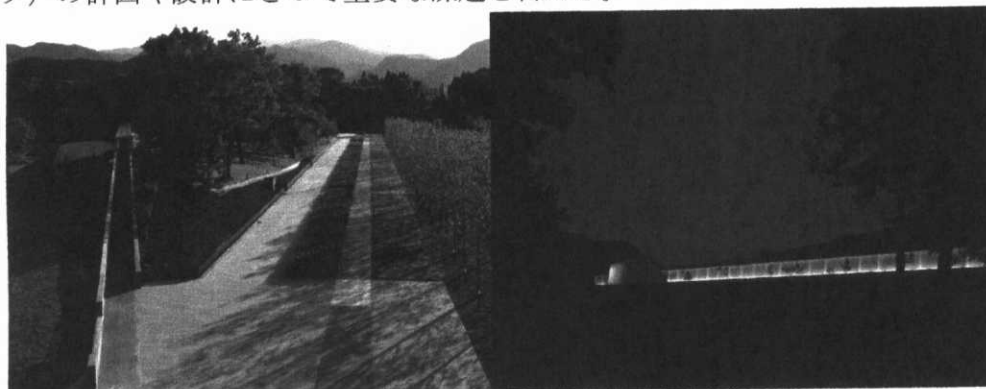
1. 研究の背景と目的・意義

近年、建築とランドスケープの関係は、魅力ある外部空間の必要性が社会に認知され、また、景観問題、自然環境の維持など社会的な要求を背景に、より密接な関係になってきている。

日本のランドスケープは、1990年頃より、特にピーターウォーカーやアメリカで学んだ宮城俊作や三谷徹ら日本人のランドスケープアーキテクトの活躍により、にわかに脚光を浴びることとなる。そもそも、建築（内部空間）とランドスケープ（外部空間）との関係は、古来より存在し、平等院や厳島神社、桂離宮や修学院離宮など様々な優れた歴史的建築と庭園は数多くが存在すが、彼らが示した斬新なグリッドやパターンのデザイン、自然の扱い方、地形、地勢の読み込みは、これまで日本では見ることもない新たなデザイン手法として新鮮な輝きを放っていた。最近では、都市化が進んだことによる景観保護や自然環境の保護の観点から、出入口など一部を残し建築のほとんどを地下化した施設や2005年に愛知県で開催された愛・地球博で見られたバイオラングのような自然と一体となった建築が出現するなど、新たな展開を見せつつある。なお、筆者が設計を担当した「植村直己冒険館」は、1996年、建築とランドスケープの融合された作品として評価され日本建築学会の作品賞を受賞した。

本研究は、多様な展開を見せつつある建築内部（アーキテクチャ）と外部（ランドスケープ）との関係において、最も関係性が密な空間である内部から外部を見た空間に着目している。

建築家やランドスケープアーキテクトは、その部分がどの様に感じられ、意識され、記憶されるかを細心の注意を払い計画・設計をしている。ゆえに、その空間を人々がどのように認知、把握されているかを知ることが、建築内部（アーキテクチャ）と外部（ランドスケープ）の計画や設計にとって重要な課題と言える。



植村直己冒険館

本研究では、建築とランドスケープが一体的に計画・デザインしたものをランドスケープアーキテクチャ^{注1)}と呼び(以下、ランドスケープアーキテクチャを「L-A」と略)、これを研究対象として、建築の内部から外部に至る一連の断面構成に着目し、空間認知^{注2)}の傾向を知ることを中心に以下の内容を明らかにする事を目的とする。なお、断面に着目した理由は、建築空間を2次元に図面化した平面図や断面図等は、計画者・設計者の空間に対する様々な思想や意図を、それぞれの特徴を持って表現している中で、特に断面図は空間の立体的(空間的)な構成を表現することで重要な役割を担っていると考えからである。

- ① 断面の構成要素である距離や勾配、天井高などについてどのように認知・把握されているか、その傾向を数量的に明らかにする。
- ② 空間認知の傾向の構造を知る上で重要である空間意識^{注3)}の内容を整理し、空間認知の傾向とそれらの関係を数量的に分析することにより、空間体験して得られた空間認知の傾向の構造を明らかにする。
- ③ 空間認知の傾向の構造を知る上で重要である様々な空間構成^{注4)}と空間認知の傾向との関係性を数量的に分析することにより、両者の相関関係を明らかにする。
- ④ 空間認知の傾向と視線方向の関係を分析し、視線を誘導する空間構成との関係を分析することによりそれらの関係を明らかにする。
- ⑤ 以上の関係を整理し、空間認知傾向における建築やランドスケープ、およびそれを取り巻く環境の計画や設計の基礎的資料を得る。

以上、本研究は、空間認知の傾向、空間構成、空間意識の関係性を数量的に明らかにすることを目的としている。次項で研究の流れを示す。

2. 研究の流れ

本研究で空間認知の把握のされ方をどのような実験方法で抽出するかが研究結果、成果に大きく影響する。まずは、空間認知をどのように捉えたか、その実験方法を示す。

■空間認知を捉える 断面想起法の提案

人間が空間を認知・把握する内容を明らかにするため、本研究では断面の空間をどのように認知しているかをとらえる新たな実験手法を開発、提案した。

空間認知の調査方法として、K.Lynch が都市のイメージを認知地図によって引きだそうとして用いた手法のイメージマップ法、鈴木成文が「生活領域の形成に関する研究」で用いた手法のサインマップ法、志水英樹等に見られる都市や建築を体験した後で想起されるエレメントを抽出し、対象空間のイメージの構造を知るためのエレメント想起法、病院や美術館などの空間認知の把握状況を知るためのパズルマップ法などがある。しかしながら、断面構成の認知について分析する方法は見あたらない。そこで次の条件を満足することを前提に、「断面想起法」を開発した。以下にその条件を示す。

- ① 表現のばらつきを極力排除でき、空間の想起を容易に、かつ、簡便に記述できる方法であること。
- ② 実際の断面図と比較が可能であること。
- ③ 数量的な分析が可能であること。

断面想起法は、断面の空間構成である天井や庇の長さ、境界までの距離などがどのように認知、把握されているかを抽出することが可能となった。

次に、本研究の構成を示す。構成は、序、1～5章、結語および付録からなっている。

「序」では、本研究を既往研究の中で位置づけている。本研究に関わる主な既往研究としては、「空間研究」「空間認知」「空間意識」「空間構成を捉える指摘法実験」及び「ランドスケープ、L-A」などがあげられる。それぞれにおいて本研究の位置づけを行い、また、この研究の領域と特徴を述べ、研究の目的・背景・特徴及び意義について論じている。

「第1章 日本現代建築の調査対象地の選定」では、現地調査を行うため、客観的にLーAの典型的な調査対象の選定を行っている。建築雑誌「新建築」に掲載された建築作品の中で、ランドスケープと関係の深いと思われる現代建築の作品を選出する。それらの中から設計者の言説などを考慮し、作品を絞り込み、建築とランドスケープの空間構成による類型化を行い、典型的なタイプの中から周辺との関係性や敷地内及び敷地周辺のエレメント等を考慮し、調査対象地を抽出する。また、抽出された調査対象地区の特徴をクラスター分析を用い類型化し、それぞれの特徴を明らかにする。

「第2章 断面想起法実験による空間認知の分析」では、LーAの断面構成の認知を分析するために新たに開発した「断面想起法」の実験を提案している。断面想起法による現地調査を行い、この実験結果を分析するために断面想起法によって描かれた断面（想起断面）と実際の断面（実断面）を比較するシートを作成した。その比較シートにより以下の考察を行っている。

① 各視点場の空間認知の考察

② 天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の比率の傾向の考察

③ 断面認知の要素間の相関分析と空間認知の考察

- ① では、各視点場での断面の空間認知の把握のされ方の考察を行っている。
- ② では、断面構成要素ごとに各対象地の視点場の正しい天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜を1とし、それを基準として、実験で得られた数値を比率として表し、空間認知の傾向の考察を行っている。
- ③ では、断面認知の要素間の相関分析では、断面認知の各要素間の相関係数を示す。それを基に天井高、敷地高、境界までの距離などの関係を単相関分析などにより分析し、天井高と境界まで距離を分布図として示す。

「第3章 空間認知と空間意識の相関分析」では、前章で得られた空間認知の傾向の比率を示した認知比率について、以下の分析を行っている。

- ① 認知比率と空間の天井高、境界距離の長さ、軒の出の長さ、敷地高低差、敷地傾斜の勾配を測定した物理量との相関関係を分析する。

- ② 認知比率と内部から外部を望める視点場において心理実験を行い、得られた心理評価の平均値で表される空間の心理量との相関関係を分析する。
- ③ 第2章でみられた空間認知の傾向を、認知比率と物理量、認知比率と心理量の相関分析によって得られた結果をもとに、空間認知の傾向に影響していると考えられる心理量の要因の特定と関係性を詳細に分析する。
- ① では、前章で認知傾向を分析した天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の5断面構成要素の認知比率と実際の天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の物理量と照らし合わせ、相関の分析を行う。
- ② では、建築内部から開口部を通してランドスケープを望む視点場の心理評価の構造を明らかにするため、心理実験により得られた心理量を基に相関行列を求め、因子分析法により各尺度の因子負荷量及び固有値を求める。その結果をもとに、心理評価の因子軸を決定する。
- ③ では、天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の5要素の空間認知に対して、心理実験で得られた被験者の評価の平均値を心理量として整理し、双方の相関関係を分析する。

「第4章 空間認知と空間構成の相関分析」では、L-Aの空間認知傾向に関係する空間構成要素を、建築とランドスケープの空間の関係を連続的に表現できる断面図に着目し、空間構成上重要だと感じる要素を指摘してもらう新たな手法「断面指摘法」によって捉え、実験で得られた空間構成上重要な要素が空間認知傾向や人の意識にどのように影響しているかを分析している。

- ① 断面指摘法によって指摘された個々の空間要素と空間認知傾向の関係を考察し、また、空間要素と空間認知傾向比率の相関の関係と、空間構成要素の中で最も指摘が高い要素の第一指摘要素と空間認知傾向比率の相関の関係を分析する。
- ② 個々の空間要素を水平・垂直などの属性にまとめた空間属性と空間認知傾向の相関分析を行う。
- ③ 第3章で用いた認知の傾向に影響したと考えられる人の意識を数値化した心理量と、空間構成を類型化し、空間認知傾向をマトリックス分析によって総合的に分析を行い、空間認知傾向に影響していると考えられる様々な要素間の関係を詳細に分析する。

- ① では、各視点場で行った断面指摘法実験で得られた空間要素の指摘数を整理し、その指摘数を被験者数で割り、空間要素の指摘率を求め、指摘率を各視点場ごとに作成した空間構成図にドットとして示し、空間認知傾向と、空間認知傾向を模式図として表した空間認知傾向図を合わせて示す。その結果をもとに、天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の空間認知傾向比率と空間要素の指摘率との相関分析を行う。次に、指摘された空間要素の中の第一指摘要素と空間認知傾向比率との相関分析を行う。さらに、第一指摘要素がどの空間属性を指摘しているかによって分類し、天井高、境界距離の空間認知傾向に着目し、第一指摘要素と天井高、境界距離の空間認知傾向を分析する。
- ② では、空間要素が、水平、垂直、背景のどの空間属性に属するかは、空間認知傾向にとって重要な事と考え、空間要素がどの要素に属するかを整理し、各空間属性において、空間要素の指摘率の総計を行い、空間認知傾向比率との相関分析を行う。
- ③ では、空間構成の指摘率を類似度に、クラスター分析（最長距離法）を行い、空間構成の類型化を行う。また、心理因子軸の心理量を類似度に、クラスター分析（最長距離法）を行い、空間意識の類型化を行う。空間構成の型を縦軸に空間意識の型を横軸にマトリックス図を作成し、分析を行う。

「第5章 空間認知と視線方向の分析」では、景に誘導される主な視線の方向や視線を誘導する空間の構成が、空間を構成する要素の印象の強弱によって変化すると考えられたため、本章では、L-Aの断面構成に着目し、断面指摘法によって得られた断面構成要素と視線方向を整理し、空間認知の天井高、境界距離の傾向とあわせて以下の分析と考察を行っている。

- ① 各視点場の視線方向の分析
- ② 視線方向と空間構成要素と空間認知傾向の考察
- ③ 視線方向と空間構成要素と空間認知傾向のマトリックス分析

- ① では、断面指摘法実験シートに書かれた視線方向を、指摘率を表記した断面構成図に整理し、それをもとに空間構成要素が人々の視線方向にどのように関係するかを分析する。
- ② では、天井高、境界距離の空間認知の傾向をもとに視線方向の関係を分析する。前章で類型化した空間構成要素の型と視線方向の「上方向」「水平」「下方向」によってマトリックス図を作成し各視点場の天井高と境界距離の空間認知傾向を分析する。

「結語」では、これまで行った分析をもとに、L－Aにおける空間認知の傾向と空間意識、空間構成との関係を図示し、その内容を示す。また、筆者が設計した平等院宝物館において考えた設計意図や空間設計と本研究で得られた結果を関連して考察する。

「付録」では、L－Aの日本歴史的建築、日本近代建築、海外歴史的建築、海外近代建築、海外現代建築のリストアップと類型化分析の結果を記録している。



図1-1 本研究のフロー

本章

3. 既往研究のレビュー

■空間研究に関連した研究

建築計画の中の「空間研究」の位置づけ

本研究は、建築計画の中の一分野として確立した「空間研究」に属するものである。

建築計画の中に「空間研究」に関する分野が確立されたのは、1985年に日本建築学会建築計画委員会の中に空間研究小委員会が設置されたことをもって、正式に建築計画の中に位置づけられたことになる。「建築・都市計画のための空間学辞典」日本建築学会編で空間の研究が定義づけられている。それによると

① 空間のイメージの研究

② 空間の雰囲気および視知覚の研究

③ 行動などの解析による研究

に大別されている。

空間のイメージの研究は、記憶に保持されているイメージを分析することによって街の構成や建物の配置構成などに知見を得る研究である。空間の雰囲気および視知覚の研究は、空間を体験して得た心の感じを数量的に解析する研究で、主な実験方法として Osgood の SD 法が知られている。

本研究は、「空間のイメージの研究」「空間の雰囲気（空間意識）の研究」に関連が深い研究である。

また、建築計画の中に位置づけられる「空間研究」のため、以下に現代の建築計画の概要の流れをみる。

まず注目する研究として西山卯三の「住宅計画の科学的研究」（卒業論文、1933年）があげられる。計画なく無秩序に建設される住宅に、科学的な根拠をもつ方法論を見いだす必要性を感じ、その道を開いた。1947年に発刊された「これからのすまい」では、戦後間もない混乱した時代において、民衆のための住宅に対して、『今や人民の「スマイ」の理想が高く具体的に描かれてもよい時だと考える。』と説き、新日本の住宅建設に必要な十原則を提案すると共に、生活様式・住空間の機能などの提案を行っている。現代の建築計画は、西山卯三の研究に端を発しているといえる。その後、住まいに関する研究は、鈴木成文などに引き継がれ、団地建設、ニュータウン建設、高層住宅建設などの新たな住環境の発展や生活領域の研究に寄与することになる。

生活領域の研究では、団地に居住する主婦と小学生に団地のマップを描かせ、その図に書かれている内容を分析、居住者の心理に対応した団地計画という試みがなされた。この研究では、鈴木がいうように、団地の道路形態、住棟配置、公共施設の位置、林や起伏などの自然条件、さらには掲示板やポストなどにいたるさまざまな物的環境が抽出でき、その内容を反映した住棟計画が提案出来たという。さらにそのことにより鈴木が興味を持ったものとして、住民が持つ生活領域という視点の重要性をアピールできたことが、より価値ある成果と言及している。

次に、吉武泰水の研究は、統計学を積極的に用い、特に「施設の規模に関する研究」においては、施設の規模・配置・各部寸法など新たに施設を計画する場合、実例による検討程度で進められた計画や設計に、施設の利用の状況を観察・分析し、確率論から導き出した数学モデルと比較し、施設の規模を求める研究である。この研究は、建築計画の研究において数学モデルを利用する先駆的研究であり、典型的な施設から導き出された法則を、新たに計画される施設にどの様に適用すればよいかを科学的に示している点で重要である。1954年に発刊された「建築計画の研究」は吉武の学位論文をもとに書かれた著書であり、精緻な調査と数学モデルがよく反映された著書である。施設の規模に関する研究では、事務所における便器、手洗い器の個数、学校および映画館などにおける便器個数、エレベーターの台数、入浴施設の規模などそれぞれを数式及び図によって解説を行っている。また、付章として建築諸設備の高さに関連する人体寸法の研究が付されている。その他、同様に病院の建築計画、住宅・学校・図書館の建築計画でもそれぞれ詳細に数式及び図によって解説を行っている。

その後、多くの新たな研究領域が設けられ、多様な建築計画学として発展することとなる。1960年代に入ると建築家である芦原義信によって、自身の経験や考え方、空間論をベースに人間の感じ方やその空間構成の作られ方などを論じた研究が現れる。「外部空間の設計」「街並みの美学」「隠れた秩序」などの著書にも見られるように、自身の経験等にもとづく研究であるため客観性については議論の余地はあるが、豊富で広域な知識と経験に裏打ちされた研究内容は、今もって示唆に富む研究である。一方、人間の感じ方や人間の寸法や行動の分析など心理学や人間工学、環境心理学の研究の発展に伴い、実験方法・分析方法によって、人間の感じ方等の研究は客観性を持つ研究へとシフトしていく。

「空間認知」に関する研究

「空間認知」の定義についてまずみてみたい。建築学用語辞典によると外界の認知において、対象の拡がり、奥行、対象物間の位置関係、自己と対象物との距離、方向などの空間的特性を認知することとある。Roger A.Hart & Gary T.Moore は、＜空間認知＞と＜空間知覚＞を知覚は認知の下位体系であり、また認知の一機能である。空間知覚と空間認知は、それゆえ、2つの分離した、しかし相補的な過程である。と結論づけている。

また、「認知」という言葉は、様々な分野で使用されているが、建築分野においてどの様に定義

されているかをみると、

環境と空間では、「認知は人間が外界の意味を読みとる一連の心理プロセスであり、知覚はその最初の一過程と見なされる。つまり知覚は、ある人が「いま、ここ」で出会った情報を受け取る過程である。一方、認知には、その情報に下されるなんらかの判断や決定、推論、あるいは過去の記憶と照合といった、1つの知識が獲得されるまでのすべての心理プロセスが含まれる。」とある。

空間学辞典によると、「刺激情報の受け入れが心的にどこまで深いかによって、感覚、知覚、認知の三段階になる。」「知覚」は感覚より時間や空間的な性質を具えており、単一の受容器の刺激感覚のみではなく、刺激の複合したものや相互作用である。知覚は、記憶、判断、思考、想像、推測などが関係しており、感覚された刺激情報のうち、経験や慣れなどによって選択、再構成されたものに基づく。」「認知」は知覚が対象を知るという客観性を特徴としているのと比較して、より主体的であり、大脳における情報処理過程を経るものである。したがって、感覚系や運動系による影響や過去の経験、思考、言語の影響が知覚より一層大きい。」

とあるように大きな区分はあるものの、具体的な場面においてそれぞれどこまでと明確に区分することは難しい状態にある。本研究とは関連は薄いですが、感覚と知覚は厳密に区分することは難しいとされて、感覚は知覚に含み使用されることもある。

その他の分野をみると、「認知」については、心理学の分野が歴史的に古い。認知の研究は、プラトン、アリストテレスなどのギリシャの哲学者によって始められた。様々な時代を経て議論がなされ発展してきたが、近年では、イメージマップと空間認知をあつかった著書「Image and Environment」では、「心理学者・社会学者によって混乱を招くような様々な脈絡で用いられてきた。」と論じている。

現代では、心理学事典（有斐閣）において、知覚とは、生活体が（感覚）受容器を通して、外界の事象および自己の状態を直接的・直感的に捉える働き、およびその過程をさす。感覚・認知という言葉も同様に外界や自己の状態を把握する働きを意味するが、課題の複雑性から区別し、より単純な課題の場合「感覚」という言葉を使用し、複雑な場合を「認知」とすることもある。とある。

一方、認知心理学は、1950年代より情報科学の影響を受け、人間の心をコンピュータの情報処理システムと見なし研究する分野が発展した。認知心理学では「記憶」が重要な用語として扱われている。コンピュータのシステムと比較し、人間の記憶の過程は、記銘（符号化）・保持（貯蔵）・想起（検索）の3段階と見なされ、広く用いられる理論となっている。

本研究は、「認知」を厳密に定義することを目的としていない。むしろ、空間学辞典にあるように、「建築や都市の空間構造を研究する場合、人間の記憶現象そのものを研究対象とするよりは、それらの記憶現象を利用して、より心理的な空間構造を解明しようとする場合が多い。したがって、その実験方法も、記憶の正確なメカニズムを対象とするのではなく、その内容がそのような構造をもつものかはその意味の中心が移ることになる。」を重要視している。

都市の空間の把握を扱った「Image and Environment」では、「空間認知」の研究を4つに大別している。「Image and Environment」の内容を以下に示す。

第一のグループは都市のような環境形態の全体から引きだされるイメージに力点をおいている K.Lynch に代表されるグループである。

第2のグループは、認知上の近隣とか認知された中央業務地域といった概念の個々人による境界に力点をおいている Fried&Gleicher や Lee 等のグループである。

第3のグループは、都市内における移動のパターンに力点をおくものであり、これは、Chapin の市街地における行動パターンの研究に端を発してのグループである。

第4のグループは、空間内の点間の距離認知に力点をおいているグループである。その内容を詳しく見ると、Golledge, Briggs および Demko(1969)の行った Ohio 州 Columbus での研究は、学習、市街地における一般的定位、繁華街との関係から見た場所の方位、および実距離が、距離の認知に影響を与える因子となることを示唆している。

この研究にみられる、繁華街に向かう方向に位置する場所の距離の過大評価は、Lee(1970)によって、別の環境 (England, Cambridge) で、より十分なサンプル数と統計的分析手法とを用いて確認された。

両研究とも、全ての被験者に対して共通な都市環境の中の地点の集合を用いて、2点間の距離のマイル単位による直接的推定値を得ている。

Lowrey は、各被験者に10種類の施設から任意の点を選ばせ、比率評価に基づいた一対比較法を用いて距離の尺度値を得た。被験者に自分の点を選ばせることによって、その点に対する被験者の親近性の同等性が十分に得られている。Lowrey は、被験者間に著しいばらつきのあることに注目する一方、市街地の地形的障壁、近隣の効果、および移動時間といった、いくつか考えられる環境の影響にもかかわらず、彼らの判断が、地理的（直線的、ユークリッド的）距離に密接に関連していると結論づけている。彼はまた、自動車の所有と施設のカテゴリーは距離の認知に影響を与えることも示唆している。

Thompson(1963)は、等距離にある安売りの店とデパートでは、認知距離は、前者の方がより大きいことを発見した。ある店の常連と、そうでない人とは、認知距離は後者の方がやはり大きく、認知されたマイル数は全て実マイル数よりも大きかった。これらの結果について、彼は、場所の負の属性はより大きな空間的分離の認知をもたらすと解釈した。

本研究の中で、空間認知の傾向と空間構成等の相関関係を分析しているが、上記の内容は、状況と内容は違うが、例えば空間構成によって空間から受け取る印象が違いにより空間認知が変わる可能性を示唆していると考えられる。

なお、上記の4グループの内容は、都市の認知の研究において基礎をなす物である。しかし、吉武泰水が指摘しているように、「認知対象あるいは人間の行動空間のひろがり」は、都市のスケールから地理的スケールに及ぶものが大半で、建築や住居のような人間の近傍を扱ったものが少な

いことは、われわれの専門からみて残念である」というように、日本においても都市的スケール、地域的スケールをあつかった研究は多い。建築の設計や計画において、人々がどの様に空間をイメージしているかを知ることが実際の設計・計画において非常に重要なことと言えるが、今日においても都市よりスケールが小さい建築の分野などではあまり多くないのが実情である。

さて、空間認知の実験方法としては、イメージをとらえる方法の先駆的研究として、前出の K.Lynch によるイメージマップ法が広く知られている。「都市のイメージ」で見られるように、白紙を被験者に渡し、自由に地図を書かせそのイメージマップとグループインタビューを分析することにより、都市をイメージとしてどの様にとらえているかを示し、それを可能にする方法を提案している。日本では、様々な建物及び被験者の設定などを変えること及び方法を提案することによって発展をした。先行研究として足立孝、紙野桂人（1964）によって、スケッチマップを小学生に適用し、また、紙野桂人は地下街における成人の空間認知まで幅を広げている。また、集合住宅地においては、鈴木成文らによって「生活領域の形成に関する研究」がある。スケッチマップは、被験者の絵心が大きく影響し、その内容を分析することによって空間認知を測定することが出来るかという指摘がある。しかし、上手下手にかかわらず被験者はスケッチマップにかかれた内容によって自分のイメージを伝えようとしていることも事実であると共に、その絵には、空間認知の様々な示唆的な内容が含まれているというのが一般的である。

その後、スケッチマップ法は、研究の対象とする建物や分析方法などから幾つかの方法が提案された。鈴木成文によりサインマップ法が提案され、その方法は、記述する紙に最初から道路、通路や住宅地の輪郭や建物の輪郭を書き、その紙に自由に地図を書かせる方法である。そこに書かれた内容から、スケッチマップより詳細な空間把握の情報を得ようとして提案された方法である。志水英樹は、K.Lynch が行った数 10 名による比較的少数の詳細なインタビュー形式ではなく、400 名以上の被験者に極めて簡便化されたインタビュー形式をとり、駅のホームで実施できる形にインタビューを工夫し、短時間という時間制約の中で想起できるエレメントは強い刺激を受けたエレメントをいう仮定に基づき、想起されたエレメントの内に存在するキーエレメントの数やエレメントを率に変えその分布がどの様に街に分布しているかを分析し、街のイメージの構造を探った（エレメント想起法）。その他、船越徹・積田洋らが開発したパズルマップ法などが提案された。パズルマップ法は建築空間が分節できる単位毎に空間をハズルパーツに分け、実空間を体験した後、その場を離れパズルを完成させる。その後、完成させたパズルなかで記憶に残るエレメントを記述させ、さらに実際の平面図にもエレメントを記述させる方法である。その内容を分析することにより内部空間の把握のされ方を分析している。この方法は、病院、劇場、ミュージアムに適用されている。その他、スケッチマップを応用した谷口汎邦・宮本文人の小学校児童の空間認知と校舎における平面構成の把握のされ方を研究したものや、CG を利用した回遊空間の経路選択やスケッチマップを適用した展示空間における経路選択と空間認知の研究の徐華・西出和彦の研究がある。これらに見られるように近年、建築空間の空間認知を扱う研究が増えてきている。また、最後に認知地図について簡単に示す。認知地図は、その起源は Tolman, E.C が用いたのが最初と言われている。Tolman, E.C は、ネズミに迷路を用いた実験で、ネズミは認知地図を形成していると結論づけている。

以上、空間認知の研究について示したが、実際の空間において建築の内部と外部を同時に扱い空間認知を分析する手法及び実験は見あたらない。

「空間意識」の数量的把握に関する研究

空間の意識をとらえる方法として、イリノイ大学の C.E.Osdood が 1957 年に開発した SD 法 (Semantic Differential Method : 意味微分法) がよく用いられている。本来は言語の意味の研究に適用する目的であったが、抽象的な言語の意味を研究する目的にはそれほど適さず、むしろ人が感じる直接的印象をとらえるのに適していたようで、SD 法は 1960 年代頃から様々な分野に用いられるようになり、現在においても環境心理学、建築計画はもとより、心理学、社会学、言語学、マーケティングにもよく用いられる方法である。SD 法を建築に先駆的に用いた研究に、小木曾定彰、乾正雄の色彩に関する計画があげられる。国内外でもこの研究は、建築に導入した先駆的な研究と言われている。現在では、積田洋らが、街路空間の研究に SD 法を用いて分析する等、空間研究や環境心理の分野で盛んに用いられている。本研究は、空間の心理的評価を捉えることが可能な実験方法として一般的に用いられる SD 法を採用し、実際の空間に適用し、空間意識を捉えている。

「空間構成」を捉える指摘法実験に関する研究

指摘法実験は、積田洋より考案・開発された方法である。指摘法実験は空間を一通り体験した後、「この空間において思い出すもの、印象的なもの、特徴的なものを数限りなく挙げて下さい。」という質問を行い、平面図や配置図などに、そのもの自体に丸を付けたり、物を特定できる言葉、例えば街路空間では「街灯、水路、白い壁、建物名等」建築では「軒先、窓、テラス等」言葉を書き込み記述してもらう実験方法である。指摘法に類似した実験方法として、前出した志水英樹による「エレメント想起法」がある。エレメント想起法は、K.Lynch のいうイメージビリティの高いエレメントを被験者に想起してもらう方法であり、駅構内で乗り合わせ時間の短時間にイメージできるもののため、かなり強い印象のもの・特徴あるものを抽出する特徴がある。ゲシュタルト心理学の「図」と「地」でいう「図」の部分である。しかし、都市空間や建築空間は「図」の部分も重要であるが、「地」(背景、図を引き立てるもの)の存在も大きな要因の一つである。特に実際のデザインの分野では、「図」と「地」の構成の仕方やその割合などが重要と言える。指摘法実験は、「図」の空間要素と「地」の空間要素を直接的に抽出できる方法で、設計・計画の知見の資料としてはより実践的な方法と言える。なお、積田洋の指摘法実験を用いた研究としては、心理量分析と指摘量分析による街路空間の「図」と「地」の分析(2002年)、〈指摘法〉〈情報理論〉によるアーバンコンプレックスの「図」と「地」の構成と多様性に関する分析(2003年)、指摘法による広場の空間構成要素の分析(2005年)等がある。本研究は、より設計・計画に有用な知見が得られると考えられる指摘法実験を実際の空間に適用し、空間構成の要素を抽出している。

以上、「空間認知」「空間意識」「空間構成を捉える指摘法実験」について過去の論文とその概要を示し、本研究との関係性を論じた。

なお、本研究に関連した既知研究として、大野隆造ら^{文1)}のを用いた距離認知に関する研究、乾正雄ら^{文2)}の建築視空間の形の知覚を考察した研究、西出和彦ら^{文3)}の室空間における容積の知覚に関する実験的研究、天井高の変化による心理的影響を扱った研究、初見学ら^{文4)}の建築内部空間の天井高や床の段差、距離の認知に関する研究など、模型や閉空間で可変可能な実大空間などで実験を行い、これらの関係について基礎的資料を得た研究がある。いずれも、建築（内部）とランドスケープ（外部）について実際の空間での空間認知を扱った研究ではない。

また、高橋鷹志ら^{文5)}の空間図式の研究に、平面図を用いた空間の認知を扱ったものがあるが、本研究のように断面図を用いて、空間の断面構成をどのように人が認知しているかを扱った研究はでない。さらに、断面の構成については、坂本一成ら^{文6)}の傾斜地における住宅建築を外部に関する構成と断面方向における室の配列による内部構成を総合的に類型化したものがあるが、人の心理的な側面から空間を捉えているものではない。

以上、本研究は実際のL-Aの内外の空間を一体的に扱い、「空間認知」「空間意識」「空間構成」を論じた独自の研究である。

なお、本論文のようにランドスケープと建築の関係性を扱った研究には、筆者他の一連のL-Aの研究、建築とランドスケープの軸性の研究、内部から見た建築とランドスケープに関する研究などがある。

■ランドスケープに関連した研究

まずは、ランドスケープの用語について述べる。ランドスケープは通常、風景や景観と訳されることが多い。造園雑誌の造園学用語解説によれば、

英語では	Landscape
ドイツ語では	Landschaft
フランス語では	Paysage
オランダ語では	Lantschappen

が同義語とされ、ランドスケープという言葉の最も古い使用例は、オランダで1490年頃作成された祭壇画のための契約書の中にあると言われている。Turnerは、英語のランドスケープはLandに-scipeがついて出来た言葉としており、16世紀に画家の専門用語として使用された。その後19世紀に地理学用語として用いられ始め、20世紀になってデザインの用語として造園用語に用いられるようになった。Landscape、Paysageの原義には風景画という意味があるという。また、Landschaftを植物生態学者である三好学が「景観」と訳したのが辻村太郎の「景観地理学」で紹介され定説となっている。西川治は、Landscapeのような学術的多義語には仕分けが必要と説き、佐藤昌は、Landscape、Landschaft、Paysage等は国によって用いられ方、意味合いも異



大正十四年十一月十日

ルフ 華木 花種

24

なり、時代によっても用語意義が違ふ点を指摘し、むしろ「ランドスケープ」として定着すべきと説いている。さらに、小林治人は今日に至っては、環境の時代においてランドスケープは環境的視座で語られ、環境デザインなどと混同されがちで、「景」の追求に重きがおかれる傾向があると述べている。ランドスケープの今日的用い方としては、佐藤昌の主張する「ランドスケープ」を利用普及させることが実情に即していると結論づけている。ランドスケープアーキテクトの G. エクボは、ランドスケープとは、われわれをとりまく環境であり、どこにしようと見たり感じたりする全てを含むと述べ、宮城俊作は、ランドスケープデザインの視座で、ランドスケープという概念の取り扱いが、科学と美学の間で両義的になされることが多いと指摘している。以上のようにより時代によって、様々な背景によって使用されてきた「ランドスケープ」は、今日及び過去の時代背景によって意味が付加及び変化し、多様な語として使用されてきたと考えられる。

本研究では、ランドスケープを建築を取り囲む環境と美的な観点からとらえており、環境としてあるポテンシャルを創造した「景」と考えている。本研究の「景」は建築内部から見える外部のさまざまな事象と定義している。

一方、ランドスケープアーキテクチャ (Landscape Architecture) の訳語は一般的に、「景観設計、造園術、和英では造園が Landscape Architecture」とされている。ランドスケープアーキテクチャは、ランドスケープのデザイン及び職能の礎を築いた N.Y セントラルパークの設計者である F.L. オルムステッドによって確立した用語と言われている。また、近代のランドスケープの歴史はここより始まると言われている。日本では 1877 年、東京大学工学部建築学科の初代教授の J. コンドルが赴任した造家学科であった。アーキテクチャが「造家」であったため、ランドスケープアーキテクチャは「造園」としたという説がある。その後、「造家」の経緯について日本建築学会 120 年略史によれば、「造家」は工部省の公式用語であったのに対し、「建築」は鉄道・軍事・通信などあらゆる建設・工作行為を広く指す一般的な語であったが、最終的に「建築」が公定化されることとなった。その経緯は謎となっている。一方、ランドスケープアーキテクチャは、1925 年創設された日本造園学会の造園学雑誌の英語名が Landscape Architecture とされ、公定化されたと考えられる。本研究では、Landscape Architecture さらに広く解釈し、建築とランドスケープの空間的構成や関係性を含めた意味で、建築と外部空間が一体的に計画デザインされるもの、若しくはされていると考えられるものをランドスケープとアーキテクチャの間に「ー」を入れ「ランドスケープーアーキテクチャ」とし、ランドスケープ(景観：外部空間)とアーキテクチャ(建築：内部空間)の両者の関係の総体としてとらえ定義している。

本研究が定義するランドスケープーアーキテクチャ (以下、LーA と略) の既往研究については、ランドスケープを専門に扱い論文活動が活発な日本造園学会に目を向けると、学会が発行した造園学雑誌 1 (1) : 1925 ~ 3 (6) : 1927、造園雑誌 1 (1) : 1934 ~ 57 (5) : 1994、ランドスケープ研究 58 (1) ~、では本研究が定義するランドスケープーアーキテクチャ及びランドスケープアーキテクチャと題する論文は存在しない。また、日本庭園協会、園芸学会などにもなく、日本建築学会では、筆者の研究および合同で調査した積田洋の「ランドスケープーアーキテクチャにおける軸線の構成の研究」以外存在しない。ランドスケープについての論文は、日

本建築学会では田村望の「アムステルダム、ミュージアム・プレインに見るオランダ 19 世紀後期ヨーロッパ近代首都としてのランドスケープ形成に関する考察」などあるが、数は少ない。その他の分野では、造園雑誌、都市計画論文集、日本林學會誌、雑誌などランドスケープを題名とする論文などは数多く存在する。その中で歴史・論文数が多い日本造園学会の論文全体を概観すると、ランドスケープを取り扱う論文は幾つか存在する。しかし、圧倒的に「造園」とする論文が数多く存在する。また、建築との関係を論じた論文は数が少ない。建築内部とランドスケープの関係を論じたものは存在しない。一方、日本建築学会の論文においては、庭園に関する論文は、数は多くないが存在する。また、外部空間を扱った論文は数多く存在する。

さて、ここで日本造園学会の論文をレビューする。もともと前出のように、造園学雑誌の英語名が **Landscape Architecture** であるが、論文にランドスケープが題名として初めて登場するのは、ハケット氏の諸論文をめぐって展開する造園の分野 **ランドスケープデザイン Vol.18, No.1 (1954)** が初めてである。創刊当初は、兼六園、仏教庭園、茶庭の日本庭園やエジプト、イタリア、フランス、イギリスなど西洋庭園の歴史や海外の最新の状況、造園技術、植物園、動物園、飛行場、校庭、社会情勢を反映したものとして軍事的な視点からの論文も見受けられる。本研究で扱っている「景」に関連する論文として「借景とヴィスタ」：上原敬二（1926）では、日本の庭園の特筆すべき特徴の「借景（Appropriation of Appropriation of View）」の手法を取り入れた庭園である大徳寺方丈の庭と比叡山、竜安寺庭園と男山、天竜寺と嵐山などの事例を紹介して、日本の「借景」は、多くは山岳景としている。特に重要な指摘は、敷地外の地物を造園の一主要構造物と捉え、借景とした地物が消滅した場合はその庭園、公園は価値を失うと指摘している。欧州として借景の手法はあるが、海洋景、山岳景、森林景、原野景などがあることを挙げ、また、イタリアでは市街景、寺院を背景に用いている点を紹介している。結論として日本特有の山岳景の「借景」手法は欧州のものと違うと論じている。また、「ヴィスタ（Vista）」は「通景」とし、イギリスのキューガーデン等を紹介し、ヴィスタは目の錯覚を利用した一種の造園技術であり、迷想の風致知覚であると論じている。さらに、ヴィスタを「ヴィスタと眺望」「ヴィスタと地形」「建築物」「ヴィスタと前景」等によって考察している。その他、本間啓による「作庭に於ける Vista に就て」：1942 等がある。一方「建築」を初めて紹介した記述（1927）としては、堀口捨巳著「紫煙荘図集」を紹介している。

Landscape Architecture の用語の記述は「作庭家に對する呼稱の變遷に就いて(豫報)」(1936)：木村三郎に詳しくみることができる。また、幾つかの用語の解説を行っている。以下に内容を示す。

Gardener—Gardening

風景式の現れない以前において、作庭術が一部の **Horticulturer** に委ねられていた時代のものである事を指している。(E.Cecil: "A History of Gardening in England" "Garden Craft in Europe" で紹介されている。

Landscape Gardener—Landscape Gardening

H.Repton は、風景式という様式の生まれた事を指し示したい用語として用いた。

Landscape Architect—Landscape Architecture

この呼名は、アメリカで生まれた。

F. L. Olmsted によって作られたものである。彼の弟子である C. Eliot によれば

「Landscape Architecture とは、風致園芸家 (Landscape Gardener)、林業家、土木家、建築家の仕事を総合した技術であって、1856年に始まる。」と言っている。1856年は F. L. Olmsted によってニューヨークセントラルパークの造営が始まった年であり、園芸界が都市的な新たな分野に移行したことを物語っている。また、1873年 H.W.S.Cleveland の著書の題名は Landscape Architecture を踏襲し Landscape Architecture を定義している。以来、世界に広がりを見せた。

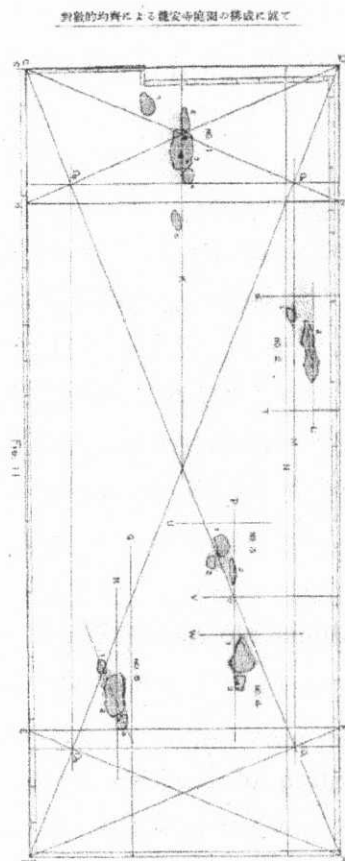
また、Architecture を使用した理由として、C. Eliot は William Morris の言葉に依存したという。その内容は以下の文に読みとれる。

“a great subject truly, for it embraces the consideration of the whole the external surroundings of the life of men; we cannot escape from it if we would, for it means the moulding and altering to human needs of the every face of the earth itself”(Eliot)

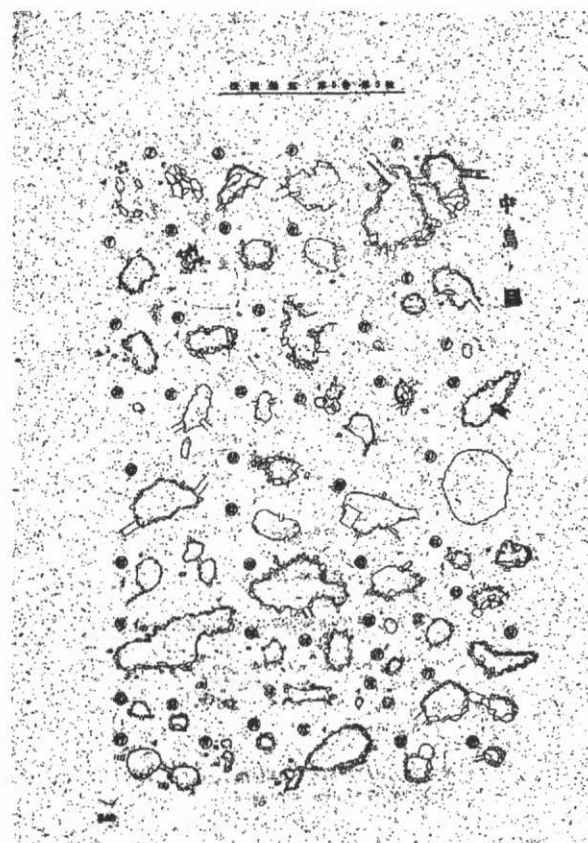
と考えていた。

また、T.kimball の”American Landscape Gardening in 1857”の引用で Landscape Architecture という言葉は、1828年 Laing Mason 著”Landscape Architecture of the Great Painters of Italy”にみられる。これは、T.kimball も言及しているが”The Term Landscape Architecture in a restricted sense (architecture in landscape)の意味とのことである。

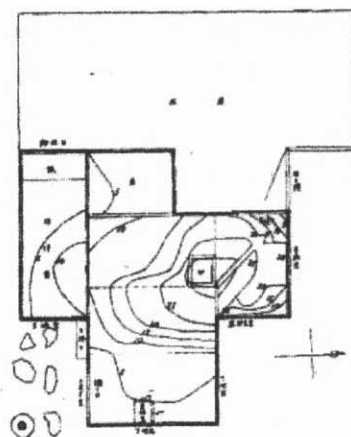
その他、興味深い記述としてこの論文では、日本の「川原者（庭者）」「庭作（造）」等の呼名を紹介もしている。また、「庭」「園」「圃、苑」「には、その」「庭園」などの定義は、「庭園の本質」1948：丹羽鼎三に詳しい。幾つかの文献を引用し定義を行っている。そこで「造園」について述べている。古くは「作庭」があったがその後「庭造」が現れ、大正初期に「景園」そして幾つかの言葉が生まれ消えていき、大正中期「造園」が用いられるようになった。その当時は、広く認知される言葉とはならなかったとのことである。「造園」は Landscape Architecture を最も良く表す言葉としての訳語であったことを述べている。当時の論文で丹羽鼎三は、「造園」の言葉には否定的である。また、「庭園」の展開（1958）田中正大の論文では、明治の中頃小沢圭次郎が使った「庭園」を意識して使った「造園」が大正7年、東京大学で本多静六の造園学の講義が始まり「造園」Landscape Architecture につながったとしている。



對數的均齊による
龍安寺庭園の構成に就て



和風庭園の池に関する一考察



露地および茶室での明るさについて

以上、ランドスケープアーキテクチャおよび造園について示した。本研究は、「空間認知」「空間意識」「空間構成」を論じているため、日本造園学会においてその内容に関連する論文を以下に示す。

庭の構成に関する論文は、江山正美の竜安寺庭園、大仙院庭園、南禅寺庭園などの平面配置を J.hambidge の *Dynamic Symmetry* の理論を適用し分析を行った論文がある。
また、庭を構成する要素の面積などの物理量を測定した研究に「和風庭園の池に関する一考察」1938：岡本昌幸がある。庭園、池、中島及び橋の長さを測定し、分類した論文である。

論文の題名に建築が現れたのは、「藤原定家と彼の建築・園芸・作庭」(1951) 吉永義信である。その後、「建築と造園が結ぶもの」(1962) 斉藤英彦（山下寿郎建築設計事務所）がみられる。日本造園学会の論文全体を概観すると、建築と造園を分離して捉える考え方が顕著な傾向がある。その中、斉藤英彦は、「建築家も最近では都市空間への視野の拡大に始まって日本古来からの木造建築に対する再評価によって室内と戸外の流通や一体化という点で歴史の要求に応じて「群の建築」「外部空間」という言葉によって発展しつつある。又、造園の方も庭園 (Garden) という言葉に代表されていた限られた空間のとらえ方が、造園 (Landscape Architecture) から環境造形 (Design of Environment) (今では用いられない言葉であるが) にまで広がって来ている事を見ても (中略) 造園家に要求されるものは建築家との一体的な共同なしでは完結出来ない所まで来ているわけである。」と論じ桂離宮やホール・ルドルフのイエール大学既婚者宿舎などを例に建築と造園の密接な関係の必要性を説いている。1962年に提言した内容ではあるが、日本では実質上1980年代まで前出したランドスケープの概念がアメリカより持ち込まれるまでは、建築とランドスケープの関係はあまり議論されなかった。

庭園の造形的意味合いを分析した研究に「庭園における造形の分析研究」(1963) 飯島亮がある。庭園における点、線、面の種類を抽出し、例えば点では、灯籠、水鉢、景石などを挙げ、点の種類として中心点、起点、終点、頂点、点の造形上の取り扱いとして、対比、釣合、強調、調和などを挙げている。具体的に対比として大徳寺方丈庭の景石を例に挙げ奥行きを深くする効果を指摘している。但し、この分析は客観性はなく個人の経験則によるところが大きい論文である。

データーを用いた論文に、公園の緑を調査した研究「公園における“みどり”について」(1965)：小沢知雄 他がある。みどりの量や質が違う児童公園のグループを選び、具体的な樹木の樹種や葉張りなど調査を冬季と夏季に行っている。また、「露地および茶室での明るさについて」(1968) 養内捷之では、照度計で茶室・露地を測定し、例えば、茶室では時刻を変えても34 L Xを超えない事を明らかにし、また、天候によって雨天が晴天、曇天に比べ野外との差が少なく、特に明障子を全閉にしたときには、全開と水平照度はほとんど変わらないことを明らかにしている。妙喜庵露地（入口→門下→書院軒下→躰口）、燕庵露地（絹熙堂→梅見門→待合→垣と猿戸→延段末→蹲踞→躰口）などシーケンシャルに照度を測定し、影などの効果などを述べている。また、

最後の課題として、物理的刺激により人間の反応がどのようなになるかを課題としてあげている。造園を環境心理的にとらえた初期的な論文である。次に、「園路の曲率に関する基礎的研究」(1969) 岸塚正明では、園路に見られる線形を実測し数値的に整理し、例えば自然の道のカーブから実験式 $3.9 - \delta = 1.3 \cdot 5 \log$ を導いている。「格子型基本計画と基準スケールについて」(1969) 江山正美では、ヒューマンスケールに着目し、造園計画で基本とされている直角格子型、スラローム型、その複合の中の直角型格子にヒューマンスケール 60 cm を基本としてその倍数で庭園計画をする検証を行っている。引用文献として Le Corbusier(1924): The City of Tomorrow and its Planning、Kevin Lynch、日本建築学会編：建築設計資料集成、芦原義信：外部空間の構成等が引用されている。

人間と環境についての論文は、1950年後半から徐々に見られ始める。1960年に池原謙一郎は人間的環境への前進(1960)と題し、「造園するということは人類が自らの生存のために築いた反自然的環境を再び新たな“人間的環境”へ転換するという役割の重要な部分を担っている。(中略)我々はこのような社会像の中で新しい今日的なスケールと意味における人類の「庭」を再びこの地上にしっかりとえつけなければならないということであろう。」と説いている。

空間構成については、1970年代頃より論文が登場する。安部大就 他「高野山金剛峯寺地域の空間構成に関する研究：その空間構成要素の視覚的考察」(1970)では、高野山金剛峯寺地域のファサード面に着目し、9カ所において調査を実施した研究である。ファサードの見え方によって視覚的、心理的に違うことに着目し調査を行っている。特に閉鎖性を照度におきかえ物理的に実証している。しかし、視覚的、心理的な面を挙げているが、客観的なデーターが示されておらずまた、考察は省略されている。引用文献として芦原義信：外部空間の構成、伊藤ていじ他：日本の都市が引用されている。同じく安部大就 他「都市及び地域における空間構成」(1970)では、空間構成の概念の定義を行い、空間構造の分類で顕在的構造(物理的な構造)、潜在的構造(手法)にわけ人間の動作の「歩く」「とまる」「たまる」「見る」に着目しその関連性を考察している。空間構成の要素の意味づけを行った論文として先駆的な論文である。また、同「比叡山延暦寺地域の空間構成に関する研究(III)：視覚対象量と識別距離との対応による景観構成の数量的把握」(1972)、「比叡山延暦寺地域の空間構成に関する研究(IV)：基本的空間構成要素と空間と人間との相互関係について」(1972)では、視覚対象物と識別距離において数量化を試みている。1977年近藤三雄 他により「緑のもたらす心理的効用に関する基礎的研究(I)：運動生理学的アプローチによる緑の心理的効用の計量評価について」が発表された。緑の心理的効果を実際の空間で実験を行っているが、人の脈拍を測る運動生理学的に実験した論文である。この論文が日本造園学会で初めて心理的効果を客観的に示した論文である。1977年阿部宗広による「風景の構図と構造：V.T.R.合成写真による景観評価結果」では、合成写真を用いて品等法、一対比較法を用いて風景が破壊された度合いとの関係性を分析した論文を発表した。その後1978年に斉藤淳子の「森林のイメージに関する基礎的研究：奥日光の森林を対象にして」により、初めて日本造園学会でSD法を用いた実験によって、森のイメージを主成分分析により数量的に

明らかにしている。日本建築学会では乾正雄が「Semantic Differential(意味微分)法による建物の色彩効果の測定」(1961)を発表してから20年弱が経っている。

イメージマップを用いた論文として、1980年、下村彰男により「自然公園地域の空間イメージに関する考察：東京周辺の自然公園地域を例として」があり、初めて、イメージマップを用いた研究が現れる。対象地域は箱根、奥日光、奥多摩、高尾、丹沢・大山とし、室内面接方式、及びメールアンケートで東大林学科、環境庁などの計94名で調査を行っている。それぞれの調査対象地区で資源名(箱根であれば芦ノ湖、登山鉄道など)と再現率(想起率)や、イメージマップの正解率などを分析し、自然公園の空間イメージを分析している。

その後の研究として、それぞれ分野毎に示す。

認知の研究

日常生活行動領域における緑のイメージ構造に関する研究(1987) 下村泰彦
都市周辺部における環境緑地のイメージ解析(1989) 安藤昭 他
まちのイメージ把握手法に関する研究(1990) 仲間浩一
緑との接触行動を基調とした緑地環境形成に関する研究(1991) 増田昇
児童の風景描写からみた農村景観への意識化に関する基礎研究(1993) 木村昇
思い出に残る自然風景に関する研究(1997) 古谷勝則
風景画の歴史と思い出に残る風景を探る自然風景評価の発達(2000) 青木陽二

など

空間構成の研究

日本庭園の特質に関する研究(1982) 進士五十八
農村空間の構造と特性に関する研究(1984) 藤井英二郎 他
河川景観の変容構造の把握に基づいた河川景観諸特性の考察(1984) 久保貞 他
日本庭園の特質に関する研究(1984) 進士五十八 他
自然歩行による園路線形の解法に関する研究(1985) 岸塚正昭 他
「借景」に関する研究(1986) 進士五十八
歴史的な生活環境における境界空間の構成原理に関する研究(1988) 朴文浩
歴史的市街地における敷地単位の空間構成と「にわ」の存在形態(1990) 宮城俊作
歴史的市街地における「にわ」を媒体とした空間構成単位の研究(1993) 宮城俊作

など

心理評価の研究

自然風景地における垂直構造物の視覚的影響（1982） 磯谷洋一 他
造園学の新しい研究方法の開発とその展開（1982） 久保貞
河川空間に求められるイメージとスケール感の研究（1983） 鈴木誠
風景地建築の色彩基準の設定に関する研究（1983） 進士五十八 他
人々の反応行動に基づく都市の水景観に関する研究（1984） 久保貞 他
人間行動を基調にした河川景観の解析（1984） 久保貞 他
環境アセスメントにおける評価構造の研究（1985） 磯谷洋一 他
知覚心理と景観研究（1986） 柳瀬徹夫
視野の広がり と緑量感の関連（1987） 青木陽二
景観の環境影響評価手法とその展開（1988） 中瀬勲 他
外国人の日本庭園観に関する比較研究（1989） 鈴木誠 他
評価主体の違いからみた街路空間の景観評価に関する一考察（1989） 杉本正美 他
森林風景における自然性評価と好ましさに関する研究（1989） 堀繁 他
環境アセスメントにおける予測評価手法に関する研究（1989） 磯谷洋一
庭園景の評価構造に関する実験的研究（1990） 鈴木誠
自然景観地における建築物のファースайдタイプと色彩との調和に関する基礎的研究（1990） 藤田辰一郎 他
昼夜間における街路景観の評価構造特性に関する研究（1991） 下村泰彦 他
岡山県蒜山地域における景観計画と地域住民の景観認識構造について（1993） 麻生 恵他
工作物の眺望距離の変化に伴う自然景観への影響に関する研究（1993） 油井正昭 他
緑空間の心理的機能と評価法に関する研究（1993） 三浦利夫 他
多面性を有する緑地のイメージ構成に関する事例研究（1994） 浅川昭一郎 他
地元住民による水田景観の認知構造（1999） 田野倉直子
自然景観と建築形態の調和についての一考察（2000） 仙田満 他
街路景観評価に対する分析手法の考察（2002） 酒井裕一 他
VRML 画像を景観評価に用いる有効性について（2002） 本條毅他
など

知覚の研究

造園におけるランドフォーム・デザインの研究（1980） 鈴木誠
景観におけるテクスチュアに関する研究（1980） 屋代雅充
視野との関連に着目した物的対象の配置に関する研究（1990） 斉藤潮

など

その他の分析の研究

都市景観要素と評価（1982） 新田伸三

環境情報処理と造園計画（1983） 塩田敏志

そのをつくる（1984） 池原謙一郎

キャンパスの構成要因に関する意識調査（1985） 白井彦衛 他

街路空間の快適化・活性化に関する住民の意識・評価構造（1985） 池原謙一郎 他

都市景観の構造に関する研究（1985） 久保貞 他

既往データベースの活用による自然風景地の空間特性の定量的把握について（1987） 下村彰男
他

緑との接触行動を基調とした緑の認識特性に関する研究（1988） 下村泰彦 他

体験された風景の構造（1988） 堀繁

気象景観体験における感覚印象操作の可能性に関する考察（1990） 小林亨

などがある。

分野毎にみると心理評価を行った論文は環境アセスメントに関連した論文が多く存在した。また、研究分野の多様化は年を追う毎に増している。

その他の分野で重要な著書として、日本風景論（1894）志賀重昂があげられる。志賀重昂は、現地に赴き実際に散策し調査し、地理学的視点より日本の風景の特徴を論じた。また、土木の分野ではあるが、景観の構造（1975）樋口忠彦が景観を距離や視線入射角、俯角、仰角などの豊富な視覚的なデータを使い具体的に論じている。また、ランドスケープの空間的構造を、幾つかのグループに分類し解説をしている。

注：

- 注1) 一般的に、Landscape Architecture の訳語は「景観設計、造園術」とされている。本論文の「ランドスケープアーキテクチャ」では、これを広義にとらえ、ランドスケープ（景観：外部空間）とアーキテクチャ（建築：内部空間）の両者の関係の総体としてとらえて扱う。
- 注2) 本研究の「空間認知」の「認知」は、空間を体験した後、空間の「記憶」を想起により図化し、その図にあらわれる空間構成の寸法等をどのようにとらえられているかを分析する点において、「記憶」を含む広義で多義的な概念として用いられる「認知」を用いている。
- 注3) 様々な空間構成によって醸し出される空間の雰囲気によって意識された人間の心理評価の総体。
- 注4) 空間を構成する様々な要素の総体。
「空間構成要素」空間を構成する様々な要素。
「空間要素」空間の個々の要素。
「空間属性」空間要素の位置する水平、垂直などの属性。

文：

- 文1) 大野隆造、片山めぐみ、小松崎敏紀、添田昌志：歩行動作と連動する視環境シミュレータを用いた距離知覚に関する研究、日本建築学会計画系論文報告集,第 550 号,pp95-100,2001 年 12 月。
- 文2) 八木澄夫、乾正雄：視空間の枠組がつくる視覚的容量の知覚、日本建築学会計画系論文報告集,第 380 号,pp24-30,昭和 62 年 10 月。八木澄夫、乾正雄、吉川松喜、田中英朗：建築視空間の形の知覚に関する考察、日本建築学会計画系論文報告集,第 386 号,pp54-61,昭和 63 年 4 月。
- 文3) 須田眞史、長沢泰、西出和彦：室空間における容積の知覚に関する実験的研究、日本建築学会計画系論文報告集,第 514 号,pp125-132,1998 年 12 月。関戸洋子、西出和彦、高橋鷹志、小空間における天井高変化による心理的影響、日本建築学会計画系論文報告集,第 531 号,pp133-140,2000 年 5 月。
- 文4) 込山敦司、初見学：建築内部空間における天井高の認知構造、日本建築学会計画系論文報告集,第 490 号,pp111-118,1996 年 12 月。込山敦司、初見学：床段差が室空間の心理的・機能的評価に及ぼす影響、日本建築学会計画系論文報告集,第 495 号,pp117-123,1997 年 5 月。内藤恵介、初見学：見上げと見おろしの距離感—距離の認知に関する研究—、日本建築学会学術講演梗概集 E,pp985-986,1993

文5) 横山勝樹、今井ゆりか、高橋鷹志：建築空間の認知における方位概念の考察、日本建築学会計画系論文報告集,第 448 号,pp81-89,1993 年 6 月。

文6) 遠藤康一、坂本一成、寺内美紀子：傾斜地における住宅建築の断面構成、日本建築学会計画系論文報告集,第 561 号, p 145-150,2002 年 11 月。

本研究に関連したランドスケープ-アーキテクチャ年表（抜粋）

西暦	建築計画・空間研究等の流れ	ランドスケープ研究の流れ	建築	ランドスケープ	その他
				F. L. Olmsted, C. B. Seward セントラルパーク ニューヨーク 1862	ロンドン万博：1851
				山下公園 神奈川 1870	
				上野公園 東京 1874	
	造家学会（現日本建築学会）1886				
		アメリカンランドスケープ協会設立：1899 ハーバート大学アメリカンランドスケープアーキテクチャ学科設立：1899		小川治兵衛 無隣庵 京都 1896	
1900	Sitte, C. 「DER STADTEBAU NACH SEINEN KUNSTLERISCHEN GRUNDSATZEN」 Verlag von Carl Graeser & Co. 1901 「広場の造形」大石敏雄 訳 美術出版社	ハーバート大学アメリカンランドスケープアーキテクチャ学科設立：1900		本多静六 他 日比谷公園 東京 1903	パリ万博：1889
				福羽逸人 他 新宿御苑 東京 1906	
				日本最初の屋上庭園（三越、松屋） 東京 1907	
1910				アントニオ・ガウディ グエル公園 スペイン 1914	
			辰野金吾 東京駅 東京 1914		サンフランシスコ万博：1915
1920		日本造園学会：1924		明治神宮外苑内苑 東京 1925	
		平山勝蔵：庭園の方位に就いて 1926			
		上原啓二：借景とヴェキスタ 1926		ル・コルビュジエ サヴォイ邸 フランス 1929	
			ミース・ファン・デル・ローエ ハルセロナパビリオン スペイン 1929		バルセロナ万博：1929
1930					
		江山正美：對數的均齊による龍安寺庭園の構成に就て 1935			
		木村三郎：作庭家に對する呼稱の變遷に就いて（豫報） 1936		フランク・ロイト・ライト 落水荘 アメリカ 1936	
		江山正美：大仙院庭園構成に關するDynamic Symmetry 的研究 1936			
		岡本正幸：和風庭園の池に關する一考察 1938			
1940				G. A. S. R. / S. R. W. 森の火葬場 フィンランド 1940	
		本間啓：作庭に於けるVistaに就て 1942			
		丹羽鼎三：庭園の本質			
		池原謙一郎：人間的環境への前進－造園的イメージの底流について			
	西山卯三 これからのすまい 相模書房 1947				
1950			坂倉準三 鎌倉近代美術館 神奈川 1951		
				ル・コルビュジエ ロンシャンの教会 フランス 1955	
	黒田正巳 建築における形の恒常視に關する実験的研究 1955			エーロ・サーリネ MITチャペル アメリカ 1955	
	Osgood, C. E. 「The Measurement of Meaning」 The Univ. of Illinois Press 1957			丹下健三 広島平和記念公園 広島 1955	
		斉藤英彦：建築と造園を結ぶもの			
1960	小木曾定彰 乾正雄 「Semantic Differential（意味微分）法による建物の色彩効果の測定」日本建築学会論文報告集 第67号、1961	飯島亮：庭園における造形の分析研究－庭園における点、線、面－			
	足立孝 紙野桂人 「小学校児童の空間構造に關する研究」日本建築学会論文報告集 1964				
	吉武泰水 建築計画の研究 鹿島出版会 1964				
				ルイス・カーン／ルイス・バラガン ソーク生物学研究所 1965	
		小沢知雄・久保田碩子：公園における“みどり”について－児童公園の緑量と緑質の調査と研究－		チャールズ・ムーア シーランチ アメリカ 1965	
		養内捷之：露地および茶室での明るさについて		R. ザイオン ペイリーパーク アメリカ 1967	モントリオール万博：1967
	Lynch, K. 「The Image of the City」 M. I. T. Press 1960 「都市のイメージ」丹下健三 富田玲子 共訳 岩波書店 1968	岸塚正昭：園路の曲率に關する基礎的研究（1）－特に曲がる方向と曲半径の關係について－		ケヴィン・ロチ他 オークランド美術館 ニュージーランド 1968	
	大山正 乾正雄 「建築のための心理学」彰国社 1969	江山正美：格子型基本計画とその基準スケールについて		カルロ・スカルパ ブリオン・ヴェガ墓地 1969-1978	
1970					大阪万博：1970
				ルイス・カーン キンベル美術館 アメリカ 1972	
	乾正雄 宮田紀子 渡辺圭子「開放感に關する研究 1972		池原義郎 所沢聖地靈園礼拝堂 埼玉 1972		
	志水英樹「中心地区空間におけるイメージの構造その1」日本建築学会計画系論文報告集 No.229 1975			ヨウン・ウツボン シトニオ・ペラハウス オーストラリア 1973	
	樋口忠彦 「景観の構造」技報堂 1975	安部大就・池田征二：比叡山延暦寺地域の空間構成に關する研究			沖縄万博：1975
	Downs, R. M. & Stea, D. 「IMAGE AND ENVIRONMENT」 Aldine Publishing Co. 1973 「環境の空間的イメージ」吉武泰水 訳 鹿島出版会				

		近藤三雄・小林毅夫・小沢知雄：緑のもたらす心理的效果に関する基礎的研究 1977			
		阿部宗広：風景の構図と構造－V. T. R. 合成写真による景観評価結果－ 1977			
		斉藤淳子：森林のイメージに関する基礎的研究－奥日光の森林を対象にして－ 1978	谷口吉生 資生堂アートハウス 静岡 1978		
	芦原義信 「街並みの美学」岩波書店 1979				
	志水英樹「街のイメージ構造」技報堂 1979				
	谷口汎邦・松本直司「住宅地における建築群の空間構成と視覚的效果について－建築群の空間構成計画に関する研究 その1－」日本建築学会計画論文報告集 No.280 1979				
1980		下村彰男：自然公園地域の空間イメージに関する考察－東京周辺の自然公園地域を例として－ 1980			
		鈴木誠：造園におけるランドフォーム・デザインの研究－特に、築山の掘幅、高さ、斜面勾配、並びに観賞地点からの距離の標準化について－ 1980			
		屋代雅充：景観におけるテクスチュアに関する研究 1981	象設計集団 進修館 埼玉 1981		
		進士五十八：日本庭園の特質に関する研究－特に史的庭園空間の尺度分析とモジュールについて－ 1982	バーナード・チュミ ラ・ヴィレット公園 フランス 1982		
		における垂直構造物の視覚的影響 1982		マヤ・イン・リン ヴェトナム戦争服役兵士のメモリアル 1982	
		麻生恵・進士五十八 他：風景地建築の色彩基準の設定に関する研究 1983			
	街路空間における空間意識の分析（心理量分析） 船越 徹 1983				
	保坂陽一郎 境界のかたち 講談社 1984		ハンス・ホライン ミンヘルグ・ラトパッハ市立美術館 ドイツ 1984		筑波万博：1985
	芦原義信 「隠れた秩序 二十一世紀の都市に向かって」中央公論社 1986	進士五十八：「借景」に関する研究 景観構造並びに借景思想にみる自然への態度の日本の特質について 1986			
	高橋鷹志 「空間の知覚的尺度に関する研究」博士論文（東大）1986	柳瀬徹夫：知覚心理と景観研究 1986			
	平手小太郎・安岡正人「街路樹のある都市街路景観の評価に関する研究－白黒合成スライド写真による実験的研究－」日本建築学会計画系論文報告集 No.362 1986				
	日本建築学会編 建築・都市計画のための調査・分析方法 井上書院				
	参道空間の分節と空間構成要素の分析（分節点分析・物理量分析） 船越徹 1988				
		進士五十八：日本庭園の特質に関する研究 1989	原広司 飯田美術博物館 長野 1989		
			谷口吉生 東京都葛西臨海水族園 東京 1989		
1990	宮城俊作：歴史的市街地における敷地単位の空間構成と「にわ」の存在形態 1990				大阪（国際園芸博）：1990
		鈴木誠・井上孝：庭園景の評価構造に関する実験的研究 1990			
		斎藤潮：視野との関連に着目した物的対象の配置に関する研究 1990			
	舟橋國男「「方向感」の保持ならびに代替経路探索に関する実験的研究」日本建築学会計画系論文報告集		長谷川逸子 新潟市民芸術文化会館 新潟 1991		
			伊東豊雄 八代市立博物館 熊本 1991		
			安藤忠雄 熊本県立装飾古墳館 熊本 1992		セビリア万博：1992
	宮城俊作：歴史的市街地における「にわ」を媒体とした空間構成単位の研究 1993		磯崎新／ピーター・ウーカー 兵庫県立先端科学技術支援センター 兵庫 1993		
		木下勇・中村攻：児童の風景描写からみた農村景観への意識化に関する基礎的研究 1993			
		三浦利夫・飛岡次郎：緑空間の心理的機能と評価法に関する研究 1993			
	都市的オープンスペースの空間意識と物理的構成との相関に関する研究 積田洋 1993				
	積田洋 都市空間の構成と意識構造の相関に関する研究 東京大学 学位論文 1994		栗生明・鈴木弘樹他／宮城俊作 植村直巳冒険館 兵庫 1994		
	日本建築学会 「建築・都市計画のための空間学辞典」井上書院 1996		谷口吉生／ピーター・ウーカー 豊田市美術館 愛知 1996		
	日本建築学会編 空間学辞典 井上書院 1996		安藤忠雄 直島コンテンポラリーアートミュージアム 香川 1996		
			渡辺誠 村のテラス 岐阜県 1996		
		古谷勝則：思い出に残る自然風景に関する研究 1997	ドミニク・ペロー フランス国立図書館 フランス 1997		
			横文彦／三谷徹 風の丘葬祭場 大分 1997		
			ピーター・スント ヴァルスの温泉施設 スイス 1997		
	高橋研究室編「かたちのデータファイル」彰国社 1998		ジャンヌ・ベル ルツェルン・コンサートホール スイス 1998		
	パズルマップ法による病院の内部空間の分析 1998		ヘルツォーク&ドム・ロン トマス・ワイナリー アメリカ 1998		
			エルヴィン・ヘリッヒ インゲル・ホム・ブロイヒ美術館 ドイツ 1998		
	三谷徹：風の丘、葬祭場のランドスケープ 1999				

2000	ランドスケープ・アーキテクチャの研究：2000～ 鈴木弘樹他		MRDVD ハノーヴァ万博オランダ館 ドイツ 2000	ハノーバ万博：2000
	宮入真理子・仙田満・井上寿：自然景観と建築形態の調和についての		栗生明・鈴木弘樹／宮城俊作 平等院宝物館 京都 2001	
	関戸洋子 西出和彦 高橋鷹志「小空間における天井高変化による心理的影響」日本建築学会論文集 第531号 2000		研究対象が2001年までのため以降省略	
	心理量分析と指摘量分析による街路空間の「図」と「地」の分析 積田洋 2002			
	積田洋「心理量分析と指摘量分析による街路空間の「図」と「地」の分析 2002	宮城俊作：空間の形態からパターンを経てシステムとプロセスへ 2002		
	日本建築学会編 建築・都市計画のための空間計画学 井上書院 2002			
	積田洋、鈴木弘樹他 断面想起法による空間認知の分析2005			
	徐 華、西出和彦「認知空間」の構造 日本建築学会計画系論文集 NO.596 2005			愛知万博：2005
	鈴木弘樹他 断面想起法による空間認知と空間意識の相関分析 2006			
	積田洋他 ランドスケープ・アーキテクチャにおける軸線の構成の研究 日本建築学会計画系論文集NO.602 2006			
	鈴木弘樹 断面指摘法による空間構成と空間認知の相関分析 2007			

第 1 章

日本現代建築の調査対象地の選定

第1章 日本現代建築の調査対象地の選定

1.1 調査対象地選定

本研究は、ランドスケープアーキテクチャ（以下、L-Aと略）の実際の空間において調査、実験を行うところに特徴がある。

調査を実施するにあたりL-Aの調査対象地区を可能な限り客観的に選定するため、クラスター分析（最長距離法）を採用した。クラスター分析は、調査対象地区の物理特性を幾つかのアイテム・カテゴリーに分類し、その内容をクラスター分析することによって調査対象地区をグルーピングする方法である。グルーピングされた調査対象地区のアイテム・カテゴリーの内容は相関性が高いグループとなる。

クラスター分析を行うにあたり、日本現代建築の中から「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年代が1989年頃であることから、その前後を含めて検討した結果、調査年代を1981年から2001年までの21年間とした。L-Aとして適切と思われる調査候補地を建築雑誌からなるべく多く集めると同時に、L-Aの物理的要件としてふさわしいアイテム・カテゴリーを抽出する。そのための選考資料としては、日本現代建築の状況を良く示していると考えられる建築雑誌「新建築」に掲載された建築作品を対象とした。その中で、ランドスケープと関係の深いと思われる現代建築を112作品選出し、その中から設計者の言説などを考慮し、最終的に59作品とした。選定した59作品を年代順に次頁に示す。

また、以下にクラスター分析の概要を示す。クラスター分析は、多変量解析などでみられる外的基準が無くてもサンプルの間の「距離」や「類似度」によって分類する方法である。ここで「距離」は類似していない度合いを指し、「類似度」は似ている度合いを指す。本研究では、幾つかある方法の内「最長距離法（furthest neighbour）」を採用している。

「最長距離法」はデータ間の最も遠い距離を採用する方法であり分析結果図（樹系図）が判別しやすい方法である。

その他の方法として、最短距離法(nearest neighbour)、メジアン法(median)、重心法(centroid)、群平均法(group average)、ウォード法(minimum variance)がある。

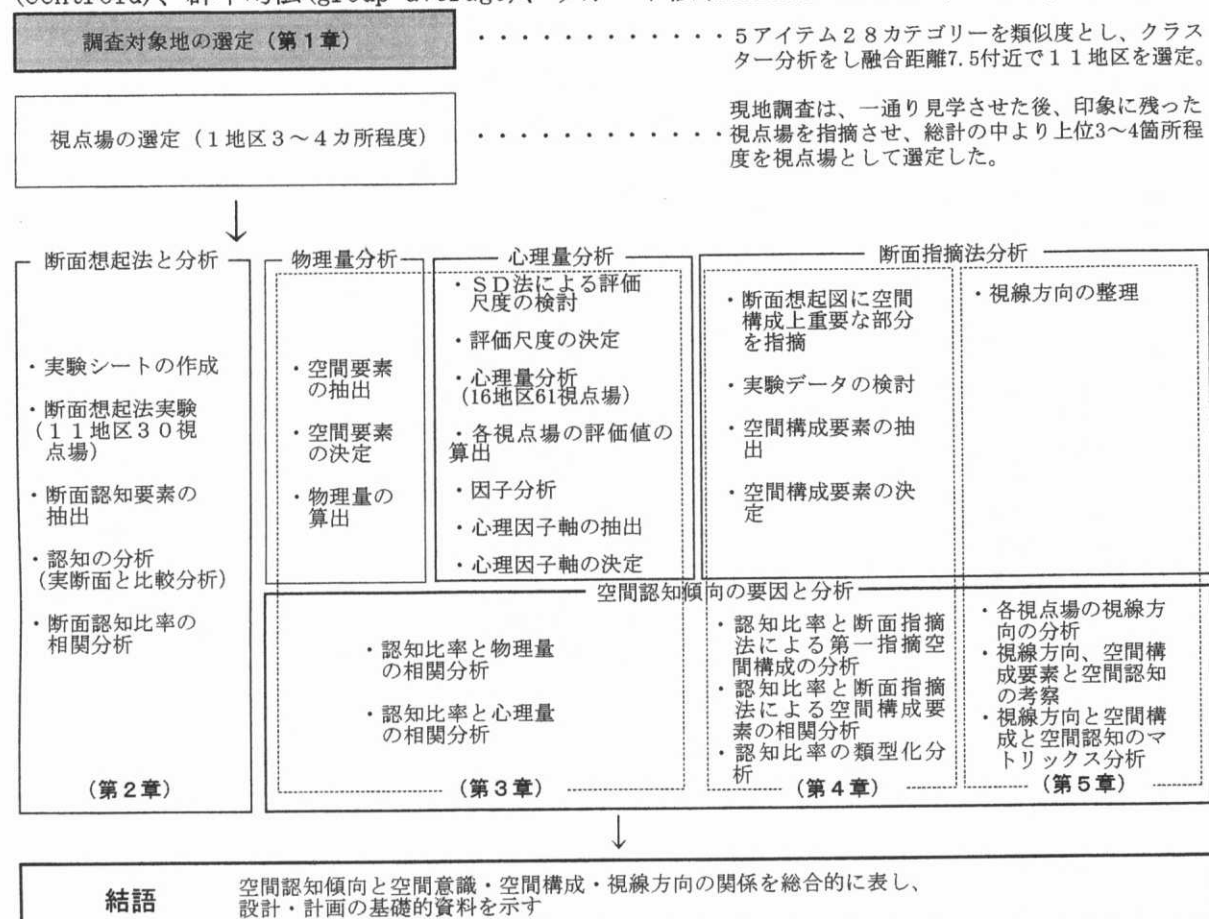


図1.1-1 本研究のフロー

本章

表1.1-1 調査対象候補地

	建物名	設計者	掲載年月日
1	進修館	Team ZOO 象設計集団	1981.10
2	つくばセンタービル	磯崎新アトリエ	1983.11
3	土門拳記念館	谷口建築設計研究所	1983.12
4	岩崎美術工芸館	横総合計画事務所	1987.8
5	新島ガラスアートセンター	團・青島建築設計事務所	1988.9
6	飯田美術博物館	原広司+アトリエ・ファイ	1989.4
7	水の教会	安藤忠雄建築研究所	1989.4
8	東京都葛西臨海水族園	谷口建築設計研究所	1989.11
9	サッポロビール北海道工場ゲストハウス	伊東豊雄建築設計事務所	1989.11
10	神慈秀明会 黄島神殿	栗生総合計画事務所	1990.1
11	長野県信濃美術館	谷口建築設計研究所	1990.7
12	兵庫県立こどもの館	安藤忠雄建築研究所	1990.8
13	田野畑民族資料館	早稲田大学徳積研究室+近畿大学工学部・古谷誠章	1991.1
14	八代市立博物館	伊東豊雄建築設計事務所	1991.11
15	酒田市国体記念体育館	谷口建築設計研究所	1991.11
16	メイフラワーゴルフクラブ	坂倉建築研究所	1992.2
17	MIMOCA	谷口建築設計研究所	1992.7
18	熊本県立装飾古墳館	安藤忠雄建築研究所	1992.10
19	宮沢賢治イーハトーブ館	古市徹雄・都市建築研究所	1992.12
20	郡山市立美術館	TAK建築都市計画研究所	1993.1
21	兵庫県立先端科学技術支援センター	磯崎新アトリエ/設計組織A・D・H	1993.10
22	古今伝授の里フィールドミュージアム	瀧光夫	1994.1
23	東京海上東日本研修センター	KAJIMA DESIGN	1994.6
24	奈義町現代美術館/奈義町立図書館	磯崎新アトリエ	1994.8
25	大阪府立近つ飛鳥博物館	安藤忠雄建築研究所	1994.9
26	植村直己冒険館	栗生明+栗生総合計画事務所	1994.11
27	サンド薬品筑波総合研究所	横総合計画事務所	1995.1
28	A社特別研修センター	清水建設	1995.4
29	水/ガラス	隈研吾建築都市設計事務所	1995.7
30	SSCT	アーキテクトファイブ	1995.7
31	成羽町美術館	安藤忠雄建築研究所	1995.9
32	葛西臨海公園展望広場 レストハウス	谷口建築設計研究所	1995.10
33	パトリ+清里フォトアートミュージアム	栗生明+栗生総合計画事務所	1995.11
34	豊田市美術館	谷口建築設計研究所	1996.1
35	山梨フルーツミュージアム	長谷川逸子・建築計画工房	1996.1
36	村のテラス	渡辺誠/アーキテクトオフィス	1996.1
37	コナミ那須研修所	日建設計	1996.1
38	大山崎山荘美術館	安藤忠雄建築研究所	1996.7
39	直島コンテンポラリーアートミュージアム	安藤忠雄建築研究所	1996.7
40	コア山国	栗生明+栗生総合計画事務所	1996.7
41	姫路文学館・南館	安藤忠雄建築研究所	1996.11
42	岡崎市美術博物館	栗生明+栗生総合計画事務所	1996.11
43	安曇野ひろ美術館	内藤廣建築設計事務所	1997.6
44	風の丘葬祭場	横総合計画事務所	1997.7
45	飛騨高山美術館	KAJIMA DESIGN	1997.9
46	酒田市美術館	池原義郎建築設計事務所	1997.12
47	宮城県図書館	原広司+アトリエ・ファイ	1998.5
48	TOTOセミナーハウス	安藤忠雄建築研究所	1998.7
49	埼玉県県央みずば斎場	相田武文設計研究所	1998.10
50	新潟市民芸術文化会館	長谷川逸子・建築計画工房	1999.1
51	国営越後丘陵公園 天・地・人のフォリー	八束はじめ+ユーピーエム	1999.2
52	東北歴史博物館	荒井和征 + 空間設計	1999.9
53	牧野富太郎記念館	内藤廣建築設計事務所	2000.1
54	淡路夢舞台	安藤忠雄建築研究所	2000.7
55	霧島アートホール	早川邦彦建築研究室	2000.1
56	中島町総合文化センター	日本設計	2001.4
57	海/フィルター	隈研吾建築都市設計事務所	2001.7
58	平等院宝物館 鳳翔館	栗生明+栗生総合計画事務所	2001.9
59	大阪府立狭山池博物館	安藤忠雄建築研究所	2001.11

1.2 アイテム・カテゴリーの抽出

建築とランドスケープの関係性を分析するにあたり、事例を文献より調べそこから読みとれる空間構成を抽出し、整理することにより、建築とランドスケープの基本的なアイテム・カテゴリーを決定する。そのアイテム・カテゴリーは、建築や地盤の形態そして敷地範囲内のエレメントだけでなく、建築空間と直接関わってくる周辺の広い範囲の全てのエレメントを取り上げる。調査対象地を様々な角度から詳細に分析し、他のランドスケープ-アーキテクチャの客観的な相違をデータ化する。本研究の調査・分析にあたって詳細に検討した結果、5アイテムと30カテゴリーを用いる。その内容は、以下の通りである。

- ① 敷地の位置・形態（地理情報）
 - ・平地、高低差、複合
 - ・ふもと、中腹、頂
- ② 周辺との関係性
 - ・開いている
 - ・閉じている
- ③ 建築の形態
 - ・水平、量塊的、複合
 - ・集中、点在
- ④ 敷地の軸性
 - ・軸性 有
 - ・軸性 無
- ⑤ 敷地内及び敷地周辺のエレメント
 - ・樹木（密）、樹木（疎）、樹木（無）
 - ・樹木 幾何学的、樹木 非幾何学的
 - ・建築（密）、建築（疎）、建築（無）
 - ・自然的、人工的
 - ・親水空間
 - ・オブジェ
 - ・山
 - ・水面

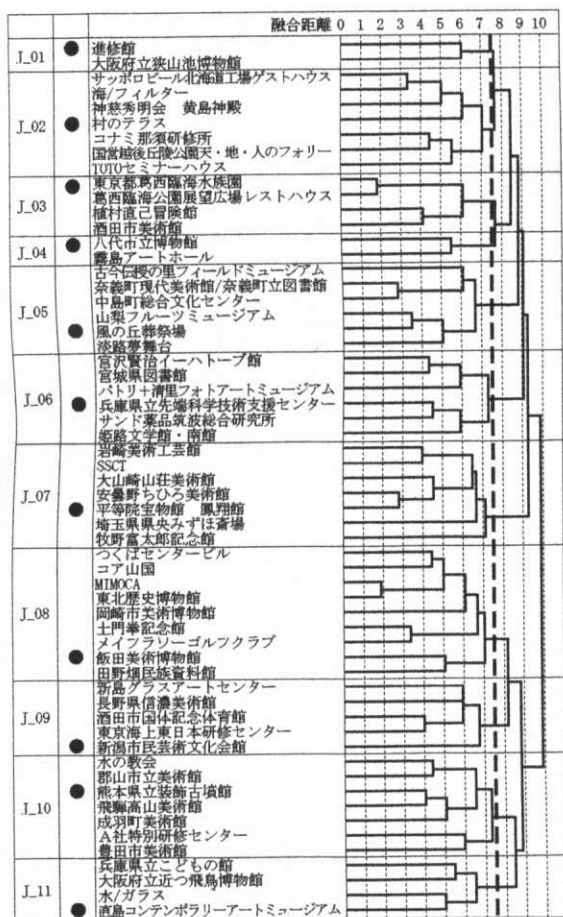
1.2.2 アイテム・カテゴリー一覧

類型化分析にあたっての5アイテム30カテゴリーをより分かりやすくするために模式図を用いる。アイテム・カテゴリーの内容は図1.2-1の通りである。

位置・形態					
平地 (SG)	高低差 (SG)	複合 (CG)	ふもと (FM)	中腹 (SM)	頂 (TM)
段差の有無にかかわらず、基本的な地面形態が平らなもの（植栽など部分的な地形変形はこれに値せず）					
	傾斜や、いくつかの段差があるもの	平地・高低差の両方の要素が含まれているもの	山・傾斜地・丘の裾野など	山・傾斜地・丘の中間部分	山・傾斜地・丘の一番高い場所
周辺との関係性					
開いている (Op)			閉じている (Cl)		
外構部分の敷地周辺との関わり合いが強いもの 敷地周辺に対して開かれているもの			外構部分の敷地周辺との関わり合いが弱いもの 建築や樹木などに囲まれているもの		
建築の形態					軸性
水平 (LF)	量塊的 (QF)	複合 (CF)	集中 (Co_F)	点在 (SF)	敷地 (Ax_Y)
X軸方向が長い その要素が強い	マッス 水平とも垂直とも 言い難いもの	水平・量塊的の 両方の要素が含ま れているもの	敷地内の任意の 地点にまとまっ ているもの	敷地内に分布し ているもの	ビスタや方角を 意識しているもの
エレメント					
樹木 (密) (Tr_D)	樹木 (疎) (Tr_S)	樹木 幾何学的 (Gm)	樹木 非幾何学的 (U_G)	建築 (密) (Ar_D)	建築 (疎) (Ar_S)
森林や林など樹木が密集している、低木が多く寄せ植えされているところ	樹木がまばらに植えられているところ	樹木が規則的に秩序を保って植えられている	樹木がランダムに植えられている	規模に関わらず町など建築が存在している。遠景である程度まとまって見える	規模に関わらず建築が点在又は単体で存在している
自然的 (Na)	人工的 (M_M)	親水空間 (I_Ws)	オブジェ (Ob)	山 (Mt)	水面 (W_S)
樹木などの要素の配置に、人為的操作が感じられないもの	多くの人工物で覆われていたり要素の配置に人為的操作が感じられるもの	水との親和性を意識又は持たせているところ。池、せせらぎ、カスケードなど	空間を引き立たせるために、建築とは別に設置されているもの	樹木の有無に関係なくその形状をしているもの	海・川・湖・池など

図1.2-1 アイテム・カテゴリー一覧

1. 2. 3 クラスター分析の手順



日本現代	建築名	建築家	地名/場所	建築年月日	建築ベータ	建築の形態					建築の状況				
						平面	断面	立面	内部	外部	内部	断面	立面	内部	外部
J.01	1. 進修館	Team 200	埼玉県	1981.5	220-284 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.02	2. 大阪府立狭山池博物館	伊藤昌雄	大阪府	2001.11	114-123 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.03	3. サッポロビール北海道工場ゲストハウス	伊藤昌雄	北海道	1989.11	221-231 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.04	4. 海/フィルター	山口昌	山口県	2001.7	128-137 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.05	5. 神慈秀明会 黄島神殿	山崎昌	岡山県	1980.1	282-290 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.06	6. 村のテラス	山崎昌	岐阜県	1996.1	215-221 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.07	7. コナミ那須研修所	日建設計	栃木県	1996.5	224-230 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.08	8. 国宮越後丘陵公園大・地・人のフォーリー	八木昌弘	新潟県	1999.2	193-195 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.09	9. YOTOセミナーハウス	安藤忠雄	兵庫県	1996.7	91-100 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.10	10. 東京臨海公園展望広場レストハウス	谷口昌雄	東京都	1998.11	205-220 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.11	11. 榎村直己美術館	谷口昌雄	東京都	1995.10	117-131 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.12	12. 酒田市美術館	谷口昌雄	兵庫県	1984.11	218-224 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.13	13. 八代市立博物館	山崎昌	山口県	1987.12	80-113 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.14	14. 霧島アートホール	伊藤昌雄	鹿児島県	1981.11	201-218 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.15	15. 古今七段の里フィールドミュージアム	山崎昌	岐阜県	2000.1	138-147 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.16	16. 奈義町現代美術館/奈義町立図書館	山崎昌	岐阜県	1984.1	158-171 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.17	17. 中島町総合文化センター	山崎昌	岐阜県	1984.8	146-168 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.18	18. 山梨フルーツミュージアム	山崎昌	山梨県	2001.4	202-207 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.19	19. 風の丘祭典場	山崎昌	山梨県	1986.1	125-138 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.20	20. 漆器舞台	山崎昌	山梨県	1987.7	94-117 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.21	21. 直島コンテンポラリーアートミュージアム	山崎昌	兵庫県	2000.7	56-60 (a)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

①1981年から2001年の21年間から「新建築」に掲載された現代建築の中で、ランドスケープと密接な関連がある建築をリストアップする。（前出・表1.1-1）

②各候補調査対象地区の物理的要因を5アイテムと30カテゴリーでの有無やどの様な状況かをそれぞれ判断・整理し1,0のデーターとして表し数量化データーを作成する。

③数量化したデーターをクラスター分析（最長距離法）を行う。（図1.3-1）

④クラスター分析の結果をもとに候補調査対象地区の並び替えデーターを作成し、融合距離を参考にし、候補調査対象地区の類型化を行う。（図1.3-2）

⑤各グループの5アイテムと30カテゴリーでの有無やどの様な状況か、からそのグループの傾向を読みとる。また、各グループから現在の建物やランドスケープの管理状態や実験可能かどうかなどを判断に代表的な建築を1つずつ選出する。

1.3 調査対象地のクラスター分析

59作品として5アイテム・30カテゴリーの数量化データーを類似度に、クラスター分析（最長距離法）を行った。融合距離7.5付近で11グループに類型化することが出来た。結果を下記に示す。

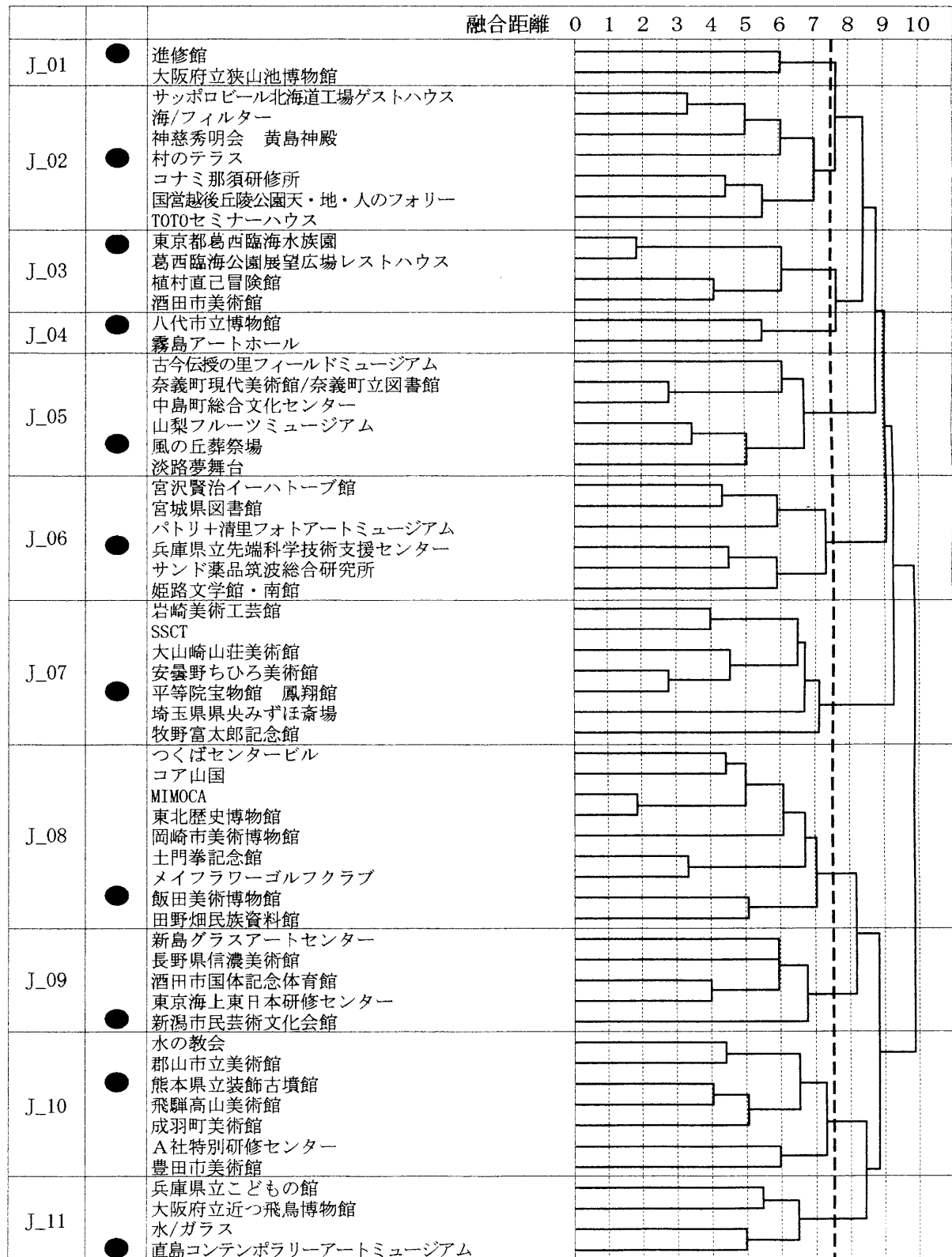


図1.3-1 調査対象地 クラスター分析図

日本現代		建築名称	建築家名	国名/場所	掲載年月	掲載ページ	位置・形態				周辺との関係性	建物の形態				特性	エレメント									
							地盤面の形態					建物の形態					敷地内									
							平地	高低差	複合	垂直方向		水平	垂直	傾斜	点在		敷地	樹木	水	緑	地形	自然	人工的	水	山	水
J_01	1	寺澤邸	Team 200 建築設計	埼玉県	1981.1	235-264 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		大阪府立後山池田校	安藤忠雄 建築研究所	大阪府	2001.11	114-123 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_02	3	サッポロビール北海道工場グストハウス	伊東雄雄 建築設計事務所	北海道	1989.11	221-221 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	4	高/フィルター	隈研吉建築都市設計事務所	山口県	2001.7	128-137 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	5	神奈川美術会 真島神邸	奥生和合設計事務所	岡山県	1990.1	282-290 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	6	●村のテラス	渡辺誠/アーキテクツオフィス	岐阜県	1996.1	215-221 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	7	コナミ部研事務所	日建設計	岐阜県	1996.1	224-230 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_03	8	国営緑地公園 天・地・人のフォーラム	八重はじめ+ユビキニウム	新潟県	1999.2	191-195 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	9	TOTOセミナーハウス	安藤忠雄 建築研究所	兵庫県	1998.7	91-103 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	10	東京都葛西臨海地区再開発計画	谷口謙二建築設計事務所	東京都	1989.11	209-220 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	11	東京都葛西臨海地区再開発計画 レストハウス	谷口謙二建築設計事務所	東京都	1999.10	117-131 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	12	徳島県立美術館	奥生和合設計事務所	兵庫県	1994.11	216-224 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_04	13	源田市美術館	池田義典 建築設計事務所	山形県	1997.12	90-113 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	14	●八代市立博物館	伊東雄雄 建築設計事務所	熊本県	1991.11	201-219 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	15	鹿児島アートホール	早川邦彦 建築研究室	鹿児島県	2000.1	126-147 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	16	古今伝授の里 フィールドミュージアム	藤光孝	岐阜県	1994.1	159-171 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	17	岐阜県現代美術館/幸徳町立図書館	福岡新アトリエ	岡山県	1994.8	149-166 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_05	18	中島町総合文化センター	日本設計	愛媛県	2001.4	202-207 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	19	山梨県美術館	長谷川透子・建築設計事務所	山梨県	1996.1	125-128 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	20	●園の丘邸	坂本和合設計事務所	大分県	1997.7	94-117 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	21	赤松美術館	安藤忠雄 建築研究所	兵庫県	2000.7	56-83 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	22	宮城県美術館	原広司+アトリエ・ファイ	宮城県	1998.5	79-106 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_06	23	バトリ+清里フォトアートミュージアム	奥生和合設計事務所	山梨県	1995.11	131-141 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	24	岐阜県立美術館 新館	福岡新アトリエ/建築設計事務所	兵庫県	1993.10	149-172 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	25	サンポート 建築設計事務所	坂本和合設計事務所	愛媛県	1995.1	119-130 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	26	岐阜県立美術館 新館	安藤忠雄 建築研究所	兵庫県	1996.11	123-129 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	27	岐阜県立美術館 新館	坂本和合設計事務所	鹿児島県	1987.8	162-175 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_07	28	SGT	アーキテクト・ファイブ	岐阜県	1995.7	172-179 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	29	大田山荘美術館	安藤忠雄 建築研究所	京都	1996.7	100-109 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	30	安曇野ちひろ美術館	内藤実 建築設計事務所	長野県	1997.6	139-154 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	31	岐阜県立美術館 新館	奥生和合設計事務所	京都	2001.9	92-103 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	32	岐阜県立美術館 新館	相田文雄 設計事務所	岐阜県	1998.10	129-137 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_08	33	岐阜県立美術館 新館	内藤実 建築設計事務所	高知県	2000.1	86-101 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	34	つくばセンタービル	福岡新アトリエ	茨城県	1982.11	151-186 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	35	コア山国	奥生和合設計事務所	大分県	1996.7	176-188 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	36	MI MOCA	谷口謙二建築設計事務所	香川県	1992.7	245-261 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	37	東北歴史博物館	荒井和広+空間設計	宮城県	1999.9	120-127 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_09	38	岡崎市美術館	奥生和合設計事務所	岡崎市	1996.11	179-183 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	39	土門静子記念館	谷口謙二建築設計事務所	山形県	1983.12	145-160 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	40	メイフラワーズフックラフ	坂本和合設計事務所	岐阜県	1992.2	303-312 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	41	●阪田美術館	原広司+アトリエ・ファイ	岐阜市	1989.4	189-207 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	42	田舎田美術館	早稲田大学建築研究室+近畿大学工学部・吉谷誠幸	岐阜県	1991.1	289-295 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_10	43	新島ガラスアートセンター	藤・青島建築設計事務所	東京都	1988.9	218-222 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	44	長野県立美術館	谷口謙二建築設計事務所	長野県	1990.7	258-270 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	45	藤田市国体記念体育館	谷口謙二建築設計事務所	山形県	1991.11	229-249 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	46	東京都立東日本研修センター	KAJIMA DESIGN	岐阜県	1994.6	159-174 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	47	岐阜県立美術館 新館	長谷川透子・建築設計事務所	新潟県	1999.1	69-90 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_11	48	水の館	安藤忠雄 建築研究所	北海道	1989.4	223-234 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	49	都山市立美術館	TAKESHI建築設計事務所	福島県	1993.1	163-176 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	50	●熊本県立美術館	安藤忠雄 建築研究所	熊本県	1992.10	207-219 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	51	飛騨高山美術館	KAJIMA DESIGN	岐阜県	1997.9	217-222 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	52	成羽町美術館	安藤忠雄 建築研究所	岡山県	1995.9	111-124 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_12	53	A社特別研修センター	清水建設	静岡県	1995.4	143-150 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	54	豊田市美術館	谷口謙二建築設計事務所	豊田市	1996.1	99-124 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	55	兵庫県立こどもの館	安藤忠雄 建築研究所	兵庫県	1990.8	189-210 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	56	大阪府立近江町美術館	安藤忠雄 建築研究所	大阪府	1994.9	127-155 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	57	水/ガム	福岡新アトリエ建築設計事務所	静岡県	1998.7	156-164 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J_13	58	岐阜県立美術館 新館	安藤忠雄 建築研究所	香川県	1996.7	110-124 (s)	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

図1.3-2 調査対象地 並替データ図

1. 4 調査対象地の選定と解説

クラスター分析により、11のタイプに類型化した。以下にそれぞれの特徴を示し、代表調査対象地を選定した。

J_01は、建物が建つ敷地形状は平地でふもとに位置している。敷地内は軸性が有り、樹木が疎で、敷地内は自然的な感じのグループである。代表調査対象地として「進修館」を選定した。

J_02は、建物が建つ敷地形状に高低差がある。建物は、集中して配置され、樹木は疎で、周辺は山がある敷地のグループである。代表調査対象地として「村のテラス」を選定した。

J_03は、建物が建つ敷地形状は平地と高低差が複合した敷地である。広大な敷地の中に、建築が集中して建てられ、周辺に対して開いている。敷地内は軸性があり、樹木が密集して植えられていて自然的である。近接して海や川などといった水面が広がっていることから、豊かな自然とのつながりを感じさせるタイプのグループである。代表調査対象地として「葛西臨海水族園」を選定した。

J_04は、J_03とよく似たタイプで建物が建つ敷地形状は平地と高低差が複合した敷地で、広大な敷地の中に、建築が集中して建てられ、周辺に対して開いており自然的である。しかし、敷地内は軸性はなく、樹木はまばらに植えられてある。また、近接して水面がないタイプのグループである。代表調査対象地として「八代市立博物館」を選定した。

J_05は、周辺環境に開いた構成で、建築の形態は複合的な形をしており、空間が分設している。樹木は疎らに点在し親水空間が配置されているグループである。代表調査対象地として「風の丘葬斎場」を選出した。

J_06は、建物が建つ敷地形状は平地と高低差が複合した敷地に建ち、建築の形態は水平性が強い形態である。敷地内は人工的な感じの構成で、親水空間があり、周辺に山がある空間構成のグループである。代表調査対象地として「兵庫県立先端科学技術支援センター」を選出した。

J_07は、建物が建つ敷地形状は平地で建物は集中配置され、軸性がない空間構成である。また、樹木の植え方は密で非幾何学的であり、敷地内は自然的な感じのする構成のグループである。代表調査対象地として「平等院宝物館」を選出した。

J_08は、建物が建つ敷地形状は平地で周辺に開いた空間構成を持っている。また、建築は集中配置され、樹木の植え方は疎らである。敷地内は人工的な感じのする構成となっており、周辺には山があるタイプのグループである。代表調査対象地として「飯田市美術博物館」を選出した。

J_09は、建物が建つ敷地形状は平地でふもとに位置し、周辺に開いた空間構成を持っている。また、樹木の植え方は幾何学的で人口的な感じのする構成となっているタイプのグループである。代表調査対象地として「新潟市民芸術文化会館」を選出した。

J_10は、周辺に対しては比較的に閉じている。建物の形態は水平で敷地内に集中して配置されている。樹木は疎で、非幾何学的に植えられ人口的な感じのする構成である。敷地内には親水空間が設けられ、周辺には山があるタイプのグループである。代表調査対象地として「熊本県立装飾古墳館」を選出した。

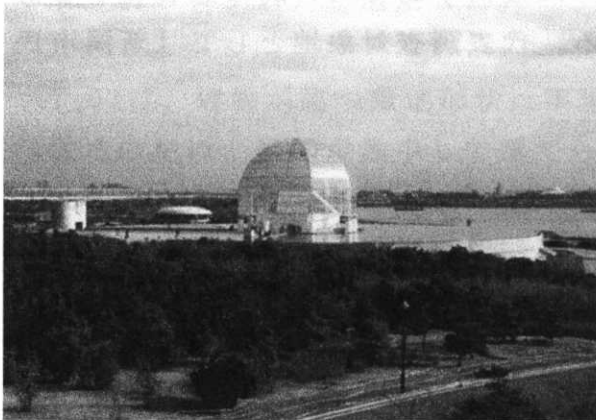
J_11は、周辺環境に開いた構成で、建築が集中して配置されている。樹木は密で非幾何学的に植えられ人口的な感じのする構成である。隣接して水がある構成になっているタイプのグループである。代表調査対象地として「直島コンテンポラリーアートミュージアム」を選出した。



J_01 進修館 (SIN)



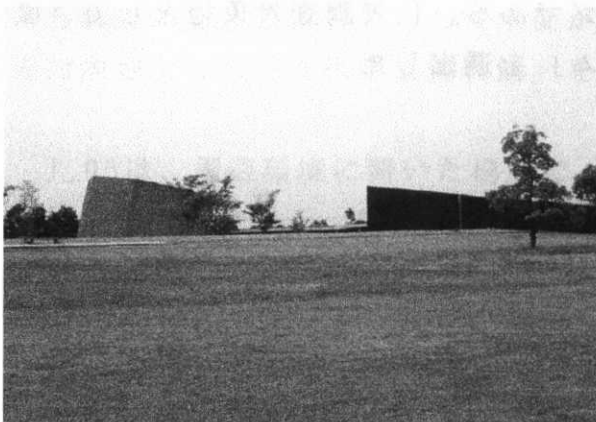
J_02 村のテラス (MUR)



J_03 東京都葛西臨海水族園 (KAS)



J_04 八代市立博物館 (YAT)



J_05 風の丘葬祭場 (KAZ)



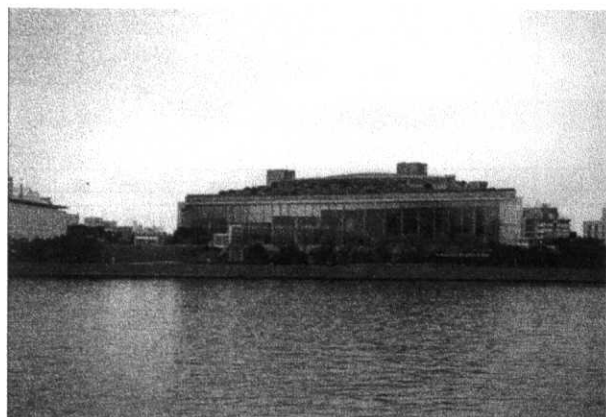
J_06 兵庫県立先端科学技術支援センター (HYO)



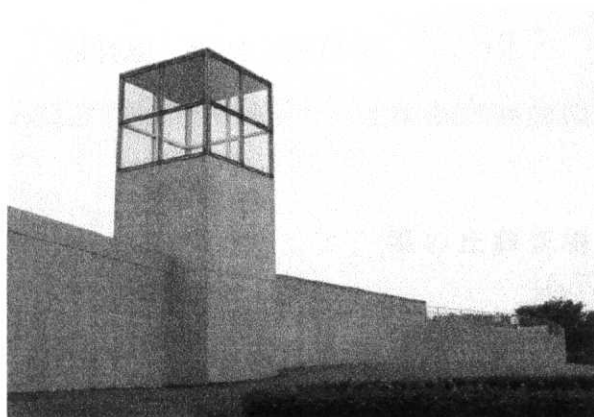
J_07 平等院宝物館鳳翔館 (BYO)



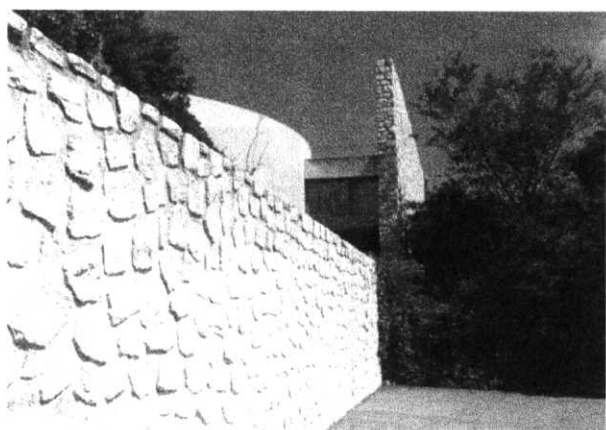
J_08 飯田美術博物館 (IID)



J_09 新潟市民芸術文化会館 (NIG)



J_10 熊本県立装飾古墳館 (KUM)



J_11 直島コンテンポラリーアートミュージアム (NAO)

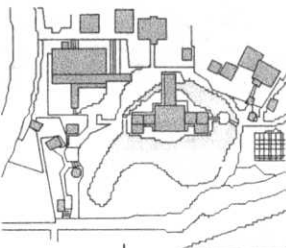
図1.4-1 調査対象地区一覧

代表調査対象地の解説


各グループから代表的な建築を選び、建築雑誌に掲載されている内容を参考に下図の対象代表建築の解説シートを作成した。

グループ名	建築名	設計者	竣工年月	場所
J_07	平等院宝物館 鳳翔館	設計 : 栗生明+栗生総合計画事務所	竣工年 : 2000.7	計画地 : 京都

Data


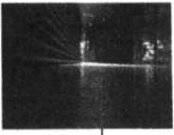


アプローチから見る



内部から見る様子

概要	○○○○○○○○○
建築	○○○○○○○○○
ランドスケープ	○○○○○○○○○

配置図

該当アイテム・カテゴリー

写真

作品の解説
概要・建築・ランドスケープにより
解説をしている

図1.4-2 代表建築の解説シート例

1 1 代表調査対象地

進修館

村のテラス

葛西臨海水族園

八代市立博物館

風の丘葬斎場

兵庫県立先端科学技術支援センター

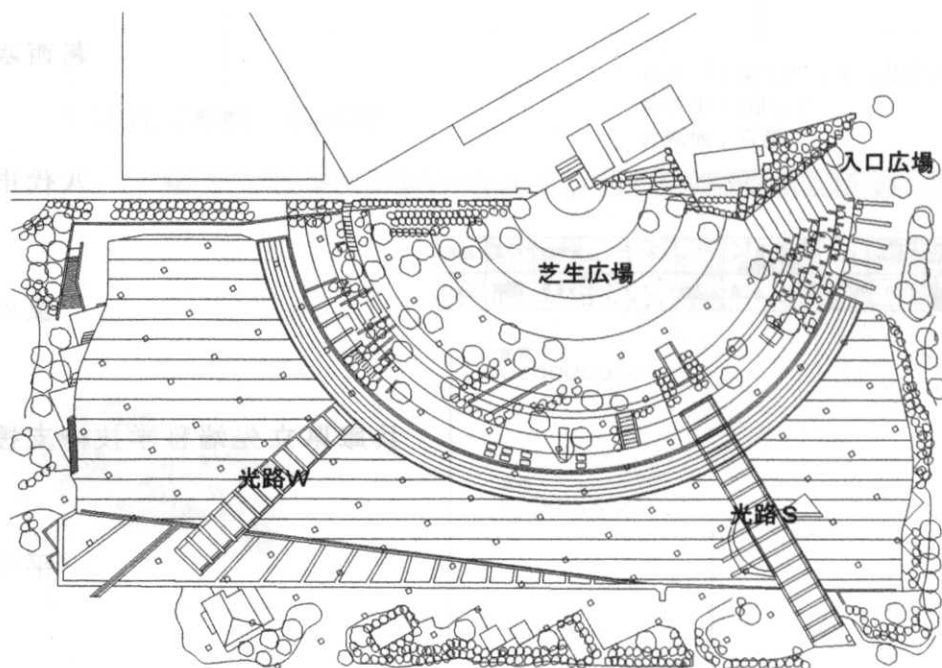
平等院宝物館

飯田市美術博物館

新潟市民芸術文化会館

熊本県立装飾古墳館

直島コンテンポラリーアートミュージアム



芝生広場



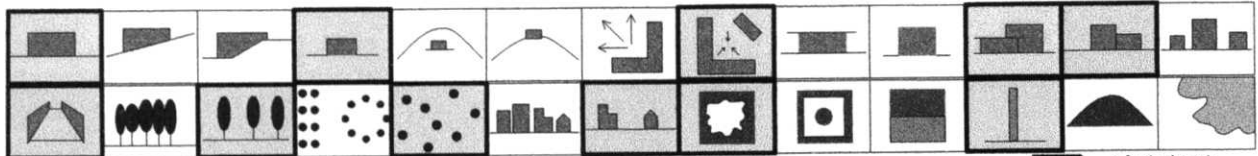
光路S

設計 : Team Zoo 象設計集団

竣工年 : 1980.5

計画地 : 埼玉県

Data



アイテムカテゴリー図

概要

進修館は宮代町のほぼ中心部に建てられ、昔の村の学校に与えられていた「進修館」の名前を受け継いだ新たなコミュニティ施設である。Team Zoo 象設計集団によって設計された手作り感覚の施設であり、竣工当初、その斬新な形態と住民参加型の初期のケースとして非常に注目された施設である。象設計集団は、進修館に以下の思いを込めている。「宮代町のひとりひとりがひとつの大きな家族とすれば、進修館はひとつの大きな家＝町民の誇りと希望を担う大きな屋敷ととらえることができよう。進修館は、町の人たちみんなの庭であり、居間であり、応接間であり、勉強部屋でもあり、大人も子どもも、男も女も、気軽に集まって楽しくそして時には真剣に力を合わせて、何かを作り出す作業場でもあるひとつの大きな家である。」
進修館は、様々なアイデアが凝縮したL-Aである。

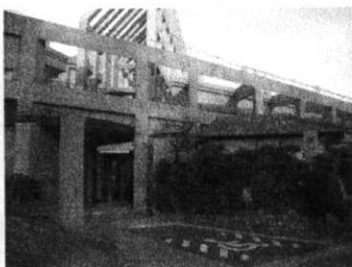
建築

配置は南側に建物を配置し、北側には半円形の「芝生広場」、それを取り囲むようにコロネードが設けられ、大ホール、研修室、小ホールなど各室が配置されている。建物の特徴つけるコロネードは、中央部が一番低く西部が高くなっている。また、2つの光路がデザイン上アクセントになり、光の取り込みや動線として機能している。光路Sは西南北の軸にのっている。進修館は、コンクリート打ち放しの内外観を持つ。現代で一般的にイメージするコンクリート打ち放しは、安藤忠雄に代表される精密で均一なコンクリート打ち放しであるが、Team Zoo 象設計集団はコンクリート打ち放しに独自の感覚をもって使用している。それは次の言葉に代表されている。「大地の持つエネルギーや手触りを受け継ぎ、風雪にその表情を深めていくコンクリートの打ち放しはこの建築に最適な材料である。」Team Zoo 象設計集団の作品は、常に自然と共にある建築である。

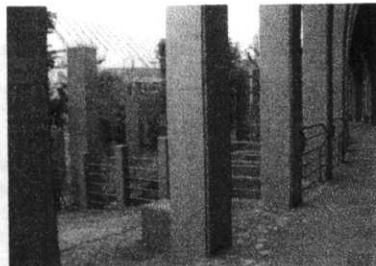
ランドスケープ

全体のランドスケープを関東平野の田園風景を構成する屋敷林に見立て、そこに息づく農家や集落の佇まいを表現することを試みた。ここでは、宮代町特産のぶどうを屋敷林に見立て、芝生広場、屋上にぶどう棚を設置し、ぶどうによって建物やランドスケープを覆い尽くす設計をした。また、芝生広場は建物、コロネードに囲まれた半円形の広場である。中心部が一番低く建物に向かって上がっており、高いところは建物の2階部分に接する。象設計集団はこの手法をとった理由を次のように言っている。「宮代町は関東平野の中心部に位置し、どこを見ても山が見あたらない。この平坦な土地にあえて高低差を用いたアプローチ方法をとった。」

現在、広場を遮るようにあった宮代町役場は移転した。現地調査を行った時期は、旧庁舎があったときのものである。



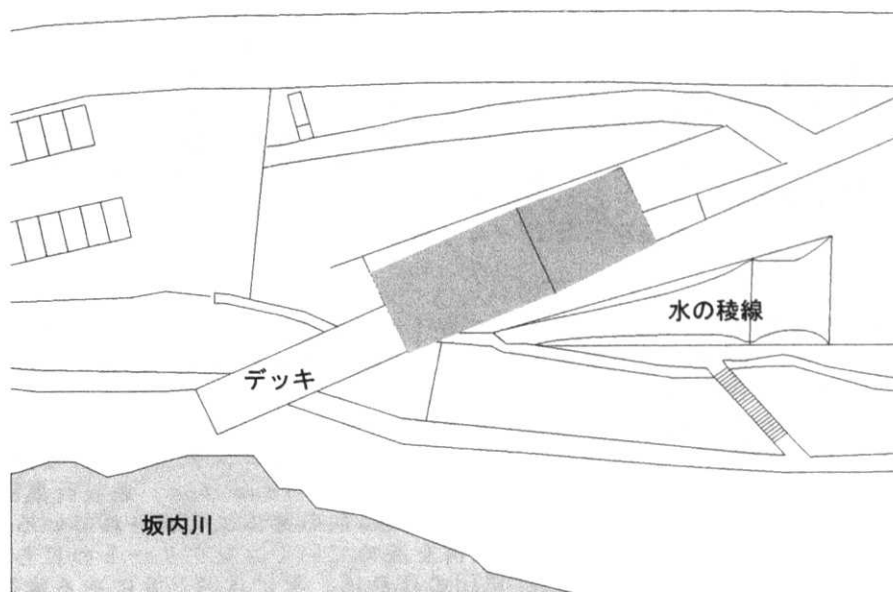
光路W入り口



コロネードの柱



屋上に突出する柱群



全景



建築の斜線と調和する背景の山



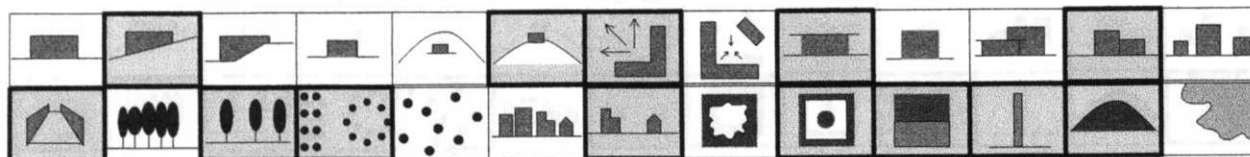
デッキ

設計 : 渡辺誠/アーキテクトオフィス

竣工年 : 1995. 10

計画地 : 岐阜県

Data



アイテムカテゴリー図

■ : 該当部分

概要

村のテラスは、建設時隣村が日本最過疎という立地で山に囲まれ、川が流れる自然豊かな環境の坂内村にある。村の情報の提供と、村の特産物が味わえるインフォメーション・カフェがあり、来訪者や村の人々が交流し憩える場として整備された400㎡弱と比較的小規模の施設である。線状の形態を持つ建築のデザインは、坂内川にせり出すように配置され、谷の空間に浮遊するように存在する。村のテラスは山と川と一体となったL-Aである。

建築

村のテラスは、大きく飛び出した屋根、斜めの壁が印象的である。斜めの壁は周りの山の曲線と調和し、デッキから川と山へ広がり、周囲全体で、ひとつの空間をつくり出している。この建築のひとつの特徴であるデッキは坂内川に向かって大きくはね出し、川の上から自然（風）を感じることができる。また、「風の触感」と称されるところには150本のカーボンファイバーロッドが立ち、谷の風と共に揺れ動き、風を視覚で感じることができる。ここは四季折々の自然を満喫できる村のテラスである。

ランドスケープ

村のテラスは、周辺を豊かな自然で覆い尽くされている。渡辺誠は、建物から見える風景は、この建築のインテリアであり、エクステリアであると言い、また、ランドスケープのとらえ方は、次のように言っている「自然を、なにもしないときより、もっと自然とを感じるための、ミニマムテクノロジーセットを探した。」施設の周りには、周辺に存在しない人口的な「うねる緑」の波を配置し「水の稜線」と名付けている。圧倒的な自然の中で人は無力に等しい。無力な人間は人工物を自然に挿入することで自身の存在意義を見付け、自然と折り合いをつけてきたと言える。村のテラスのランドスケープは、建築と自然をつなげる媒体であると共に、人と自然の媒体と見なしていると言える。



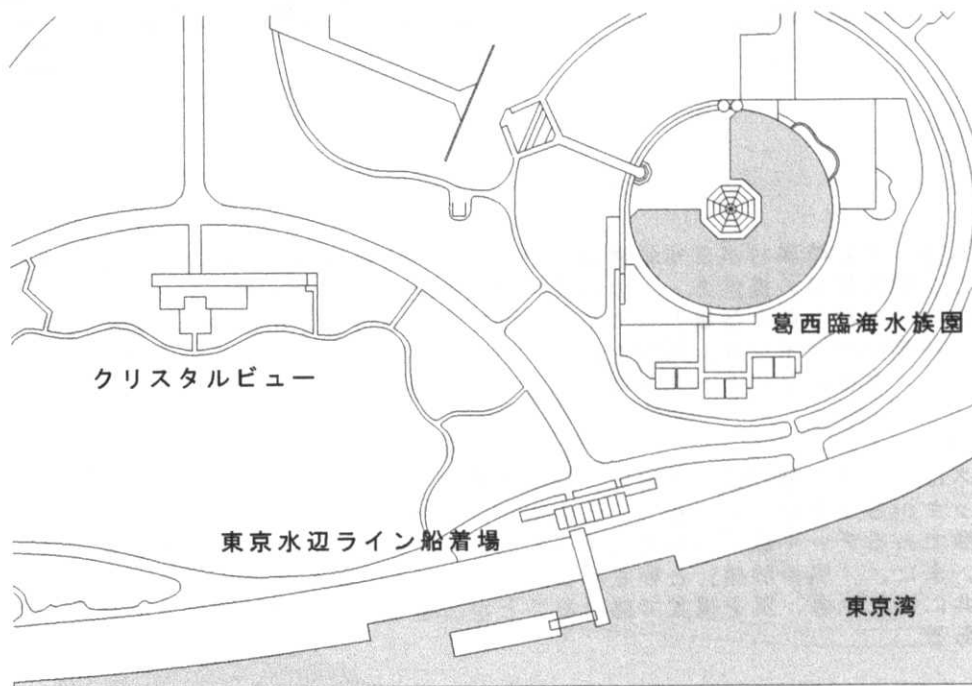
テラスから見る景



カフェ内部



内部から見る外部のテラス

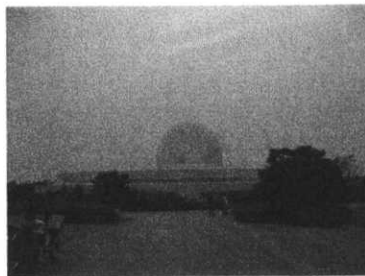


概要

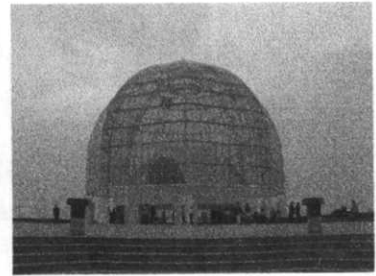
本研究では、葛西臨海公園内にある東京都葛西臨海水族園とクリスタルビュー（展望施設及び葛西沖の埋立の歴史を紹介した施設）、東京水辺ライン船着場を調査対象地にしている。主に東京都葛西臨海水族園について解説する。葛西臨海公園は、江戸川区の荒川と旧江戸川に挟まれた東京湾に面する臨海部に位置しその中核施設として葛西臨海水族園は建設された。葛西臨海水族園は水族館では珍しく円形の形状をし、ガラスのドームが印象的な水族館である。広大な公園にレベル差はあるがイメージ的には平坦な敷地に造形的に印象度の高い形態を用い公園のランドマーク的存在となっている。また、水族園は東京湾を強く意識したデザインとなっており、海と一体となったLーAである。



全景



アプローチから見る



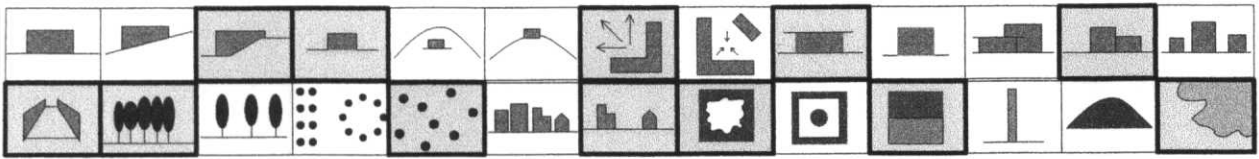
ガラスドーム

設計：谷口建築設計研究所

竣工年：1989.9

計画地：東京都

Data



アイテムカテゴリー図

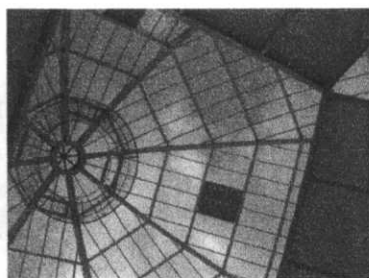
■：該当部分

建築

建築は、海の広大で圧倒的な存在に毅然とした姿で佇んでいる感がある。造形手法的にはプリミティブな幾何学の立体を採用している。平面を見ると建物は円形で、印象的なガラスのドームは八角形を採用している。作品的には厳格な空間性と緻密なディテールによる静謐な空間の特徴を持つ谷口吉生の作品の中でも大らかさと開放感を持った作品となっている。谷口は以下のように言っている。「美しい海辺の総体的な環境を創造することを計画の目標とすることであった。本館の建物と周辺の園地には積極的に水のある景観を取り入れ、敷地と海を一体化させることを意図した。建築は様式的な表現を避け、可能な限り抽象化された幾何学形による構成とした。（中略）この厳格な幾何学の立体と周辺の雄大な自然を対峙させることにより、互いが両方を際立たせ、東京湾に新しい風景を作ることが意図されている。」まさに、谷口の造形力により東京湾の造形的シンボルとして認知されている。

ランドスケープ

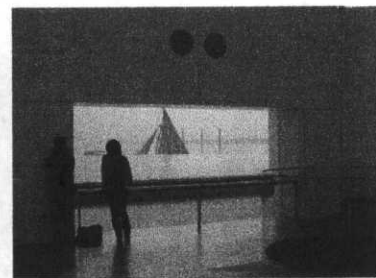
葛西臨海水族園は、2つの大きなランドスケープの特徴を持つ。一つは海を意識したランドスケープデザインである。エントランス部は大半を池とし、海と一体となった空間を演出している。そこには計算された建築とランドスケープの関係がある。建物は海と100m位離れており、また、本来の水族館の機能や周辺の公園、人々の動線などを考慮すると、例えば海と水平レベルに池を配すると様々な要素が建物と海の間に配置され海との一体感を阻害する。それでは海と一体となった空間を演出することはできない。そこで、建物の屋上に水を配置し、建物によって水を持ち上げることで障害物がない形で海との一体感を演出している。また、エントランスに導入するアプローチ空間は池と海が一体となった空間を演出している。駅からのアプローチは、まず奥行き100m、幅40mの水の広場へと導入する。そこにはその先にある空間を連想させ期待させるように滝のカスケードがある。その空間を左に曲がりガラスのドームが正面に目に入る。それを目標に進むが動線は地下に向かい一端ドームが視界から無くなる。空にのびる階段をのぼると、光輝くガラスのドームと空が一带となって見えさらに海と一体となった空間が目前にひろがる。平坦で広大な公園内で、東京湾の空間を借景として取り込んだ幻想的な空間が創出されている。また、谷口は、隣接するディズニーランドで見られる虚構の非日常のいつでも、世界どこでも変わらないサービスがされる空間ではなく、刻々と変わる自然のなかで、東京という固有の風景を生かしここにしかない非日常を構築しようと試みたと言っている。



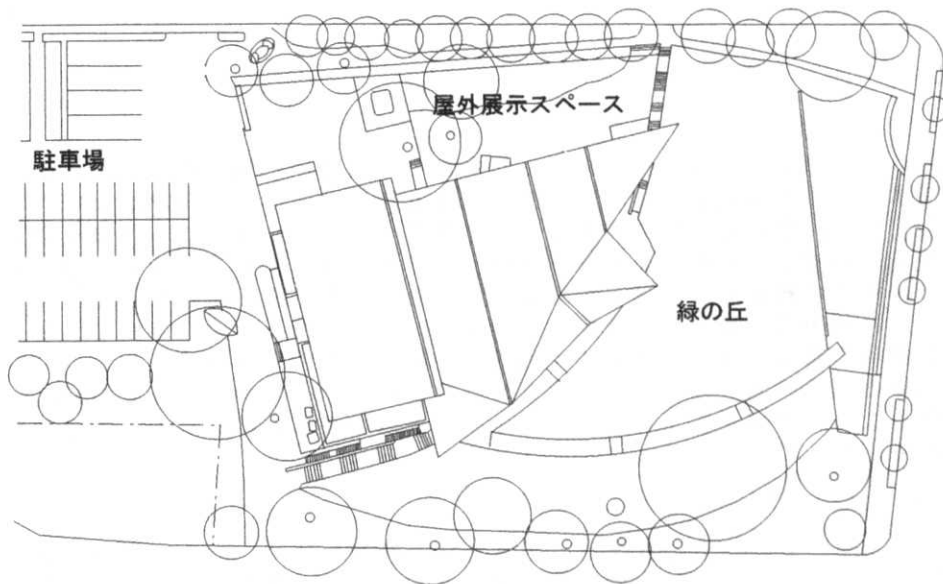
内部から見上げたガラスドーム



噴水池から海への景



窓からの景

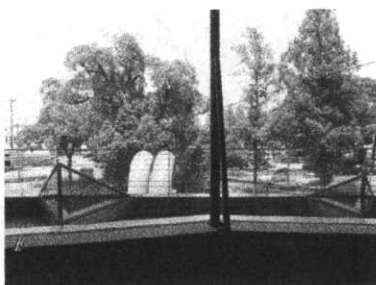


概要

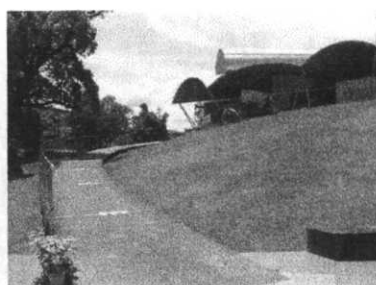
八代市立博物館は熊本県の「アートポリス構想」の施設として八代市に博物館として計画された。八代市は平坦な地形を持ち敷地は市街地の中心部に位置し、城跡の公園内に計画されている。また、前面道路を隔てて、地域を長く納めた松井家別邸の「松浜軒」と庭園がある。この施設に要求された要件を伊東豊雄は以下のように言っている。

- ①環境に調和する建築であること。
- ②市の人びとにとって親しみやすい建築であること。
- ③要求されたボリュームを積層すると3層半～4層にならざるを得ず、向かいの「松浜軒」とはとうていバランスがとれなくなる。

伊東は、その問題を前提に芝のマウンドを設けることによって解決した。また、以上の要求を自身が考える軽い建築を取り入れ新たな空間を提案することができるかを自問自答した。その結果、八代市立博物館は芝のマウンドとヴォールト屋根が調和し、建築とランドスケープによって八代に新たに場のポテンシャルがある空間をつくり出した。



ロビーからの眺望



屋根とマウンドが印象的



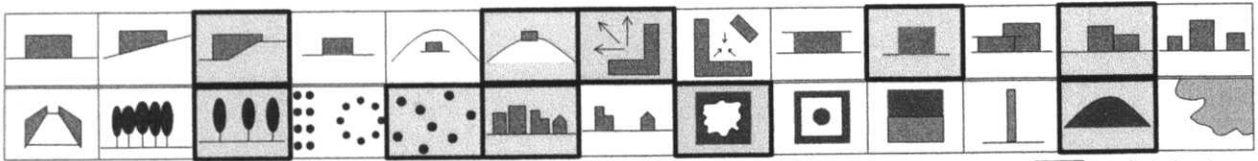
最上階の収蔵庫を見る

設計：伊東豊雄建築設計事務所

竣工年：1991.3

計画地：熊本県

Data



アイテムカテゴリー図

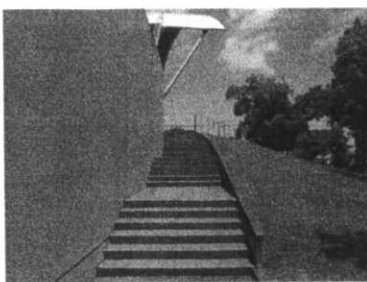
■：該当部分

建築

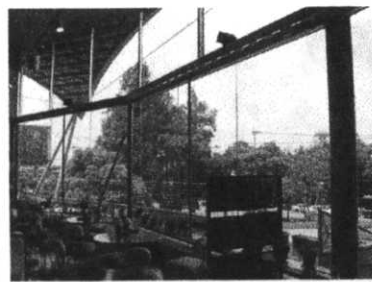
八代市立博物館は、やや特殊な平面計画をしている。メインロビーとカフェ、講義室を2階に配し、一度来訪者は2階にアプローチする。その後、1階の展示室へと進む。また、収蔵庫は最上階に位置し、銀の楕円の筒が宙に浮いたように配置している。収蔵庫の搬入や施設管理者の動線を考えると計画は好ましいものではないが軽やかにかかるヴォールト屋根の上に浮かぶ造形は、八代市のシンボルとして、認知されるであろう。建物は、前庭を芝のマウンドで覆い、1階の展示室はアプローチ側からは、存在を示さない。その部分はコンクリート打ち放しとなっており、それを基壇にして、軽やかな銀色のヴォールト屋根がかかる。この建物を象徴し、印象つける最も重要な空間要素である。伊東は「このヴォールト屋根を宙に浮かんでいるかのようにかけられているか否かに、この建築のすべてがかかっていたといっても過言ではない。なぜならば、この屋根の薄さとか軽さこそ私が従来小さな建築で繰り返し実験してきた試みであり、このパブリックな空間での展開に対して人々がある緊張とか、美しさを感じてくれなかったら、やはり瓦屋根にすべきだったといわれたであろうからである。」と言っている。このヴォールト屋根は「シルバーハット」で用いた三角のスチールの部材を溶接して構成している。構造は木村俊彦が担当した。

ランドスケープ

八代市立博物館のランドスケープデザインは、芝のマウンドに代表される。芝のマウンドは、周辺の環境をつなぐ空間要素として計画されている。その手法は、過度にデザインするのではなく、建築が腰高とならぬようにすることと、周辺とのつながり、また、軽やかにかかるヴォールト屋根を引き出し、引き締める空間要素として、シンプルに過不足なく「地」となるデザインがされている。このある意味深い手法は、清々しい心地よい空間を演出している。建築の配置は、敷地内に残された樹木の位置によって決められたというのが、マウンドと屋根の連なりがほどよくマッチする角度に意図的にふられているようにさえ感じるほど、マウンドとヴォールト屋根は絶妙な配置をしている。



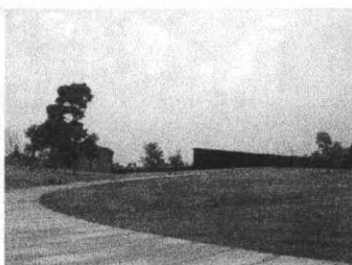
サブアプローチ通路



レストランの景



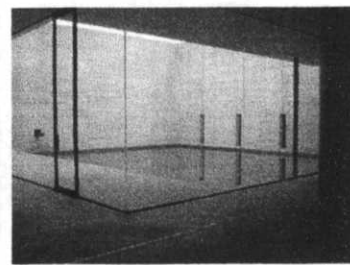
エントランス



ランドスケープと建築



車寄



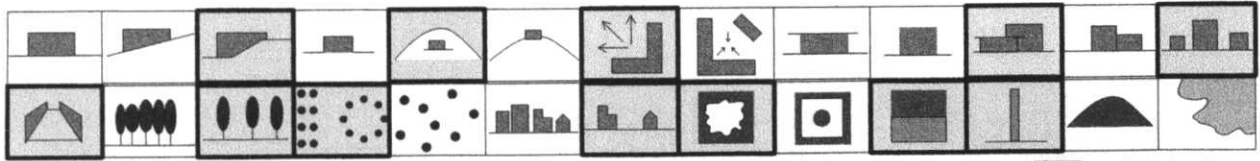
中庭

設計：横総合計画事務所

竣工年：1997.2

計画地：大分県

Data



アイテムカテゴリー図

■：該当部分

概要

風の丘葬斎場は、大分県中津市に建築された葬斎場である。竣工当初その建築とランドスケープの織りなす空間の完成度は、アスプルンドの設計した森の葬斎場に匹敵するといわれ、日本の建築界で話題となった。施設は、コンクリート打放しの火葬棟、コールテン鋼の待ち合い棟、八角柱のレンガ積みの斎場からなっている。外観は八角柱の斎場が斜めに傾いて計画されているのが特徴的である。内部は、コンクリートを主にしている火葬場に対し、待合ロビーは明るめのフローリング等、木を使用した柔らかな暖かい雰囲気を出している。広い敷地の中に「風の丘」は楕円の形で存在している。丘から見る位置によっては、建物は埋まっているように見える。この建築とランドスケープは横文彦と三谷徹によるものである。建築とランドスケープが連続することによって見せる美しさを見せてくれる。風の丘葬斎場は、建築とランドスケープが不可分の関係で空間が連鎖したL-Aである。

建築

風の丘葬斎場は火葬場であるが、その空間には機能的な計画を優先する火葬場とは一線を画し、厳格性と静けさをもった空間が存在する。横文彦は風の丘葬祭場の計画にあたって「去りゆくものと残されたものとの間の決別の場所としての葬斎場が空間としてどうあるべきか、一方空間の儀式はどのようにして初原的な体験として人びとの記憶に残されるべきなのだろうか、それらがわれわれの間に問い続けられた。」と述べている。この葬斎場は横文彦の作品にあまり見ない斎場の煉瓦、コールテン鋼など素材感ある材料が使用されている。建物は、八角形の斎場や三角形の屋根、矩形の建物と幾何学の図として建築を設計している。また、使用素材のテクスチャーは光のあたり方により、微妙に色が変わり、色彩はグレーから黒を基調としている。光の取り入れ方は横の建築に見られるトップライト、ハイサイドライト、地窓や間接光など素材と場所性を考慮し、場に合わせた最適の空間が用意されている。

ランドスケープ

風の丘葬斎場は横と三谷の対話から始まっている。三谷は回想している「初期のスケッチで円形のヴォイドを提案したが、そのイメージは、イギリスに多く見られるリングという円形の遺跡をイメージしたものである。」これは、横がコンセプトで引用している南イングランドのストーン・ヘンジと呼応している。また、円形のランドスケープはその周辺にある多面体の「八面山」を借景としてマウンドの稜線で切り取っている。また、近隣に存在する民家や工場などをマスキングし祈りの空間へと仕上げている。横は構想当初から風をテーマにこの空間をまとめようと考え風車の設計を期待し三谷を起用したという。様々な経過を経て「風」を可視化する風車から、文学的、観念的、抽象的な「風」変換出来たことは、このL-Aの真骨頂であろう。



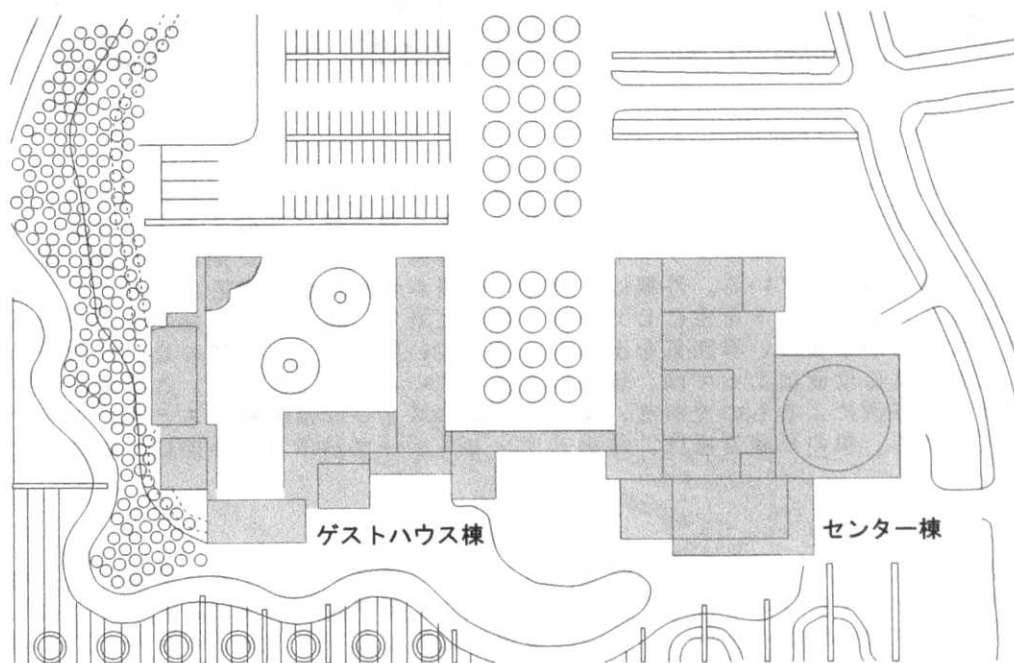
待合室から見える車寄



待合ロビー



斎場への通路から見る風の丘



概要

兵庫県立先端科学技術支援センターは、兵庫県がテクノポリス法の指定を受けて開発した「西播磨テクノポリス」の中核新都市の播磨科学公園都市に建設された施設である。播磨科学公園都市は、建築、ランドスケープ、サイン、照明、プランニング等の複数のプロフェッショナルからなるアーバンデザイン・チームによって計画された。その中心人物は、兵庫県立先端科学技術支援センターを設計した磯崎新である。磯崎新は、アーバンデザインを文章化するのではなく、アーバンデザインのモデル地区を設定し、ガイドラインを示す具体的な実例を示す方法をとった。その中心地区を世界的に活躍する建築家の磯崎新とランドスケープアーキテクトのピーター・ウォーカーが設計チームをつくり担当した。施設機能は、大小様々な会議室と宿泊施設の機能をもち、姫路工業大学のキャンパスに隣接するため大学の機能を一部もつ複合施設である。この地区に建築される建物一つ一つが都市景観を構成する重要な要素と見なし、竣工当初の姿がベストな都市景観を造り出すものとは見ておらず、10年20年先を見越し、時間をかけて成熟する理想の都市景観を構築する建築を示したと言っている。

兵庫県立先端科学技術支援センターは、日米の最先端の作家がコラボレーションしたL-Aである。



車寄のランドスケープ



ランドスケープディテール



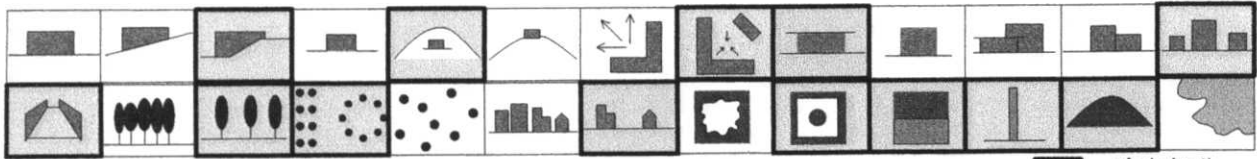
井戸を想わせる水が点在する庭

設計：磯崎新アトリエ／設計組織A・D・H

竣工年：1993.3

計画地：兵庫県

Data



アイテムカテゴリー図

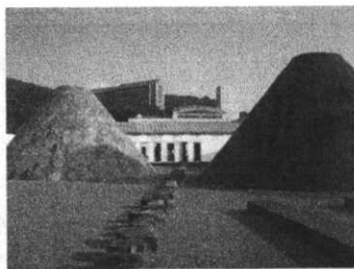
□：該当部分

建築

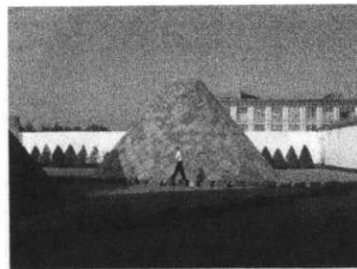
施設配置は、車寄せ部分を建物に貫入させるように配置し、左右に会議棟と宿泊棟に空間を分節するよう計画されている。建物は、低層に抑えられ磯崎が良く用いるヴォールト屋根がリズム良くデザインされている。会議棟は、20人程度の小会議室から350人収容のホールをもち、技術情報室、展示ギャラリー、レストランなどが複合している。宿泊棟は、アメリカのファカルティ・クラブをモデルとし、シングル、ツイン、スイートの各ルームの合わせて31室用意されている。この建築はピーター・ウォーカーのランドスケープとの関わり合いを強く意識している。特に中庭の関係性では、中庭を中心にロビー、多目的室、宿泊室などが配されており、宿泊の配置は雁行配置され中庭を面して廊下シークエンシャルに続く伝統的な和風旅館の形式を採用している。

ランドスケープ

ランドスケープは、建物内のランドスケープと周辺のランドスケープに分け設計されている。建物内は、ピーター・ウォーカーの日本を解釈したデザインモチーフを強力に打ち出したデザインがされている。アライバルエリアの庭では、火山をモチーフにした樹木を規則正しくグリッド状におき今までに見たことのないランドスケープによって構成された空間を創出している。中庭では、銀閣寺の銀沙滩、向月台を連想させる石のマウンドと緑のマウンドが印象的な庭である。ピーター・ウォーカーが言うには、「「旅館」の庭にはふたつの大きな山をつくった。ひとつは石、ひとつは苔で覆われ海の中におかれたという設定である。」の庭を廊下やホールが取り囲み、庭が主体となった空間である。雁行した廊下脇には竹林が配され、夜ライトアップと共に霧が立ちこめる幻想的な風景を作りだしている。周辺のランドスケープは、竹林や樹木、小川など日本の風景を解釈したアメリカンランドスケープで、子ども達が遊び、家族が憩えるようなランドスケープの空間を用意している。また、周辺の開発によって造成された箇所には、ピーター・ウォーカーは、既に山林を大規模に開発した地区に積極的に樹木を植え森に返し、在りし日の丘陵の姿に可能な限り戻すことをガイドラインの基本においた。周辺は、播磨科学公園都市の全体のガイドラインを具現化する形でデザインされている。



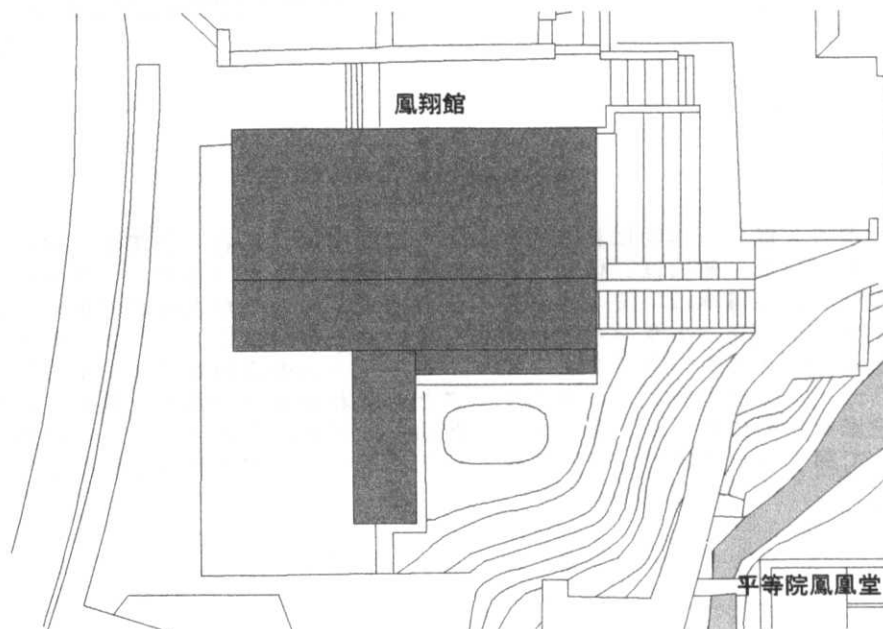
中庭



中庭のマウンド



トリミングされた景



概要

平等院宝物館は筆者、栗生明、宮城俊作の設計によるL-Aである。

平等院宝物館は、創建950年を迎える平等院の境内の一角に建設された。前宝物館は鳳凰堂翼廊脇にかなりのヴォリューム感で建っていたが、「鳳翔館」は、その景観的問題や老朽化に伴う文化財の保存環境の低下に対して、先端的設備を導入することで、国宝等の収蔵環境を改善することが目的であった。しかし同時に、宗教法人としては初めて、展示を目的とした総合博物館（登録博物館）としても計画された。ゆえにこの宝物館をテンプルミュージアムと称している。

現存する阿弥陀堂（通称：鳳凰堂）は建築、彫刻、絵画、工芸が一体化し、国宝が密度高く集積した空間になっている。さらにその周囲には国内でも数少ない浄土庭園の遺構がひろがり、建築と庭園が融合した歴史的環境を今日に伝えている。「鳳翔館」はこれら鳳凰堂の風致と調和した外観を実現するために、ランドスケープデザイナーとのコラボレーションにより、地盤レベルの高低差を利用し、建築ヴォリュームの大半を小高い丘に埋め込んでいる。さらに地上部分の修景についても、史蹟名勝庭園との調和や連続性に配慮した。



アプローチから見る



東側より外観を見る



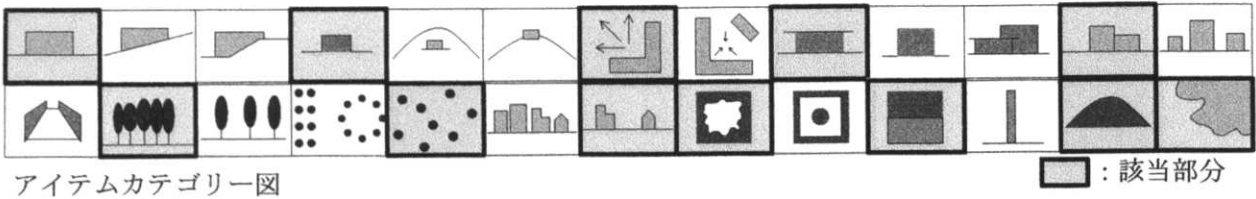
正面に鐘楼が見える

設計 : 栗生明+栗生総合計画事務所

竣工年 : 2000. 7

計画地 : 京都

Data



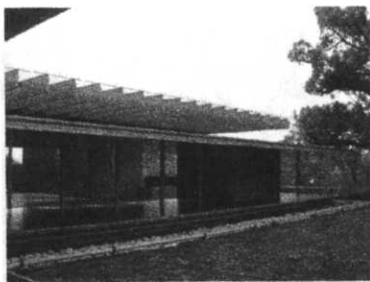
建築

平等院宝物館は、ヴォリューム感の軽減のため地下に展示室と収蔵庫の機能を配置している。そこには国宝の梵鐘、鳳凰、扉絵、雲中供養菩薩を収蔵展示している。これらの国宝は収蔵に適した環境によって収蔵されている。また、埋め込んだ地下部分は、通路部分は自然光を意図的に取り入れ、展示室は光ファイバーなどを使用した照明の工夫をほどこし、さらに、国内最大のガラスウォールケースを使用するなど、展示物に対する空間特性を生かす構造にしている。地下空間は、コンクリートの打放しの型枠を50mmのスギ板本実で0.8mmの凸凹をつける仕上げで、歴史の堆積をイメージさせる重厚な積層感を強調している。

一方、地下から上ってくる地上空間は、地下とは対比的な場面転換を意図し、明るく、軽く、開放的で、透明度の高い空間とした。そこでは、鳳凰堂の重なった屋根のイメージを踏襲し、屋根が折り重なっている。低い屋根では鳳凰堂と同じ東向きの空間とし、木々の間から鳳凰堂を望むことができる。広々とした「構築された外部空間」は、東西南北に風が吹き抜け、周辺的环境を借景として、人びとの居心地のよい溜まりの場になっている。

ランドスケープ

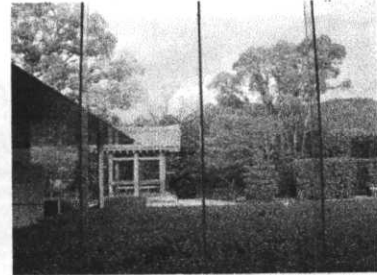
新しい宝物館と国宝の鳳凰堂、重要文化財の養林庵書院など新旧の空間をどうつなげるかはランドスケープにかかっているととっても過言ではない。鳳凰堂は、既存の樹木を可能な限り残し、さらに季節感ある紅葉などを補植する形で計画されている。宝物館は四周全てレベル差が違い地下の入口や地上階の出口など動線によって制約される空間。借景として用いたい空間など。綿密に読み込まれ計画されている。また、平等院宝物館は境内の動線の一部として計画されている。門前広場では、平等院で有名な藤棚を新たに垂直に設け生け垣として計画されている。また、浄土水などが計画された。南側の府道の喧噪さや視線の制御などを考えシラカシの列植が施されている。また南庭にはサザンカの刈り込みと景石を鳳凰堂側には苔庭を設け低く水平に抑えた空間の大縁側と一体となった静かな空間がある。それらは何れも建築と境内の結ぶ重要な欠くことのできない要素である。



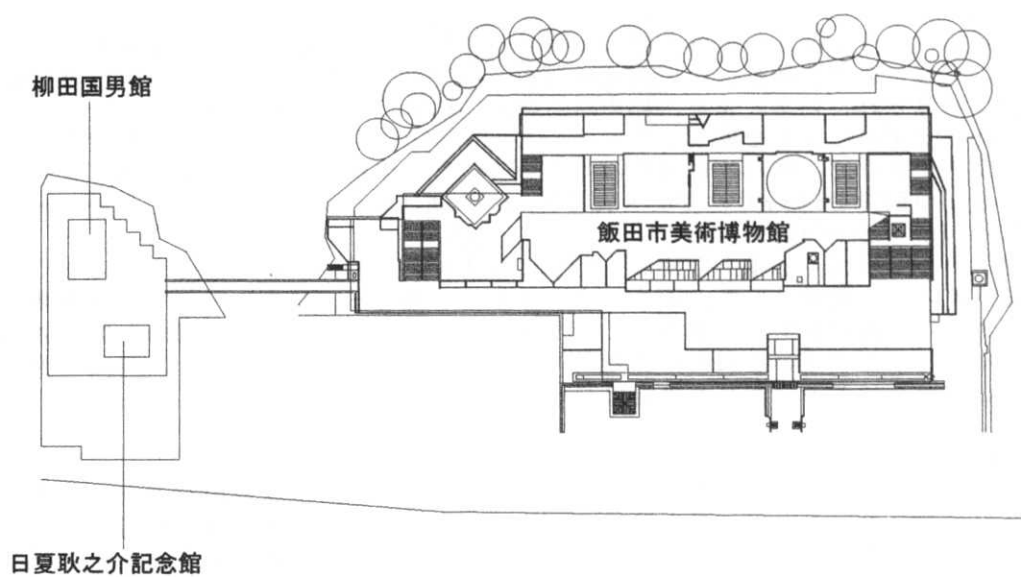
縁側を見る



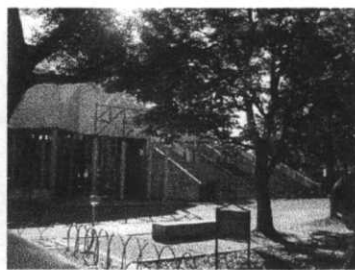
内部から見る縁側



さざんかの刈り込みと鐘楼



アプローチから見る



外観と樹木



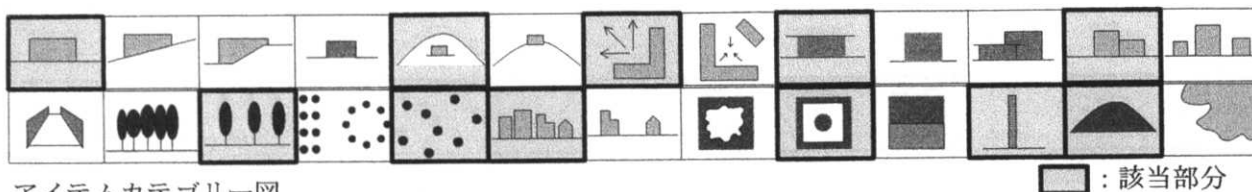
眺望テラスから街を望む

設計 : 原広司+アトリエ・ファイ

竣工年: 1988. 11

計画地: 飯田市

Data



アイテムカテゴリー図

概要

飯田市美術博物館は、長野県飯田市の長姫城跡に建設された。同市出身の近代日本画家、菱田春草の記念展示室を併設した美術館と伊那谷一带の文化や自然を展示する博物館やその他市民ギャラリー・プラネタリウムなどを持つ文化施設である。背後地は伊那谷の深い谷となり、今では市街地がひろがっている。また、南アルプスの山々が眺望出来る敷地である。

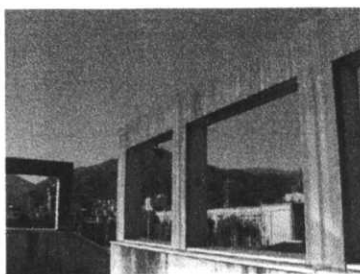
飯田市美術博物館は、周辺の自然の形態をデザインモチーフに用い建築化し、ランドスケープは長姫城跡の遺構を保存し、踏襲するなど、新・旧、自然－人工物の調和を目指したL－Aである。

建築

原広司の作家性が非常に良く現れている建物である。南アルプスの山々をデザインのモチーフに採用し、屋根を南アルプスに見立てている。屋根の素材は、ガリバリウム鋼板を用い光のあたり方によって様々な表情を見せる。また、所々に雲形をした屋根を配置し、雲と山の風景をイメージさせる。それぞれの形が層状に配置され、奥行きを演出している。基壇部分はコンクリート打放しとして、全体の多様な形態を引き締めている。平面上両サイドにある階段をあがると屋上の展望テラスに行くことができ、あたかも山の尾根をのぼり山頂に向かうイメージを喚起させる。内部空間は、森の中をイメージさせ、コンクリート打放しの円形柱や金属パネルを木々のメタファーとして用いている。

ランドスケープ

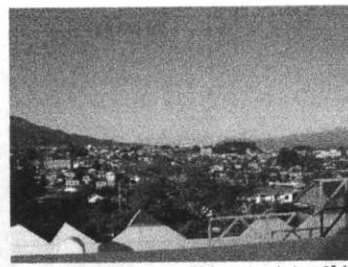
ランドスケープデザインは、長姫城跡を強く意識したデザインである。井戸跡、水路跡などの遺構を残し、門や塀に漆喰や瓦を用いて城を思わせるデザインとしている。また、ランドスケープは、天然記念物のエドヒガンザクラと建物との関係性を考慮し、計画されている。北側駐車場より建物を望むと、土塀と建物の銀色の屋根が一見相反する新旧のデザインコードのように思われるが、空間として良い緊張感と関係性を生み出し、エドヒガンザクラがその両者を引き立てている。また、外構には玉石などを使い、全体的には素材感のあるランドスケープデザインになっている。



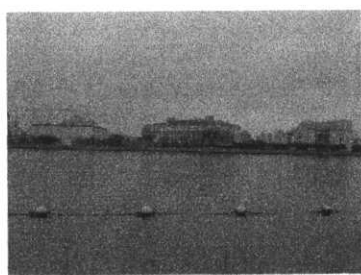
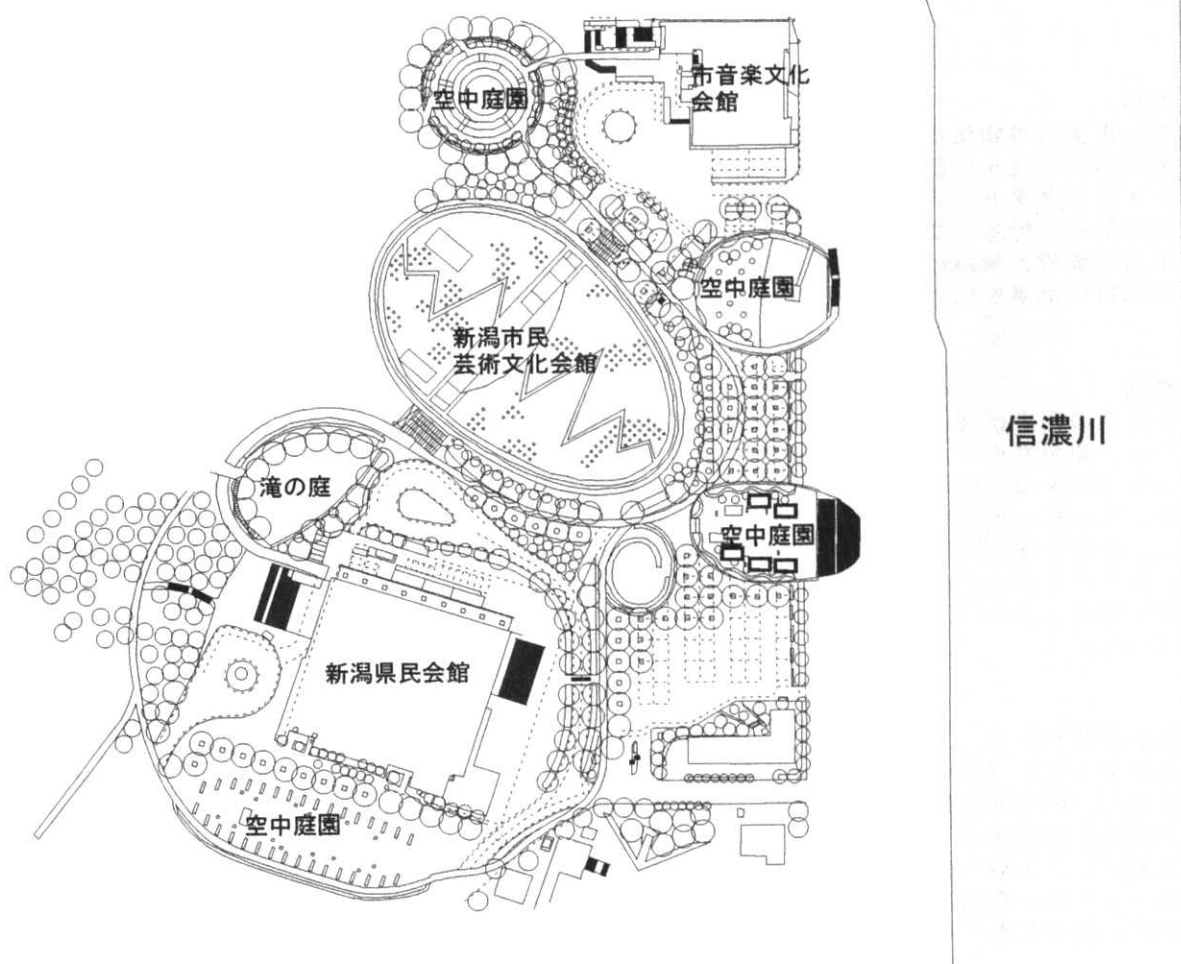
屋上テラス



屋上への階段



屋上テラスからの眺望



信濃川を挟んで見る



ガラスの大ホール



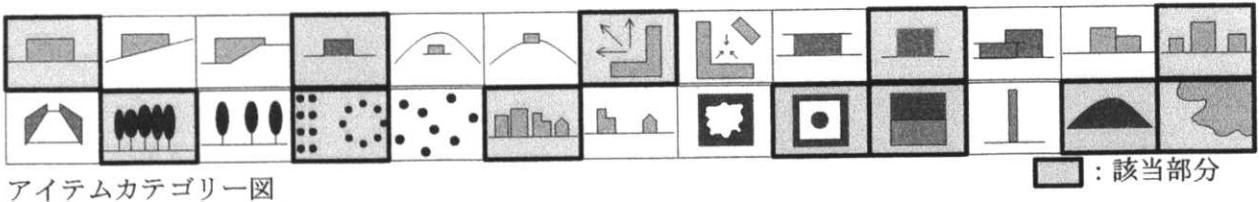
空中歩廊

設計：長谷川逸子・建築計画工房

竣工年：1998.5

計画地：新潟県

Data



概要

新潟市民芸術文化会館は、信濃川の川辺に位置する大小の劇場とインフォメーションセンター、レストランなどを備えた2万5千㎡の広さを持つ巨大な建築である。この施設は大々的なコンペが実施され国内外から300件を超える多数の応募作品が提出され、長谷川逸子の作品が最優秀賞に選定された。新潟の中心地区である周辺には、市役所や体育館などの公共施設や神社や公園、岡田新一が設計した「市音楽文化会館」など建設されている。長谷川は、コンペ案のイメージを新潟はもともと浮島がたくさんあり、それをイメージして緑の林の中に島を浮かべようと意図した。新潟市民芸術文化会館は、川と浮島をモチーフにした施設群が織りなすL-Aである。

建築

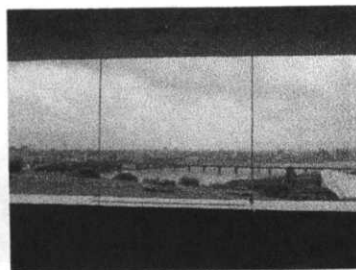
新潟市民芸術文化会館は、コンサートホール、劇場、能楽堂という3つの異なる形式のホールを有している。当初それぞれを分散配置しようと考えた長谷川であるが円形の建物内に重層配置をした。新潟の冬期の厳しい寒さに対し建物の外壁はDPG方式のガラスダブルスキンを採用している。機能を内側に配しガラスでラッピングしたような建築計画となっている。建築とランドスケープの特徴として、全体を円形の形でまとめている。そのことについて長谷川は「山梨フルーツミュージアムのときには、飛来し地上に降り立ったフルーツの種のイメージの形をスケッチすることから始めて、蓮の葉の上に転がる水玉のようなガラスのドームをデザインし、重力と水の表面張力のバランスによって自然にできる形を表現しました。風によってゆらぎを発生させるような形、水は生命と連なっていることなどをイメージしていました。新潟のコンペ時の透明の模型はこのイメージに連なる7つの水玉といってもよいかもしれません。」と述べており信濃川の水辺に位置する敷地から強いイメージを受けている。

ランドスケープ

新潟は、信濃川、阿賀野川という大きな2つの河川を中心に越後平野が作られ、河口に発達した日本海最大の都市である。長谷川は浮島群が多島海のように浮遊し、川と海が堀によって結びネットワークされ川辺に柳が植えられた古き良き新潟が持っていた水辺の文化を復活したいと願った。コンペ時の要項にある地下化を禁止し、駐車場の要求台数が多い設計条件に対し、2階レベルにメインロビーを配置し、施設や公園、原っぱを浮かべ、自然を丘陵化をすると解釈し、それをブリッジで結ぶ計画とした。庭園は野外舞台としても機能し、渦巻くスロープと円形の庭園は信濃川の水面とシンクロし一体化するイメージで計画されている。劇場の屋上庭園は信濃川に向かって下がり傾斜の芝生の庭園である。信濃川とその向こうに連なる新潟の市街地が一体化して見えるよう計画されている。



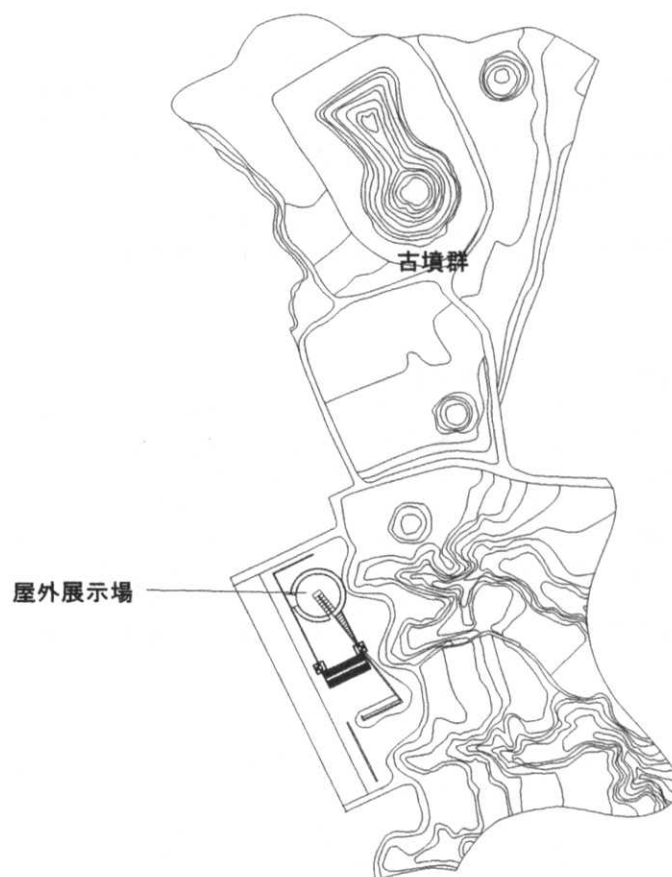
内部から見る空中歩廊



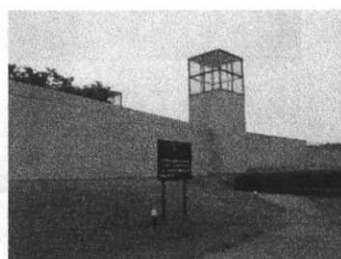
カフェから見る風景



屋上庭園



ゆるやかなスロープ



印象的なトップライト



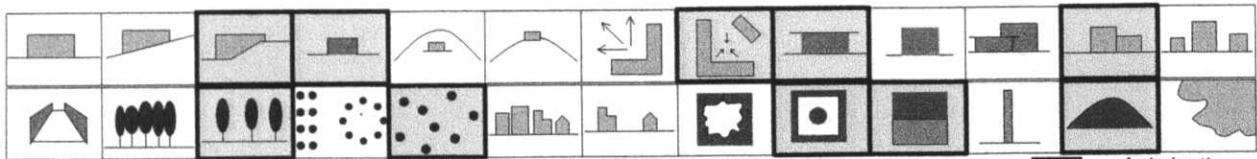
大階段と前庭

設計：安藤忠雄建築研究所

竣工年：1992.3

計画地：熊本県

Data



アイテムカテゴリー図

■：該当部分

概要

熊本県のアートポリス運動の施設であり、全国でも有数の古墳群が存在する菊池川流域に位置する。山鹿市・鹿央町・菊水町を対象に「肥後古代の森」と名付け、その地域の中核施設として安藤忠雄の設計によって施設が整備された。敷地周辺には双子塚古墳を中心に8基の円形の古墳が点在する。施設のデザインは、安藤忠雄のデザインの特徴であるコンクリート打放しで、単純な幾何学に純化された形態のデザインである。現代の純化された造形美と周辺の古墳の造形的美しさが呼応するLーAである。

建築

この建築は、周辺にひろがる古墳群を強く意識した建築デザインとなっている。建築の形態は前方後円墳の双子塚を参照している。安藤忠雄は以下のように言っている「自然のただ中でその地形を活用しながら、なおかつ突出する力を発する古墳。そうした古代の激しい思考がここで重複される。建物はそれ自身で完結することではなく、周囲の自然環境に開かれたままである。しかしその単純な幾何学形態は自然の力を抽象化し、より強化させていく。それは単なる消極的な模倣ではなく、古代の想像力と同時に過去と現代の間に横たわる膨大な距離とを強く浮かび上がらせるため、形態と配置において双子塚を反転することを考えた。古代の構築物を反転させ、現代の建築としてそれに対峙させること。その反転の作用は、周囲の古墳群をも照射し輝かせる。」と言い、建物は矩形と円形そして壁が貫入する形態がとられている。単純化、純化された空間と形態、そして彼の美学を象徴するコンクリート打放しと悠然とある古墳群の間に、現代と古代の緊張感みなぎる真剣勝負の対話が、心地よい空間を創出している。

ランドスケープ

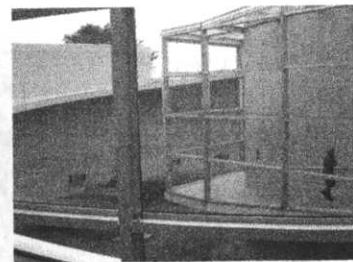
ランドスケープは古墳群を極力そのままに生かすデザインがなされている。建物の壁によって風景を切り取る。建物を背景に古墳を際立たせるなど、LーAの両者が引き立て合う演出手法により空間作りを行っている。ランドスケープデザインは非常にシンプルである。また、博物館のアプローチ演出として古墳をどのように見せるかを重要視する設計となっている。駐車場からまず建物を利用した大階段（下部には展示室がある）を上がり大きな展望テラスに出る。そこからは、周辺にひろがる古墳群が一望出来る。その古墳群と前方後円墳の円形部を象ったヴォイド空間の間のスロープを螺旋状に下り建物内部に誘導される。博物館の導入部分として非常に計算された演出がなされている。特に螺旋を下る演出は歴史を遡ることを想像させ、内部の展示に繋がる工夫がなされている。



公園から望む

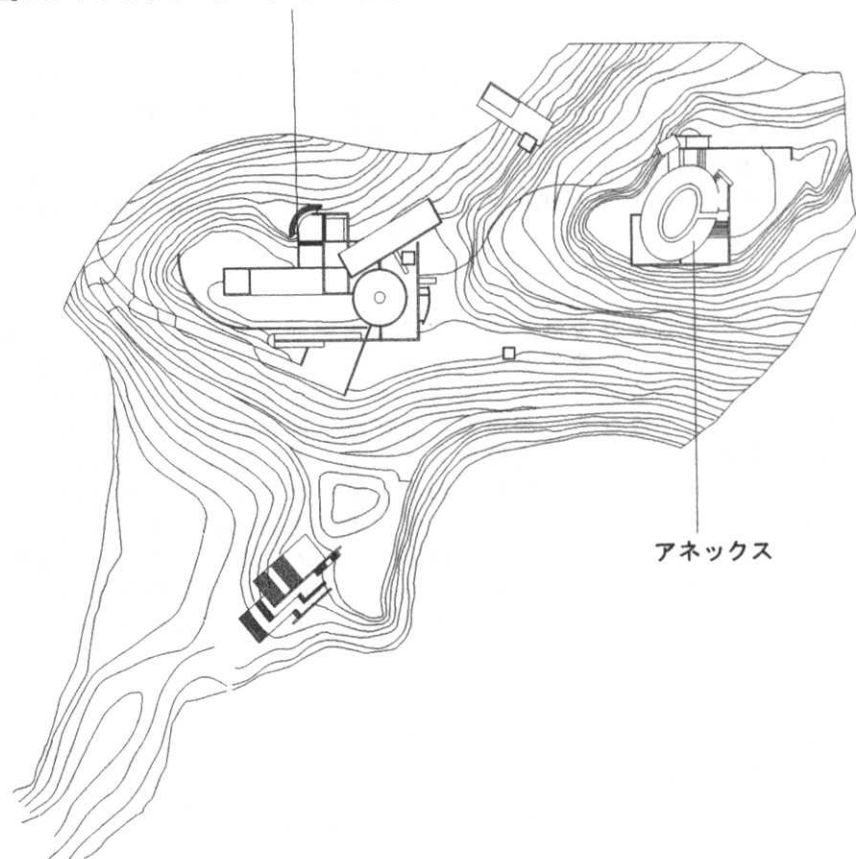


円形スロープと古墳群



中庭とスロープ

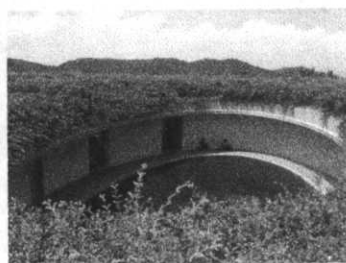
直島コンテンポラリーアートミュージアム



アネックス



アネックスと外構



屋上緑化されたアネックス



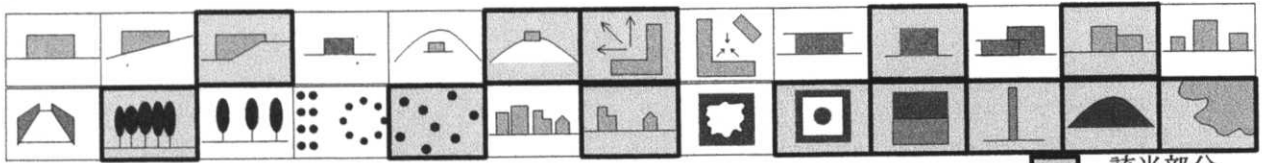
ミュージアムのエントランス

設計：安藤忠雄建築研究所

竣工年：1992. 3

計画地：香川県

Data



アイテムカテゴリー図

■：該当部分

概要

直島コンテンポラリーアートミュージアムは、安藤忠雄によって設計された。安藤忠雄は1987年よりベネッセに依頼され、瀬戸内海にある直島に現代アートを展示する美術館を設計した。以降、直島コンテンポラリーアートミュージアム・アネックスや最近では地中美術館などが話題となっている。調査対象地は直島コンテンポラリーアートミュージアムと直島コンテンポラリーアートミュージアム・アネックスでそれぞれの延べ床は、3643㎡、587㎡とそれほど大きくはない。そもそも直島は瀬戸内海国定公園に指定され、景観に配慮した建築が要求されている。当時コンクリート打ち放しを前面に押し出す計画は許されず、安藤は自然石を使いまた、建築を地下化することにより瀬戸内海国定公園の要件をクリアしたと言われている。直島コンテンポラリーアートミュージアムは地形と景観と一体化したL-Aである。

建築

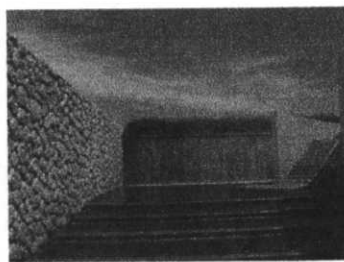
直島コンテンポラリーアートミュージアムは、幾何学的な形態を貫入させ、外部にひろがる瀬戸内の景色を切り取るように窓や壁テラスが配置されている。美術館へは船からダイレクトにアクセス出来るように計画され、アプローチでは、石積みの壁が周辺環境にマッチするように配慮され設置されている。ギャラリーは長さ50m、幅8mの2層吹き抜けのボリュームを持ち、また、円形のメインロビーは直径20m、天井高10mの空間ボリュームを持つがその存在は半分を地下化していることからあまり違和感なく計画されている。また、直島コンテンポラリーアートミュージアム・アネックスは宿泊施設となっており、小高い丘に位置する。楕円形状の建物の中庭には楕円の水面があり空に抜けている。水と空が一体となった空間が用意されている。

ランドスケープ

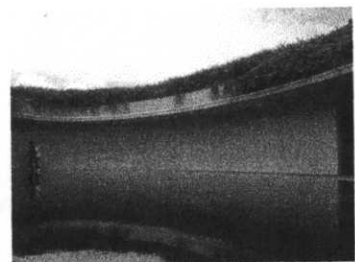
非常に美しい景観に建つ建物は、その周辺の景観をどう生かすかが重要な設計ポイントとなる。安藤は、「ここでは、地中海より美しいと思える瀬戸内海の美しさを、手に取るようにわかるようにしたい。建築は一方で環境破壊になる面があるので、その建築が挿入されることで環境がより美しい状態に見えてくるようにと考えました。そこで静的な幾何学的な形態でありながら、ここでしか味わえない空間をつくり出し、自然と対比させようと考えました。」と言っている。周辺に見える瀬戸内の島々や海、開放的な環境と空、その環境要素を安藤の幾何学的でプリミティブな造形、空間性によって建築とランドスケープが引き立て合う空間が用意されている。また、外部のテラスや、風景を切り取る壁、建築に水を貫入させ、空を取り込む、地形に入り込み貫入させるなど、自然との関わり合いを意識しながら建築を構築させている。



ミュージアムのアプローチ



ミュージアムの水の中庭



アネックスの水の中庭