

ヒト・コトとの出会いと研究遍歴

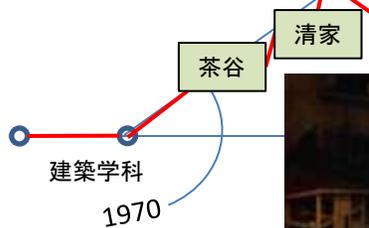
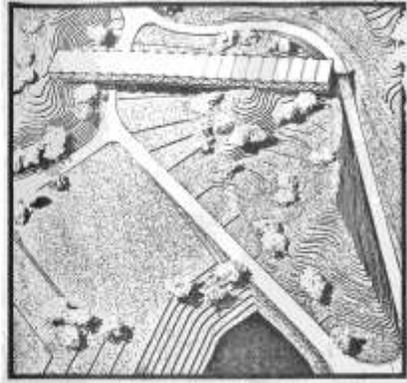
大野隆造

1972年学部卒業後、就職せずモラトリアム
 ⇒清家清先生の下で大学記念館設計を補佐

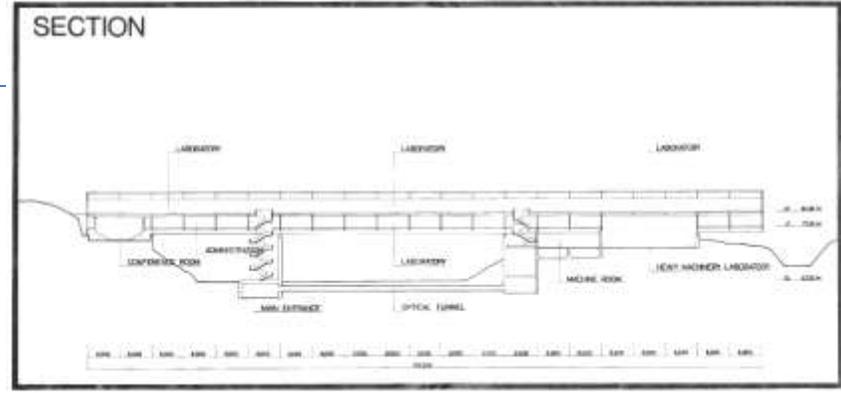
⇒1973年夏に計画中止・解雇
 ⇒大学院受験

建築設計

A
 SCIENCE &
 ENGINEERING
 RESEARCH
 CENTRE



東工大80周年記念館設計



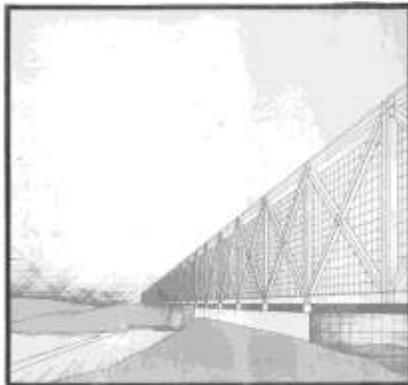
実現できなかったデザインを...



伊豆・三津シーパラダイス

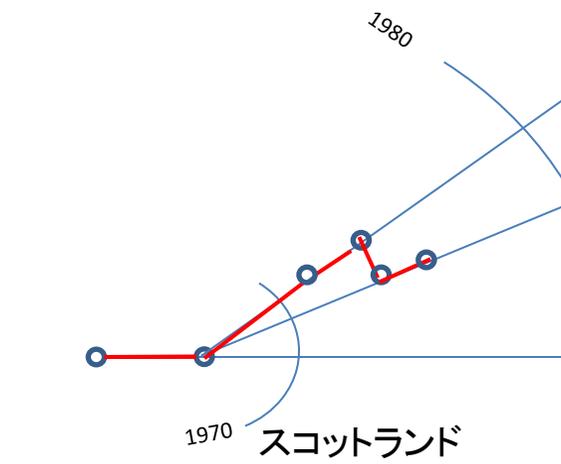
1977年

EPILOGUE
 By such a new development, One should remember to create new environment where nature and architecture form a complete whole. In that environment, the functions of a building will work as expected. This project was made with this concept and all of our effort was aimed forwards that realization. However the project was suddenly rejected by the mysterious and political powers.
 建築設計 1972年 1973年 1974年 1975年 1976年 1977年 1978年 1979年 1980年 1981年 1982年 1983年 1984年 1985年 1986年 1987年 1988年 1989年 1990年 1991年 1992年 1993年 1994年 1995年 1996年 1997年 1998年 1999年 2000年 2001年 2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年 2024年 2025年
 SEIHEI SEMINARI / PROF. KIYOSHI SEIHEI / YUICHIRO KOGAMA
 HIROAKI TOBA / RYUZO OHNO / HIROSHI MAKINO / YUKIO TOYODA
 NORIO TAKATA / MANGRO TANAKA / KIMINORI ARISATO
 DESIGN SYSTEM / HIROSHI SUMINAGA / HISAOKI ICHISE
 SHIZUKA ASANO / MITSURU SUWA
 KAZUKENAKI ENG. INC. / TADASI HATTORI / MORIMASA SAEGUSA
 HIDEO TERAHATA / TOMIO OKABE / ISSEI HIRANO
 NORIO MATSUURA / HIDEO KANEKO / TAKASHI SUYAMA



大学院入試後、入学までの5か月間

欧州の建築・都市を一人で巡る旅行



横浜出港



旅行

モスクワ



アルベロベーロ



ラバト(モロッコ)



マルセイユ

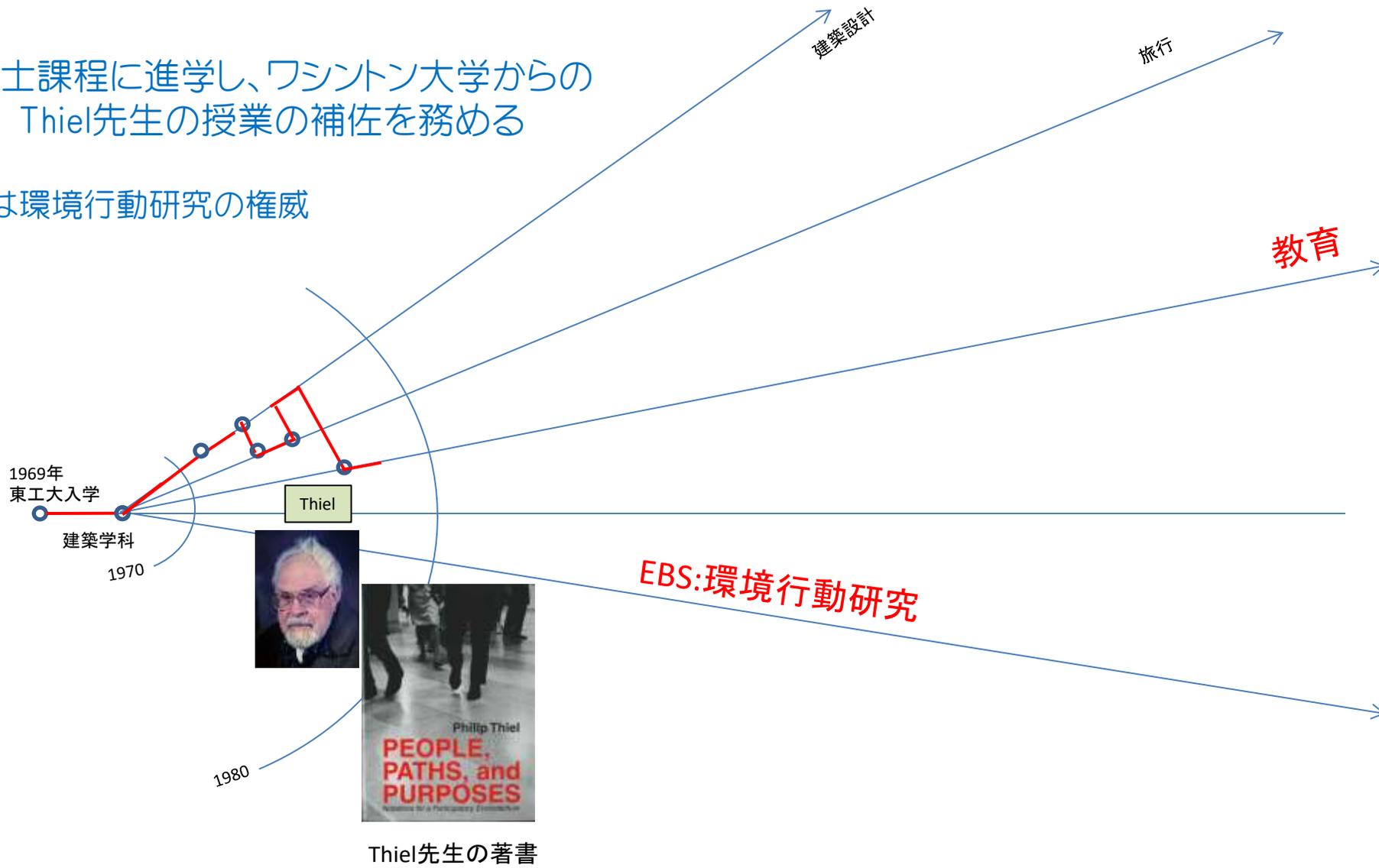


バルセロナ

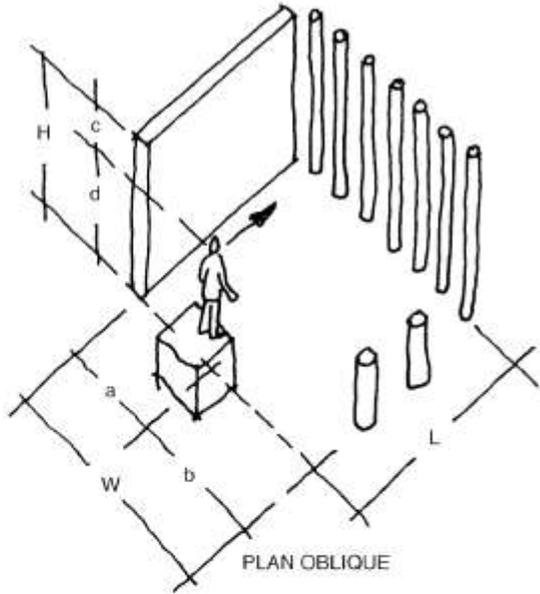
1976年

修士から博士課程に進学し、ワシントン大学からの
客員教授P. Thiel先生の授業の補佐を務める

⇒Thiel先生は環境行動研究の権威



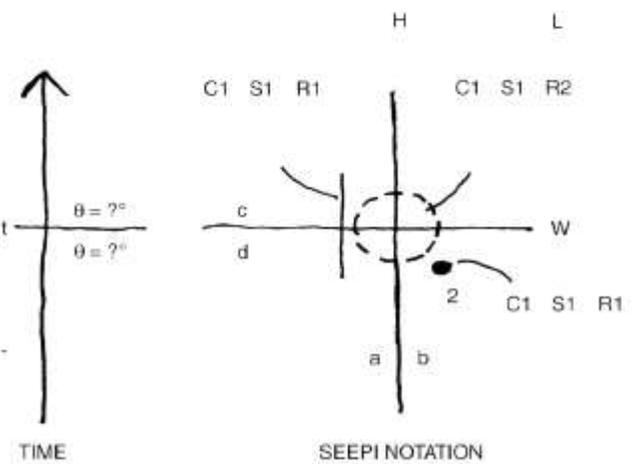
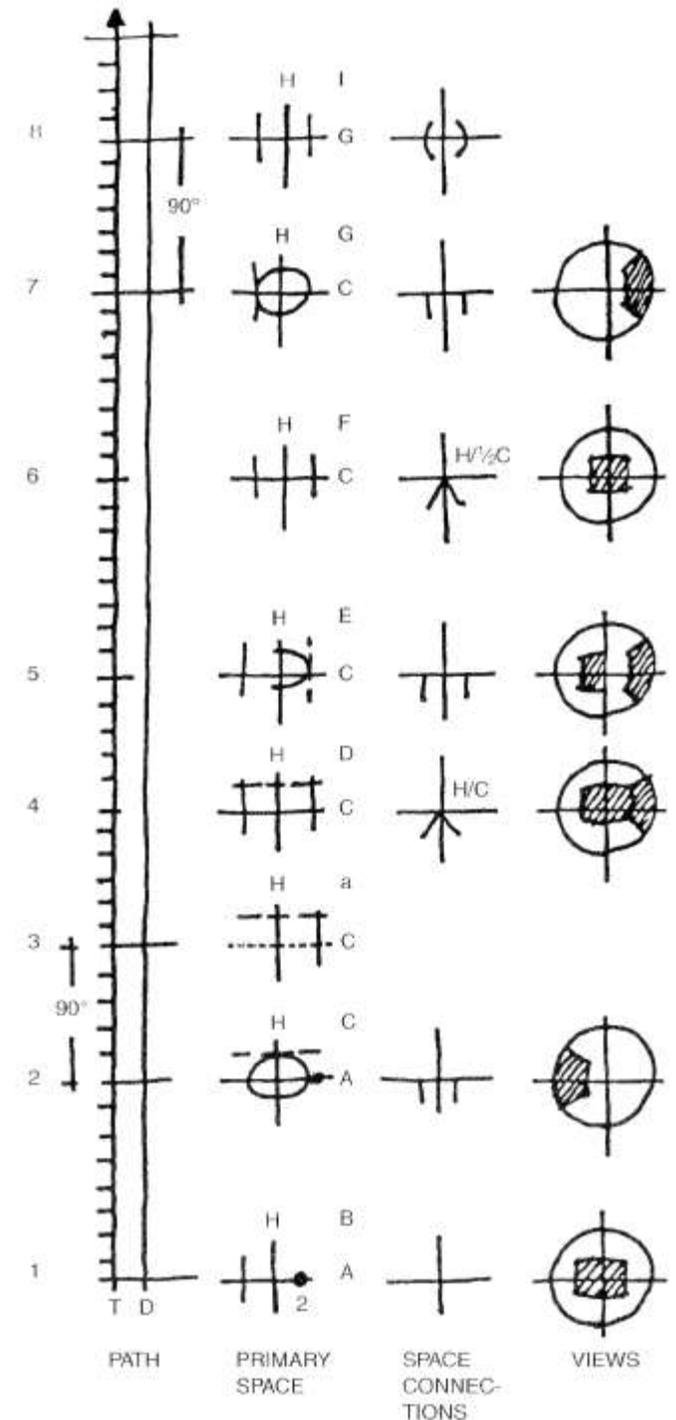
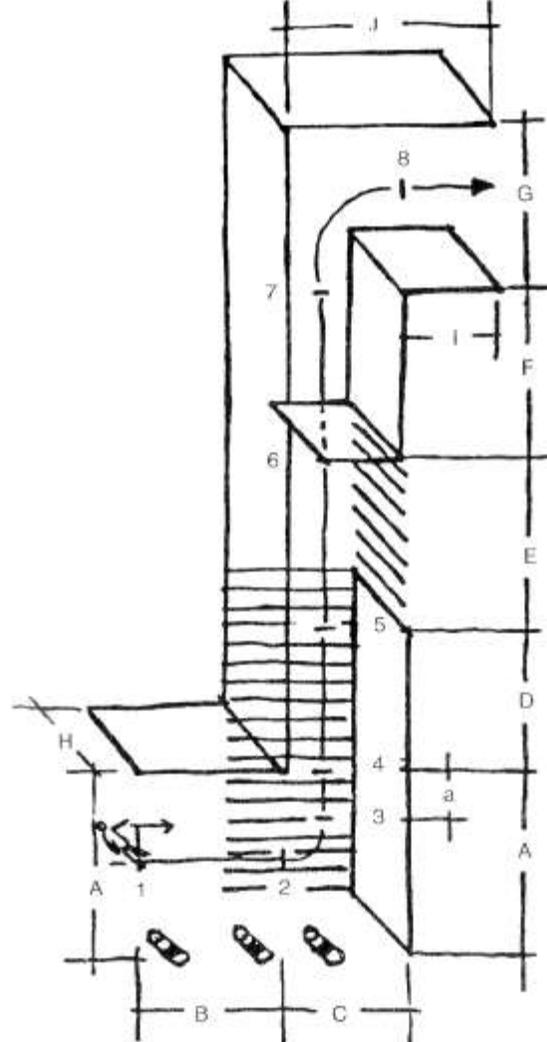
都市での人の動きと空間体験を客観的に捉えるための 空間構成要素の配置標示シーケンス・ノーテーション (notation記述法)



H = height of space
= c + d
d denotes the height of the UP's eye level above the under surface of the space. If d = UP's standing eye height, do not indicate.

W = width of space
= a + b
a and b denote the lateral position of the UP in the space. If a = b, do not indicate.

L = length of space



— surface SEE
- - - screen SEE
● object SEE

Note that $\theta = \phi = \theta'$ unless otherwise indicated. If $\theta = \phi = \theta'$, do not indicate.

1978年

Thiel先生の勧めで
米国ウイスコンシン大学建築学専攻
環境心理行動学コースに2年間留学



メキシコ ユカタン半島ドライブ

38日間アメリカ横断ドライブ



Amos Rapoport:

ラポポートは建築と人類学の教授であり、環境行動研究の創設者の一人。彼の仕事は、主に文化的変数の役割、異文化間研究、理論の開発と統合に焦点を当てている。

Rapoport is Professor of architecture and anthropology, and one of the founders of Environment-Behavior Studies. His work has focused mainly on the role of cultural variables, cross-cultural studies, and theory development and synthesis.

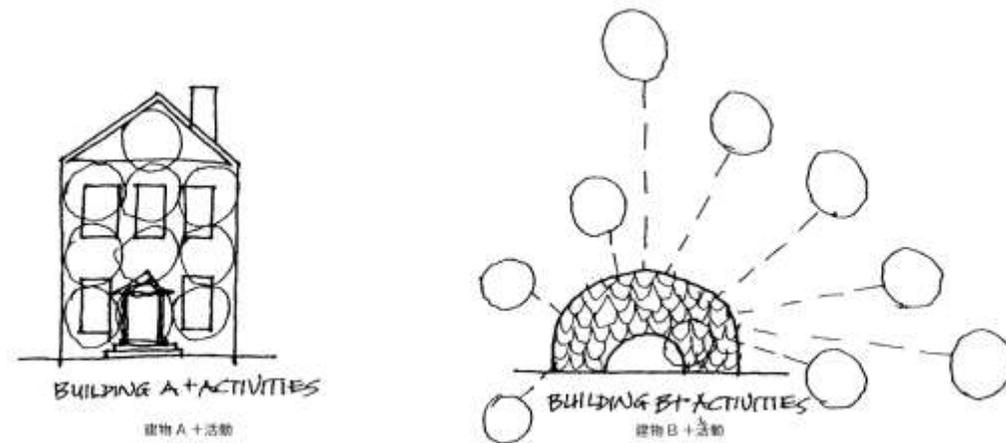
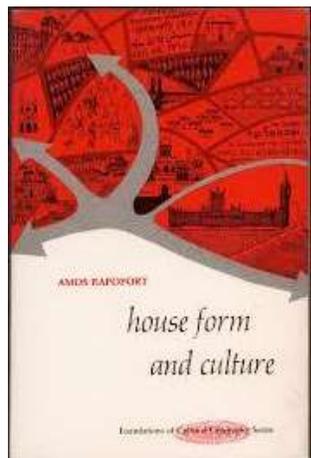


図5 タイプの異なる家屋におけるセッティングのシステムの比較

Comparing systems of settings in different types of houses

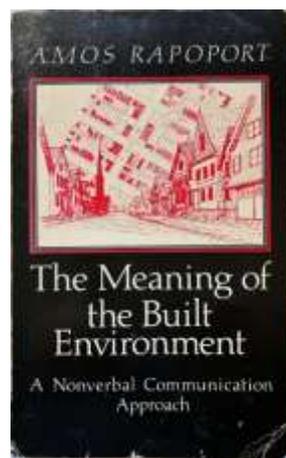
文化・建築・環境デザイン



House Form and Culture, 1969



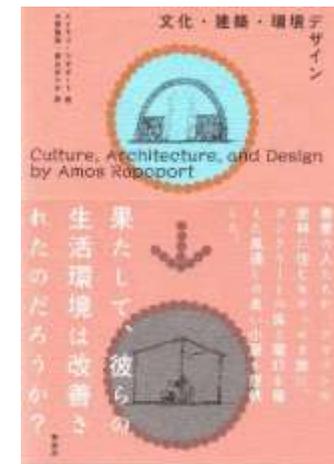
Human Aspects of Urban Form, 1977



The Meaning of the Built Environment, 1982



Culture, Architecture, and Design, 2005



大野隆造, 横山ゆりか (訳) 彰国社, 2008.

1987_7 International Symposium on Traditional Dwellings and Lifestyles

Constancy and Change in the Japanese House

日本の住まいの不変と変化

INTRODUCTION

The purpose of this paper is to discuss the change and constancy in Japanese houses under the impact of westernization and industrialization of society in the past 100 years. The discussion treats change and constancy in behavioral aspects in wider house settlement system as well as in design elements and their spatial organization within the house itself.

The basic assumption in this paper is that the characteristic pattern of behavior in houses, and the design elements or their organization which are rooted in the core part of their culture are rather constant under the impact of other cultures. Figure 1 shows a conceptual model of the assumption underlying this paper. Observation of the constancy may, in turn, help to understand the core of the culture and thus provide a guide for the direction of future change. The constancy, of course, is relative. Even the core element of culture is not permanently constant but changes very slowly. It may be more appropriate to say persistence under change rather than constancy. In this paper, however, the terms "constancy" and "change", which indicate two ends of the continuum of different degree of change, are used for the sake of simplicity.

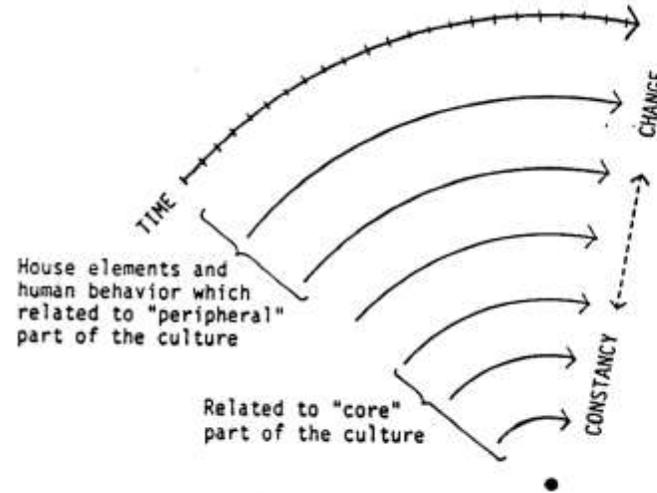


Figure 1. A conceptual model

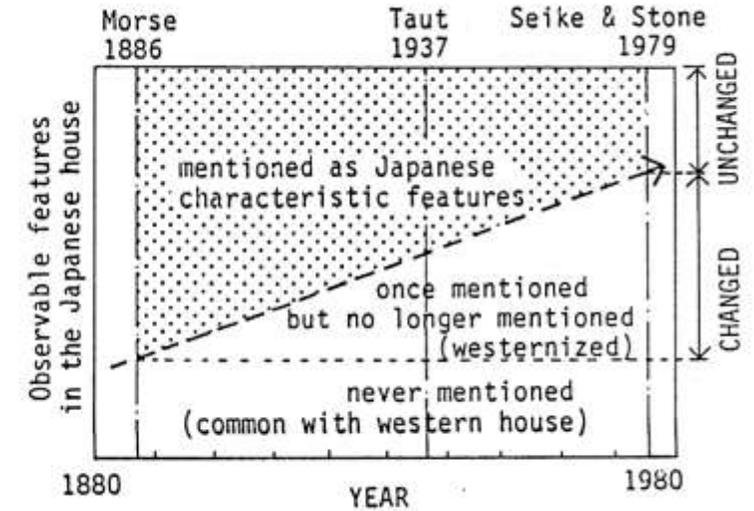


Figure 2. A methodological model



1980年

ウィスコンシン大学での修士論文 『環境のテクスチャーの視知覚』

TABLE OF CONTENTS

ACKNOWLEDGEMENTS	ii
PREFACE: PROBLEM AND OUTLINE OF THE THESIS	iv
1. INTRODUCTION: FROM THE ART OF TEXTURING TO THE SCIENCE OF TEXTURE	
1.1. The Art of Texturing	1
1.2. The science of Texture	10
1.2.1. Beginning of the Science of Texture	
1.3. Delimitations and Definitions	14
1.3.1. Visual and Tactile Texture	
1.3.2. The Relational Definition of Texture	
1.3.3. Surface Texture	
1.3.4. Other Related Concepts	
2. TOWARD A MODEL OF TEXTURE PERCEPTION	
2.1. Classification of Variables	24
2.2. Psychological Responses	30
2.2.1. Texture Sensation	
2.2.2. Texture Discrimination	
2.2.3. Some Perceptual Phenomena Related to Texture	
2.2.4. Affective and Associational Aspects of Response	
2.3. Physical Stimulus	77
2.3.1. Distal Stimulus: Surface Texture	
2.3.2. Distal Stimulus: Texture in the Environment	
2.3.3. Proximal Stimulus: Optical Pattern	
2.3.4. Visual Conditions	
2.4. Psycho-physical Relationships: Development of a Hypothetical Model of Texture Perception	95
3. EXPERIMENTAL STUDIES	
3.1. Introduction	104
3.2. Experiment I: The Psychological Effects of Roughness of Finishes on the Appearance of Building Materials	106
3.3. Experiment II: Development of Scales of the Perceived Surface Roughness of Building Materials	110
3.4. Experiment III: The Connotation of Building Materials	121
3.5. Conclusions	128
4. CONCLUSIONS	129
REFERENCES	132

Google ブックス

The Visual Perception of Texture in the Environment

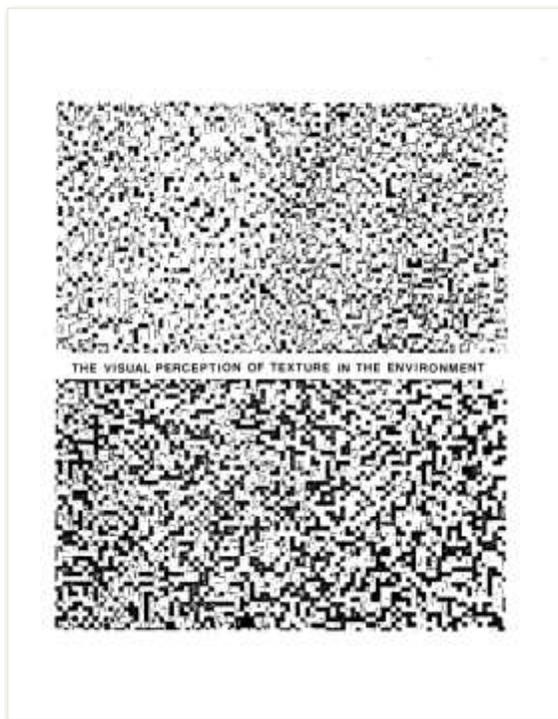
作成者: Ryuzo Ohno · 1980

プレビュー不可

この版について

ページ数:	272	公開日:	1980年
出版社:	University of Wisconsin-Milwaukee	デジタル化:	2016年1月13日
原本の提供元:	ミネソタ大学	言語:	英語
著者:	Ryuzo Ohno		

Ryuzo Ohno を検索



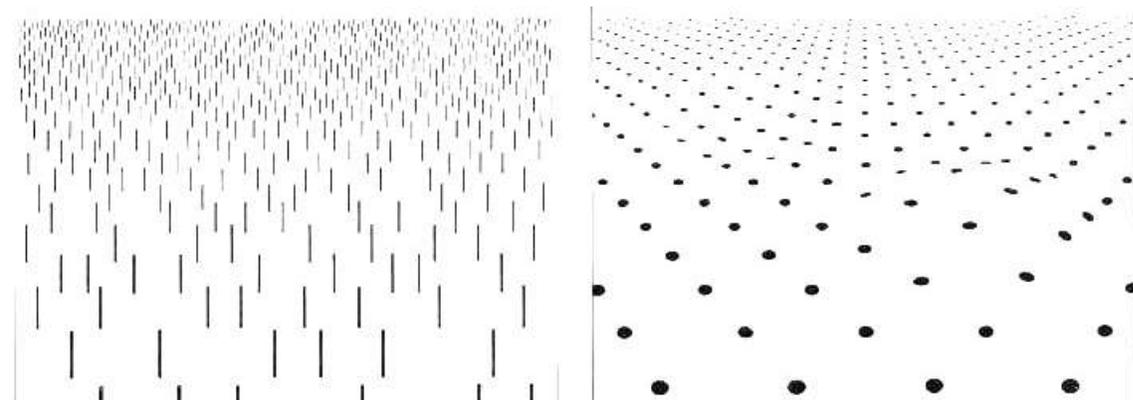
多く使われている語句

absolute threshold adjective aesthetic Amos Rapoport appearance of texture architectural students aspects of responses basic bricks brightness variation Chatani color concrete conditions of illumination connotative meaning considered context contrast defined density described dimensional discussed distal stimulus dots environment evaluation example experience Figure Gestalt Gibson grain grain size gray level hypothetical investigated J. J. Gibson Japanese latent variables luminance curve melamine resin method object observer Ohno optical pattern pattern of texture perceived perceiver's factor perception of texture phenomenon physical roughness physical stimuli proximal stimulus psychological response psychophysical realm of texture relationship repetitive retina scale sense sensory size-level slant smooth SP space spatial specular reflection standard panel subjective roughness subjective visual roughness surface roughness surface texture terminal threshold textural effect texture discrimination texture element texture perception texture sensation textured surface threshold of texture

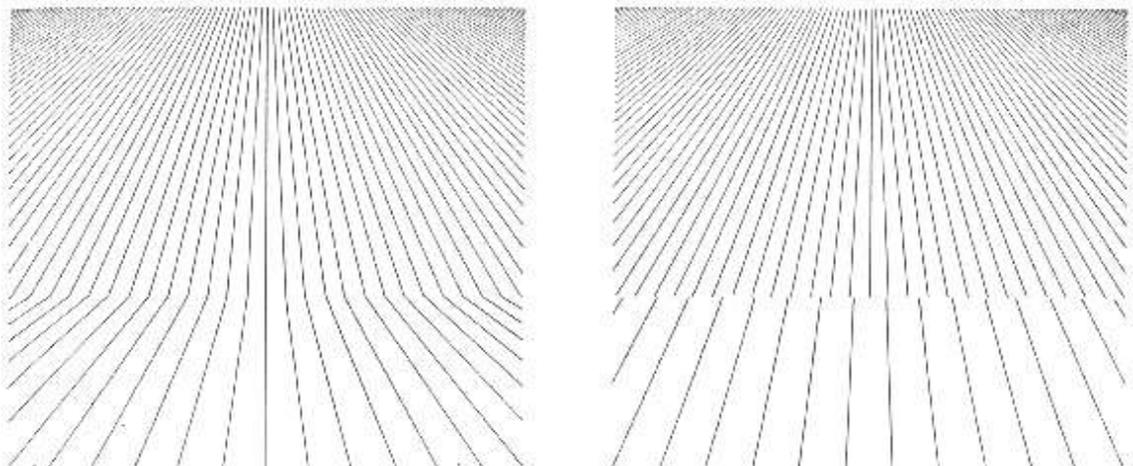
The Perception of the Visual World, 1950

J・J・ギブソン 著 東山篤規・竹澤智美・村上嵩至 訳
『視覚ワールドの知覚』

- 空間知覚におけるテクスチャーの役割を強調
- 局所的な視覚像や奥行き「手がかり」だけでなく、網膜像全体から得られる情報に注目



テクスチャーの勾配による連続した距離(奥行き)の印象



折り曲がりに対応する勾配の変化

エッジに対応する2つの勾配のジャンプ

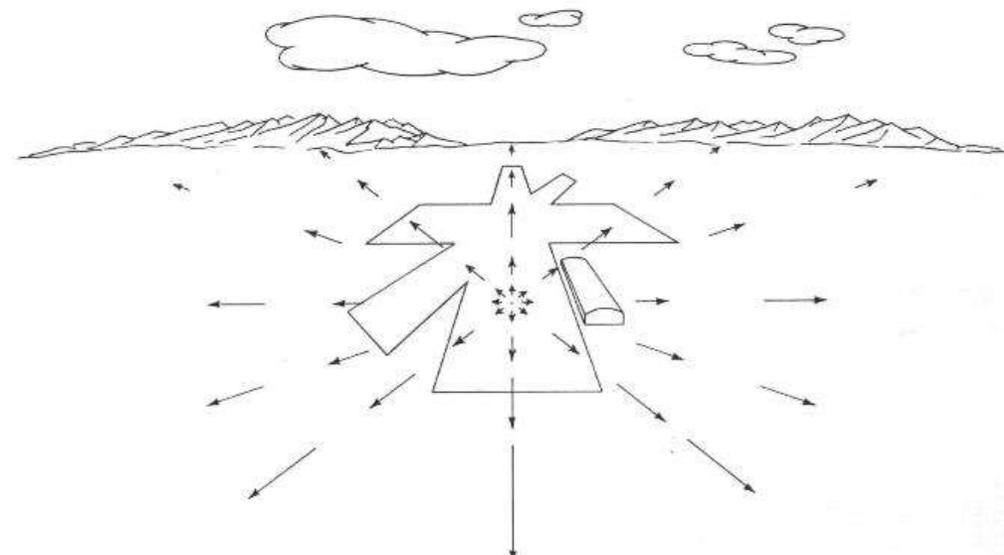
ギブソンとテクスチャー



James J. Gibson

The Ecological Approach to Visual Perception, 1979
生態学的視覚論、古崎敬ほか訳、サイエンス社)

ギブソンは、3次元的な空間を2次元的な網膜像で知覚するためには、移動することが重要だとし、「我々は移動するために知覚する必要あるが、同時に知覚するために移動することが必要なのである。」と述べた



- 光学的流動: 観察者が移動することにより、流動的に変化する視覚像
- アフォーダンス (affordance) : 環境とその中の事物が動物の特定の行動を可能にするために備えている特性

NOTION OF DUALITY IN VISUAL SYSTEM AND ITS IMPLICATION FOR ENVIRONMENTAL DESIGN
Ryuzo Ohno
Department of Architecture
Tokyo Institute of Technology

INTRODUCTION

Judging from the growing number of papers presented at the annual conference of the Architectural Institute of Japan, architects and architectural researchers' interest in environmental psychology is steadily increasing (Inui, 1982). However, many of these papers, particularly dealing with environmental perception, lack solid theoretical background. It may be partly because researchers can utilize an available "package" of existing psychological research tools with computer programs for analyses. For instance, multidimensional, or multi-

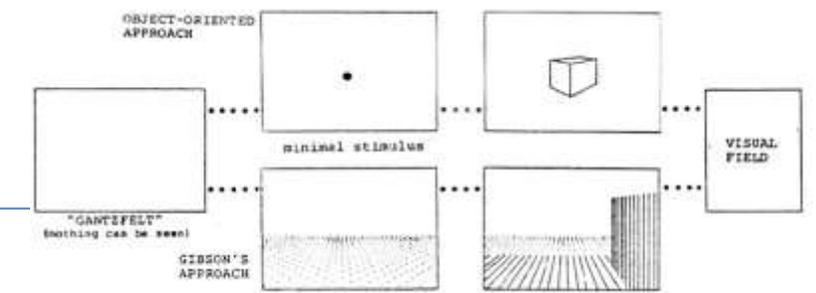


Figure 1. The differences of two approaches in ways to abstract the visual field (after Landwehr, 1984)

日米セミナーで発表した論文

帰国後
乾正雄先生の紹介で国内外のEBS研究者と交流

1969年
東工大入学
建築学科
1970



乾

Japan-US Seminar

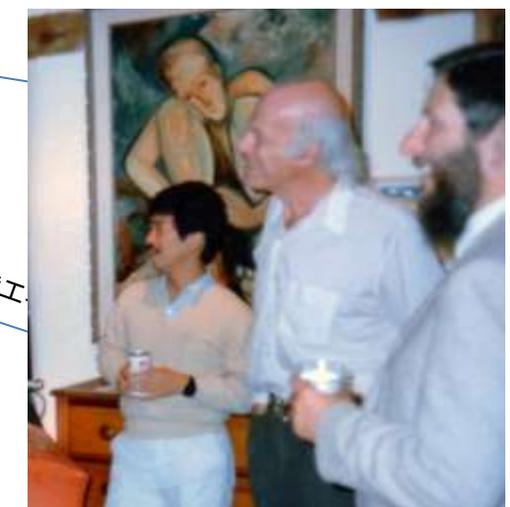
EBS:環境行動研究

1980

- 1983_ MERA(人間・環境学会) 会員
- 1983_ 建築学会環境生理心理分科会委員 (国際・学際WG)
- 1984_ 7 IAPS 8 @West-Berlin
- 1985_ 10 日米セミナー@ Tucson, Arizona =>



I. Altman R Bechtel A. Rapoport J. Archea S. Wapner

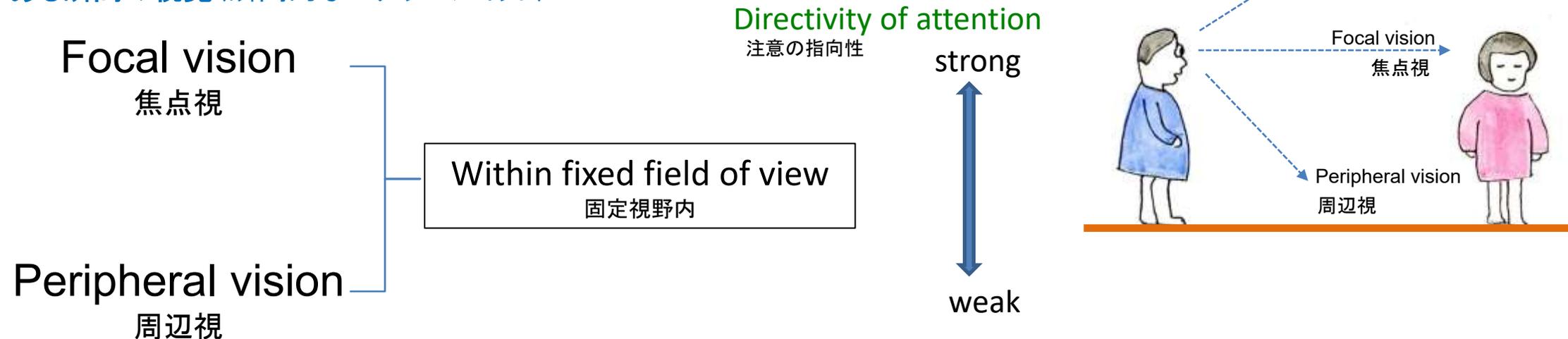


W. Ittelson W. Mickelson

日米セミナーで発表した論文 『視覚システムにおける二重性の概念と環境デザインへの示唆』からの発展
⇒ 環境視の概念

環境情報の取得における時空間の範囲が異なる視覚システム

ある瞬間の視覚(瞬間的なスナップショット)



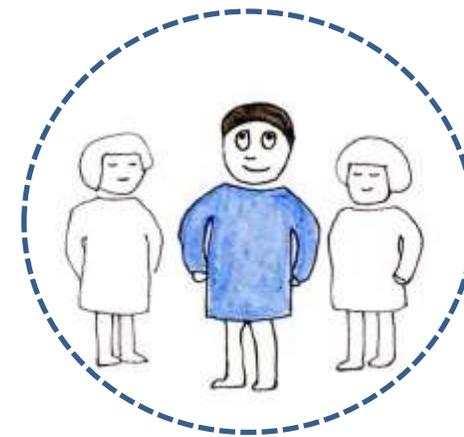
時間的な幅のある視覚

Ambient vision
環境視

No directivity
無指向性

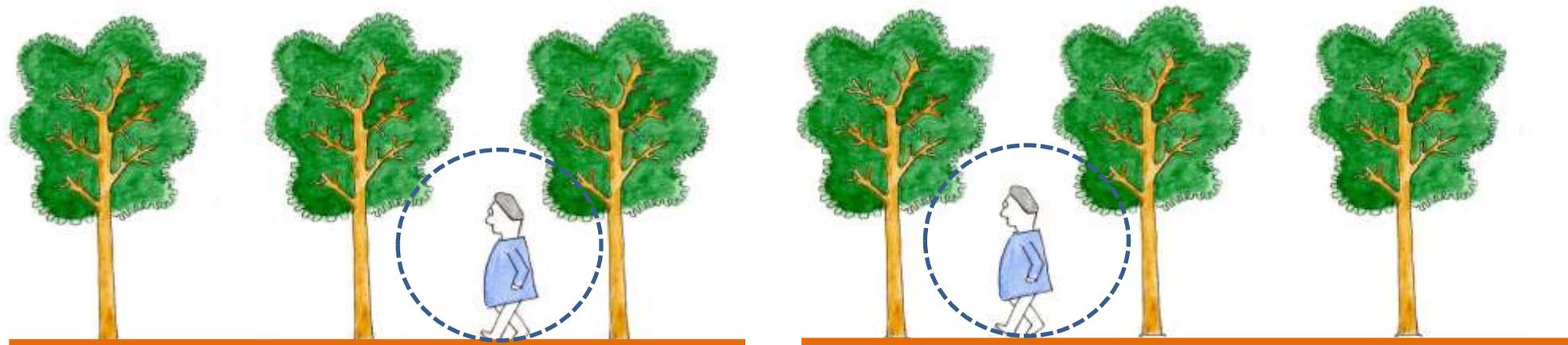
All directions from the view point
視点周囲の全方向

Ambient vision 環境視

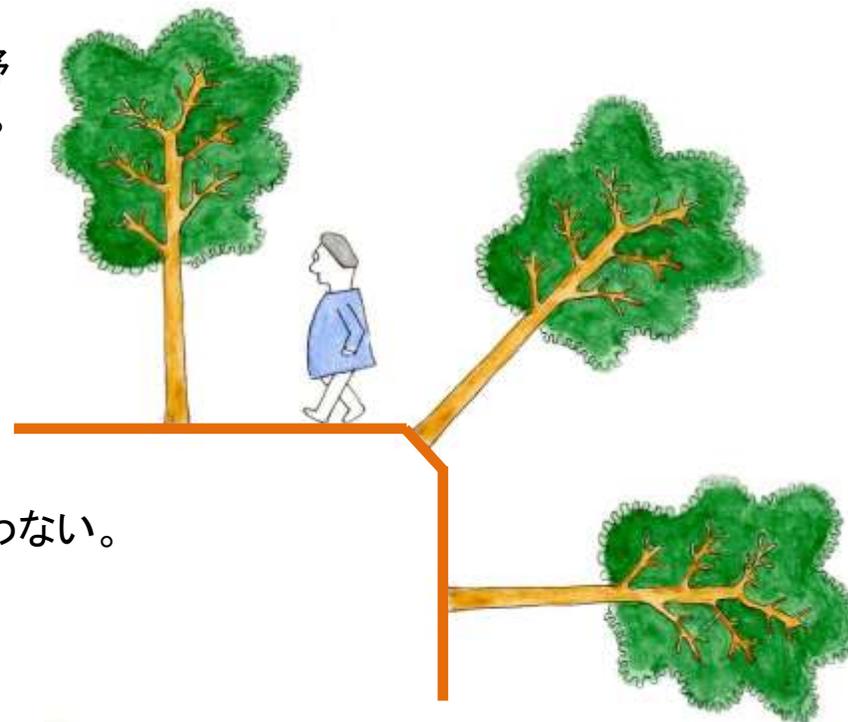


※人間の視覚をカメラにたとえることは誤解を招く。

環境視によって受ける場所の印象



私たちが環境視によって受ける印象は、ある瞬間に見えている視野内だけでなく、以前に経験して現在は見えない空間も反映している。



後ろが見えないからと言って、このように地面が崩れているとは思わない。

2つの視覚系の比較

Comparison of characteristics of two visual systems

特性
Characteristics

焦点視
Focal vision

環境視
Ambient vision

視覚経路
Visual pathways

視床/視覚野(大脳)経由
Via thalamus / visual cortex (cerebrum)

上丘経由(中脳)
Via the superior colliculus (midbrain)

知覚者の心理的構え
Perceiver's attitude

集中的注意／意識的／能動的
Focused attention / conscious / active

拡散的注意／無意識的／受動的
Dispersive attention / unconscious / passive

情報の処理形態
Nature of information processing

知覚情報の選択
注意深く見るプロセス
Perceptual selection/ Scrutiny process

知覚情報の統合
直感的なプロセス
Perceptual integration/ Intuitive process

行動的な役割
Behavioral function

対象の検出、認知
Detection / recognition of objects

注意の喚起、誘導 / 身体移動
Attention evocation / orientation
Body locomotion

結果
Outcome

対象の知的理解
Understanding

全体的印象の把握／情緒的評価
Global impression/ feeling

情報源

Source of information

2つの視覚システムのそれぞれの情報源となる環境要素は何か？

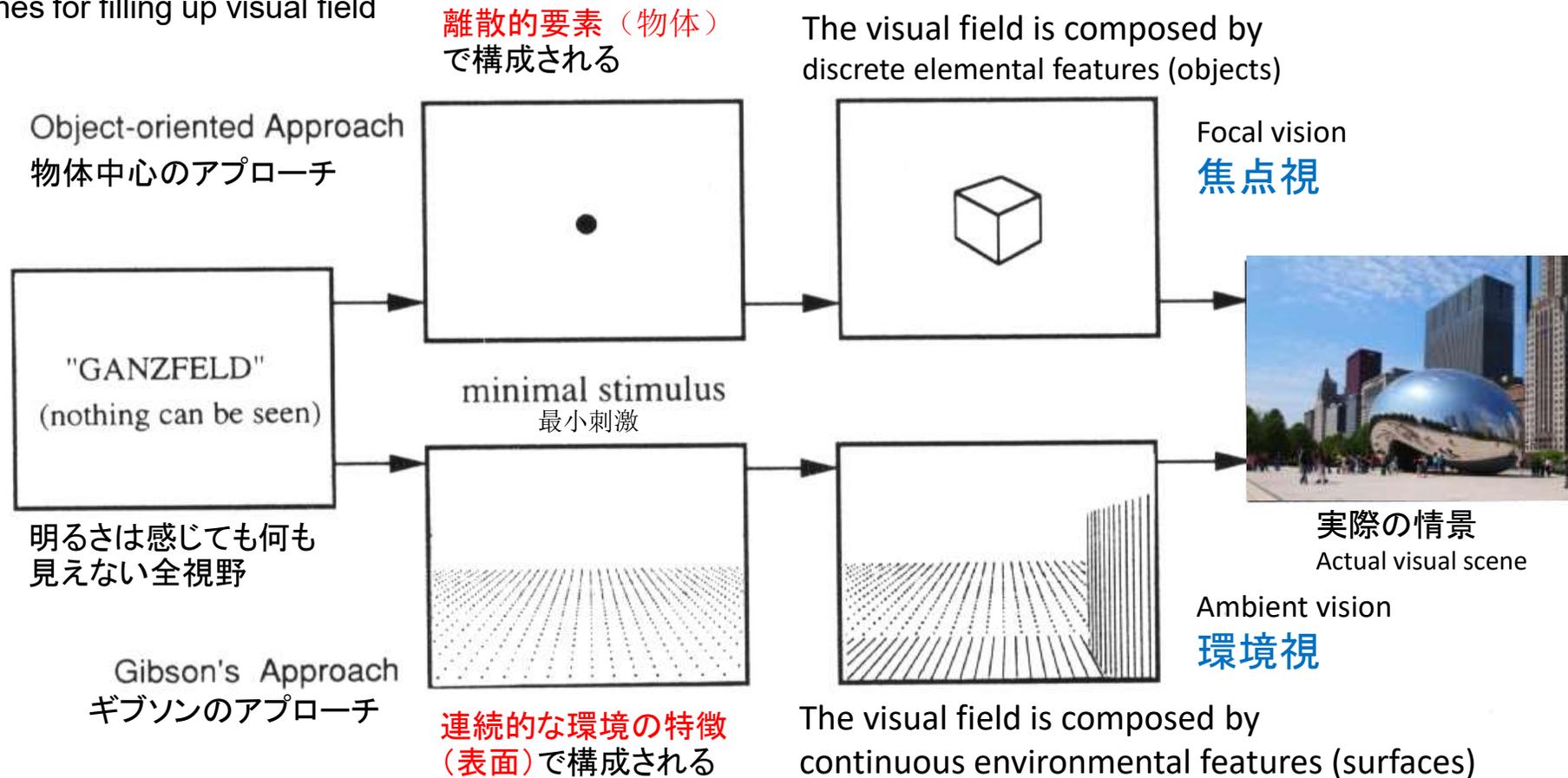
What are the environmental elements that are the sources of information for each of the two visual systems?

視空間の基本構成についての2つの異なる考え方

Two ways of thinking about the composition of the visual space

視空間の構成についての2つのアプローチ

Two approaches for filling up visual field



*Based on Landwehr, K.: On the minimal stimulus information for something to be seen. Paper presented at XXIII International Congress of Psychology, Acapulco, Mexico, 1984

2つの視覚系の比較

Comparison of characteristics of two visual systems

焦点視

Focal vision

環境視

Ambient vision

視覚経路

Visual pathways

視床/視覚野(大脳)経由

Via thalamus / visual cortex (cerebrum)

上丘経由(中脳)

Via the superior colliculus (midbrain)

知覚者の心理的構え

Perceiver's attitude

集中的注意／意識的／能動的

Focused attention / conscious / active

拡散的注意／無意識的／受動的

Dispersive attention / unconscious / passive

情報の処理形態

Nature of information processing

知覚情報の選択

注意深く見るプロセス

Perceptual selection/ Scrutiny process

知覚情報の統合

直感的なプロセス

Perceptual integration/ Intuitive process

行動的な役割

Behavioral function

対象の検出、認知

Detection / recognition of objects

注意の喚起、誘導 / 身体移動

Attention evocation / orientation

Body locomotion

結果

Outcome

対象の知的理解

Understanding

全体的印象の把握／情緒的評価

Global impression/ feeling

情報源

Source of information

離散的要素の特徴 (物体)

Discrete elemental features (objects)

連続的な環境の特徴(表面)

Continuous environmental features (surfaces)

1981年

帰国後のもう一つ転機

茶谷正洋先生による中国窑洞(地下住居)調査への参加

1969年
東工大入学

建築学科

1970

1981 中国窑洞

茶谷



フィールド調査研究

文化人類学



1990

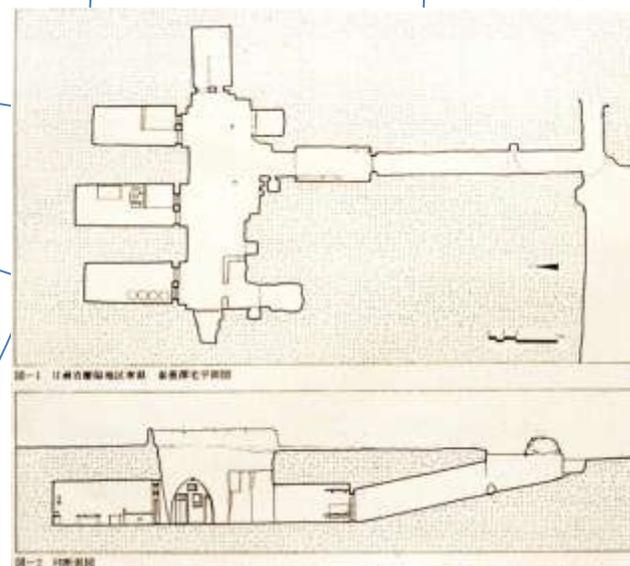
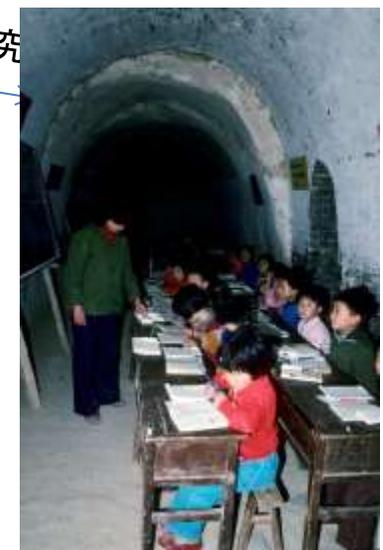


図-1 住居古層階地平面図 東門西七字開閉

図-2 断面図

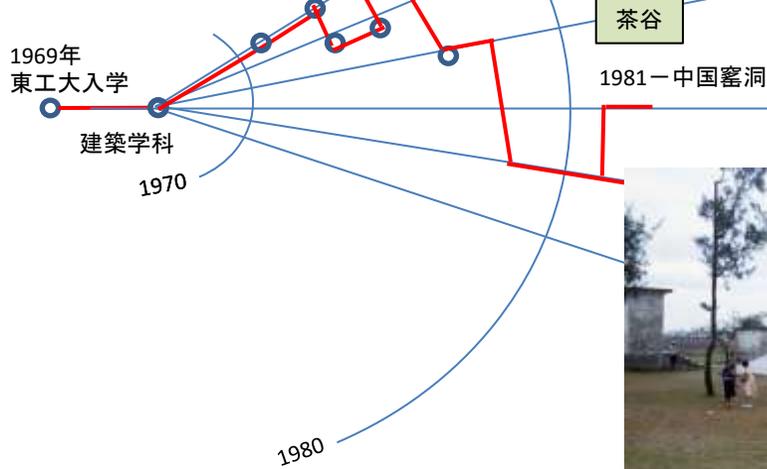
究



20

その後のフィールド調査研究

- 2000 バングラデシュ サイクロンシェルター調査
- 2006/2009 インドネシア ジャワ中部地震の調査
- 2009 韓国 集合住宅の屋外空間調査
- 2011 中国 住宅地の地震安全性調査
- 2013 中国 住宅団地の屋外行動調査



2006/2009 ジャワ島中部地震



フィールド調査研究



2009 韓国

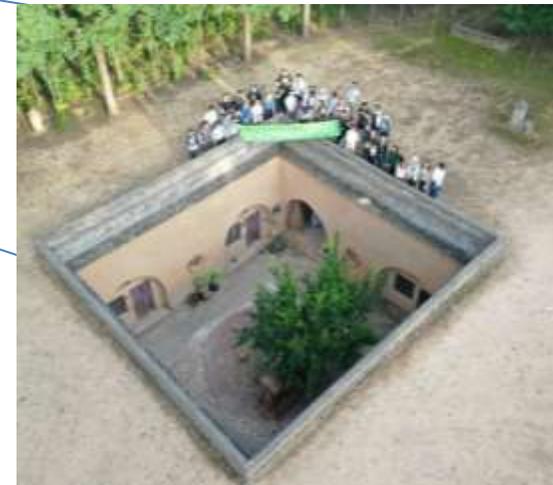


1990



2013 中国

2023年 夏 (32年後の窑洞再調査)



2011 中国

論文

中国の住宅団地における屋外行動に関する研究 - 滞留行動に及ぼす物理的環境の影響

伊原 大野 寿造 浅田 昌志
東京工業大学大学院総合工学研究科
suzuki@faculty.titech.ac.jp

住宅団地の屋外空間における活動は、住民の生活の質を向上させ、心身の健康増進に寄与する。しかし中国においては1980年代以降の住宅団地の増加によって、これまで良好な環境を享受していた住民が、急速な都市化によって、生活環境の悪化を体験している。本研究は、天津市の新興住宅団地における屋外行動の観察調査を通して、住民が屋外空間をどのように利用しているかを明らかにする。本研究では、観察調査を実施する際のスケッチプランを事前に作成し、10分間隔で10分間の観察を行い、計1000の観察データを収集した。

Figure 1: Map of the study area in Tianjin, China.

Table 1: Basic Information of Selected Observations

Observation No.	Date	Time	Location	Area
1	2013/10/23	10:00-10:10	Observation Point 1	100m x 100m
2	2013/10/23	10:10-10:20	Observation Point 2	100m x 100m
3	2013/10/23	10:20-10:30	Observation Point 3	100m x 100m
4	2013/10/23	10:30-10:40	Observation Point 4	100m x 100m
5	2013/10/23	10:40-10:50	Observation Point 5	100m x 100m
6	2013/10/23	10:50-11:00	Observation Point 6	100m x 100m
7	2013/10/23	11:00-11:10	Observation Point 7	100m x 100m
8	2013/10/23	11:10-11:20	Observation Point 8	100m x 100m
9	2013/10/23	11:20-11:30	Observation Point 9	100m x 100m
10	2013/10/23	11:30-11:40	Observation Point 10	100m x 100m

Figure 2: Example of Activity Observation Checklist.

Figure 3: Selected Subspaces in the Four Observations.

1983年

学位取得後 東京工業大学建築材料学の助手となる

⇒建築仕上材料(床)の感覚性能研究

建築設計

旅行

教育

1969年
東工大入学

建築学科

1970

1980



1990

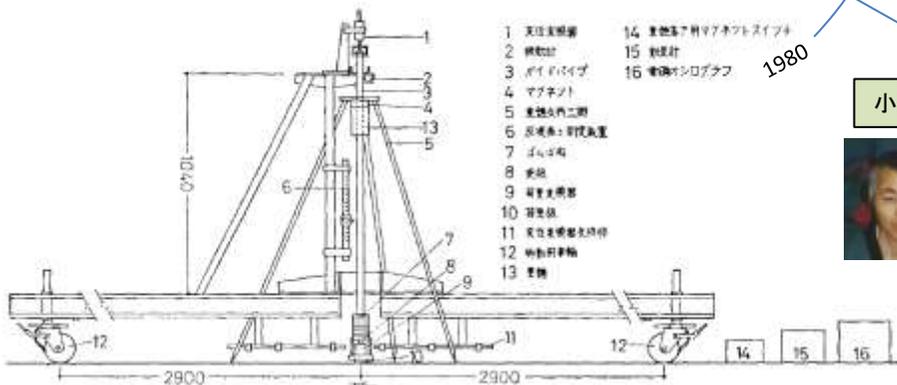
フィールド調査研究

文化人類学

EBS:環境行動研究

環境工学

建築材料・構法・工学



床の弾力性測定装置

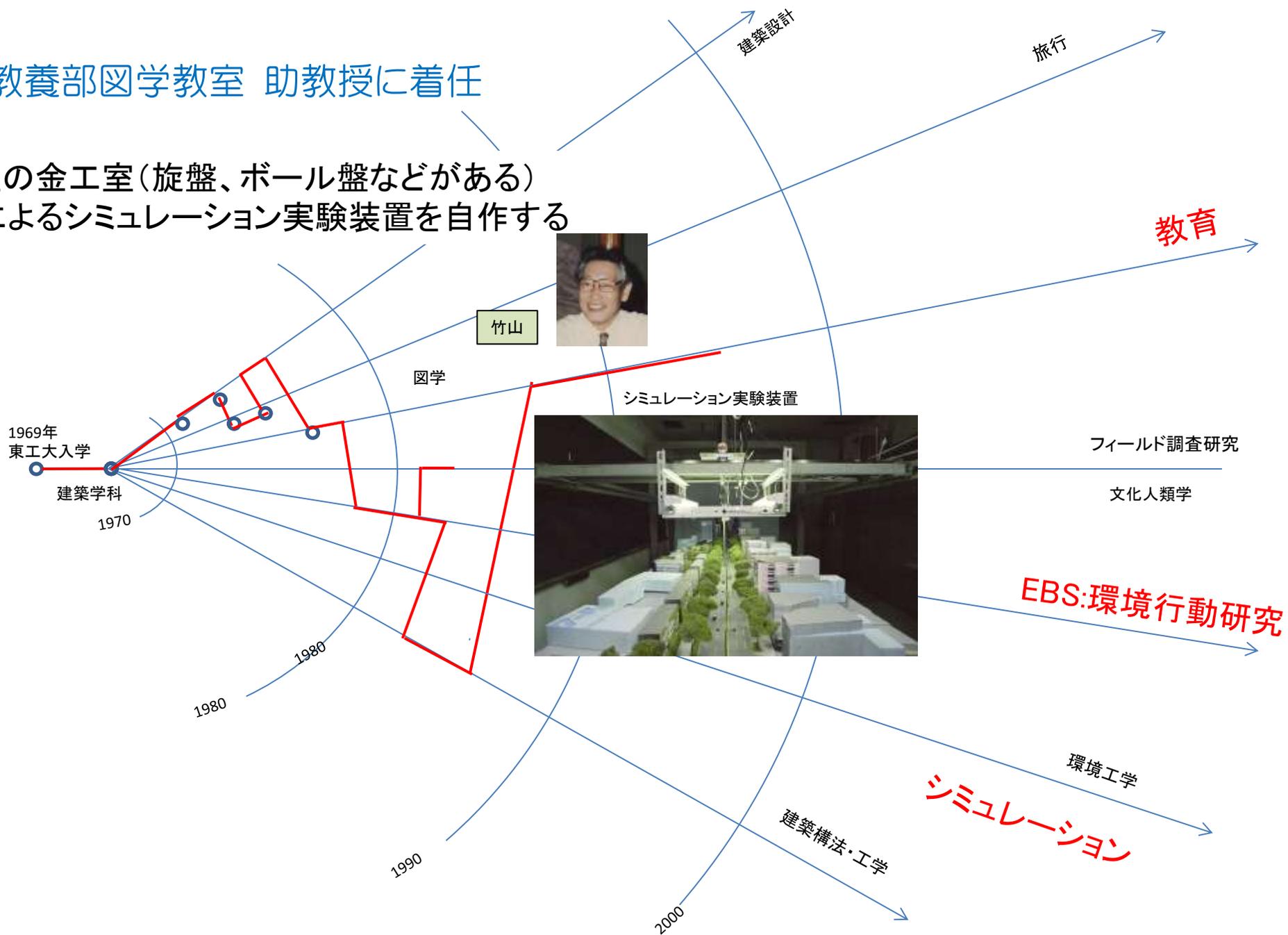
小野



1986年

神戸大学 教養部図学教室 助教授に着任

- 図学教室の金工室(旋盤、ボール盤などがある)
⇒ 模型によるシミュレーション実験装置を自作する



1991年

集合住宅団地の環境緑視量の評価実験



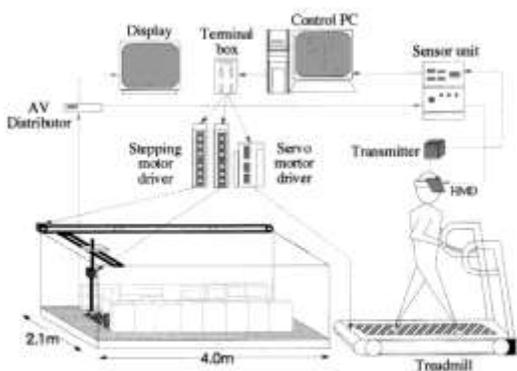
2002年

街路景観のデザインガイドラインの有効性に関する研究



2001年

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



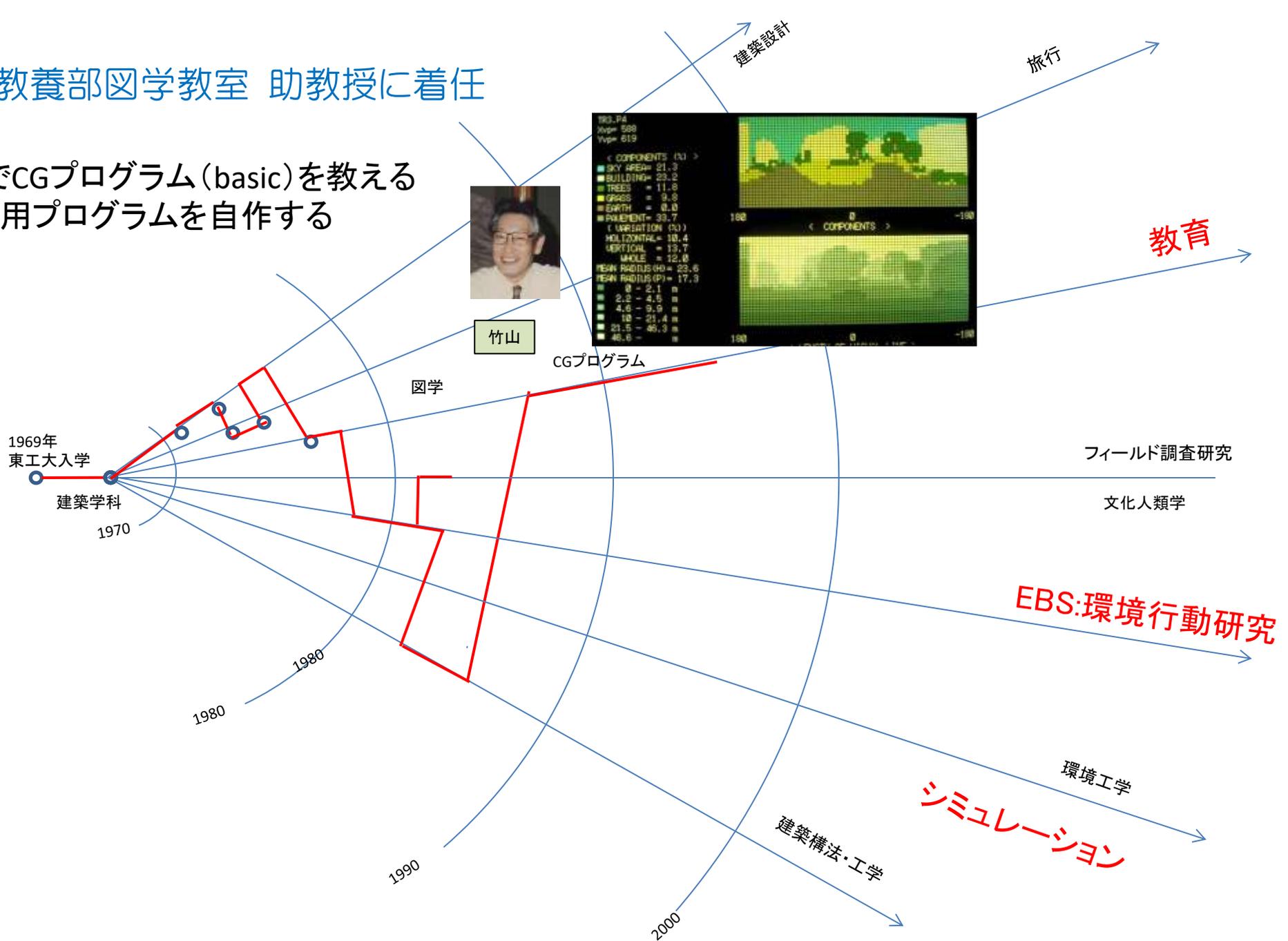
The model of a visual simulation system developed in this study



1986年

神戸大学 教養部図学教室 助教授に着任

- 図学でCGプログラム(basic)を教える
⇒研究用プログラムを自作する



環境視情報の測定による場所の印象の記述

Description of the impression of a place by measurement of ambient visual information



前述の議論から：

- 場所の印象は環境視に依存する。
- 環境視の情報のソースは、継続的な環境の特徴(表面)である。

From the above discussion:

- The impression of the place depends on ambient vision.
- The source of ambient visual information is continuous environmental features (surfaces).

したがって

- 場所の印象は、環境の表面によって記述することができる。

Therefore

- The impression of the place can be described by the environmental surfaces.

環境視情報の測定法

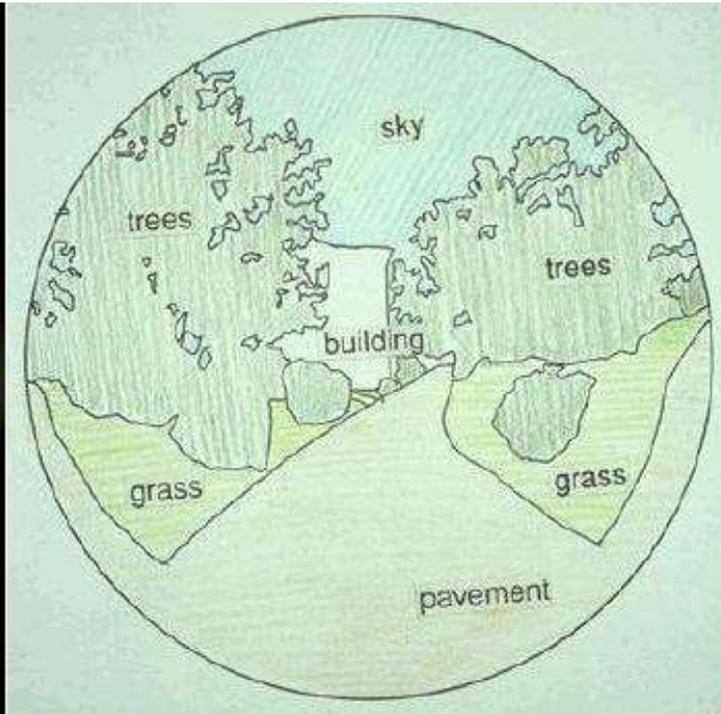
Method for measuring ambient visual information*

情景の半球投影 Hemispherical projection of a scene



魚眼レンズで撮影した写真

A photo taken with a fisheye lens



写真をもとに手作業で基本コンポーネントに分割

Manually divided into basic components based on the photo

仮説:

- 環境視情報を伝達する基本単位は、それらの「アフォーダンス」、つまり基本的な人間の行動の意味の違いに従って分割された可視表面(コンポーネント)の領域であると考えられる。
- 場所の印象は、コンポーネントの面積の比率で表すことができる。

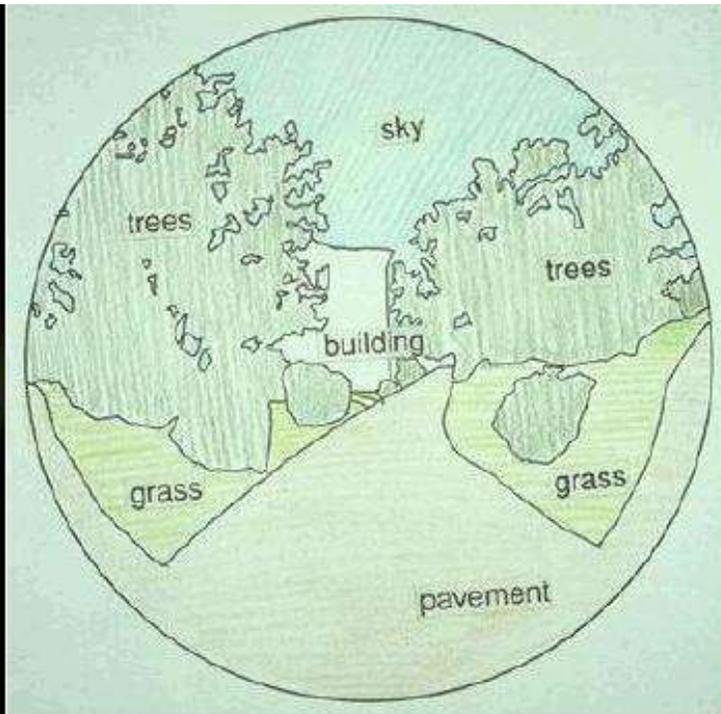
Hypotheses:

- The basic units of the environmental surfaces that convey ambient visual information were postulated to be areas of visible surfaces divided according to differences in their “affordance”, or meaning for basic human behavior.
- The impression of the place can be described by the ratio of the area of components.

環境視情報を測定するためのコンピュータプログラムの開発

Development of a computer program for measurement of ambient visual information

Hemispherical projection of a scene 情景の半球投影

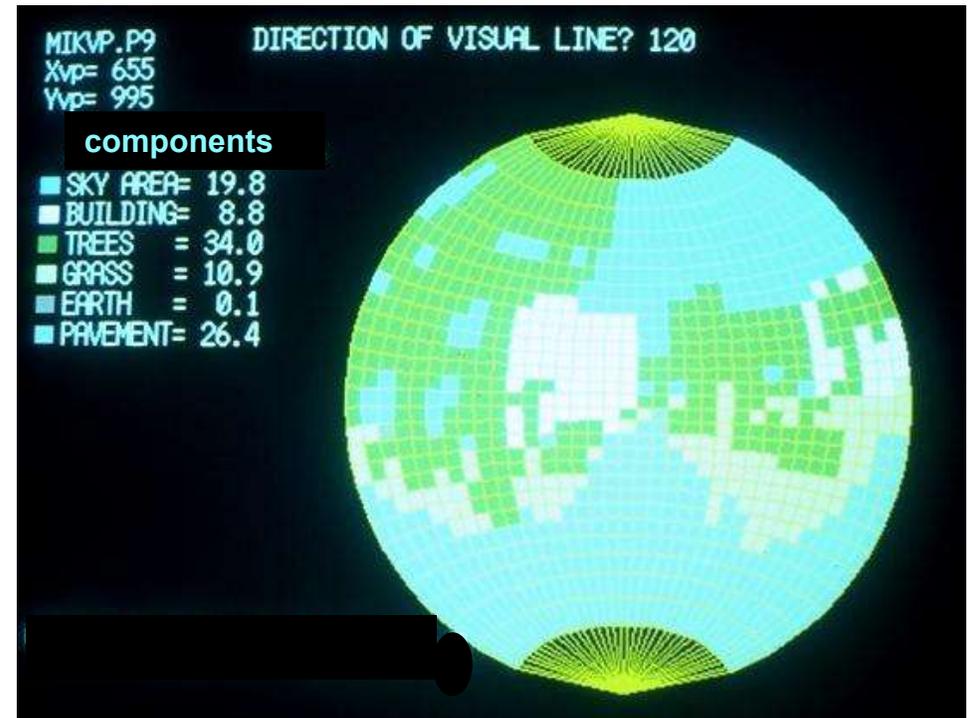


A photo taken with a fisheye lens
魚眼レンズで撮影した写真

Manually divided into basic components based on the photo
写真をもとに手作業で基本コンポーネントに分割

コンピュータプログラムによる情景の測定結果の例

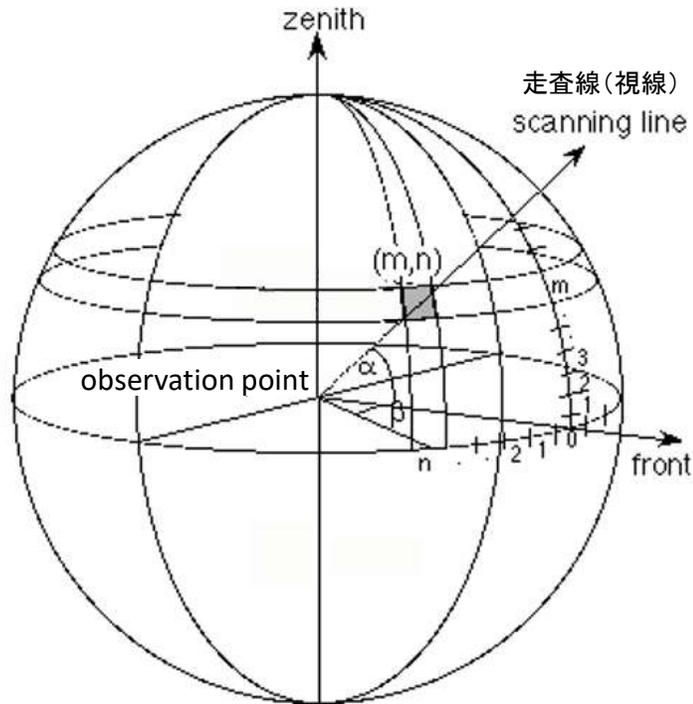
An example of the result of measurement for the scene by a computer program



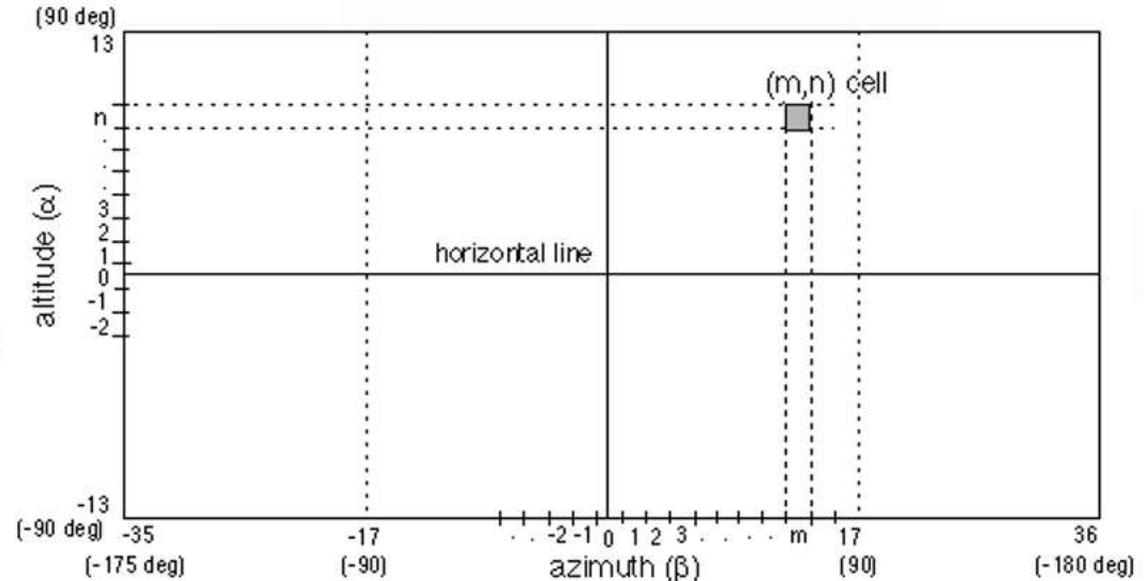
Visible area of basic components of environmental surfaces are measured
環境表面の基本要素の可視面積を測定

計測の原理とプロセス

The program: basic principles



Projection sphere 投影球面



Results matrix

平面上に展開された投影球面

- Scanning lines (lines of sight) are emitted from an observation point until they reach the environmental surface
- The program determines the component type and distance of the surface
- The results are displayed in matrix form

プログラムは、観測点からすべての方向に等しい密度で放射状に広がる多数の走査線によって、さまざまなコンポーネントの可視面の配列を識別する。

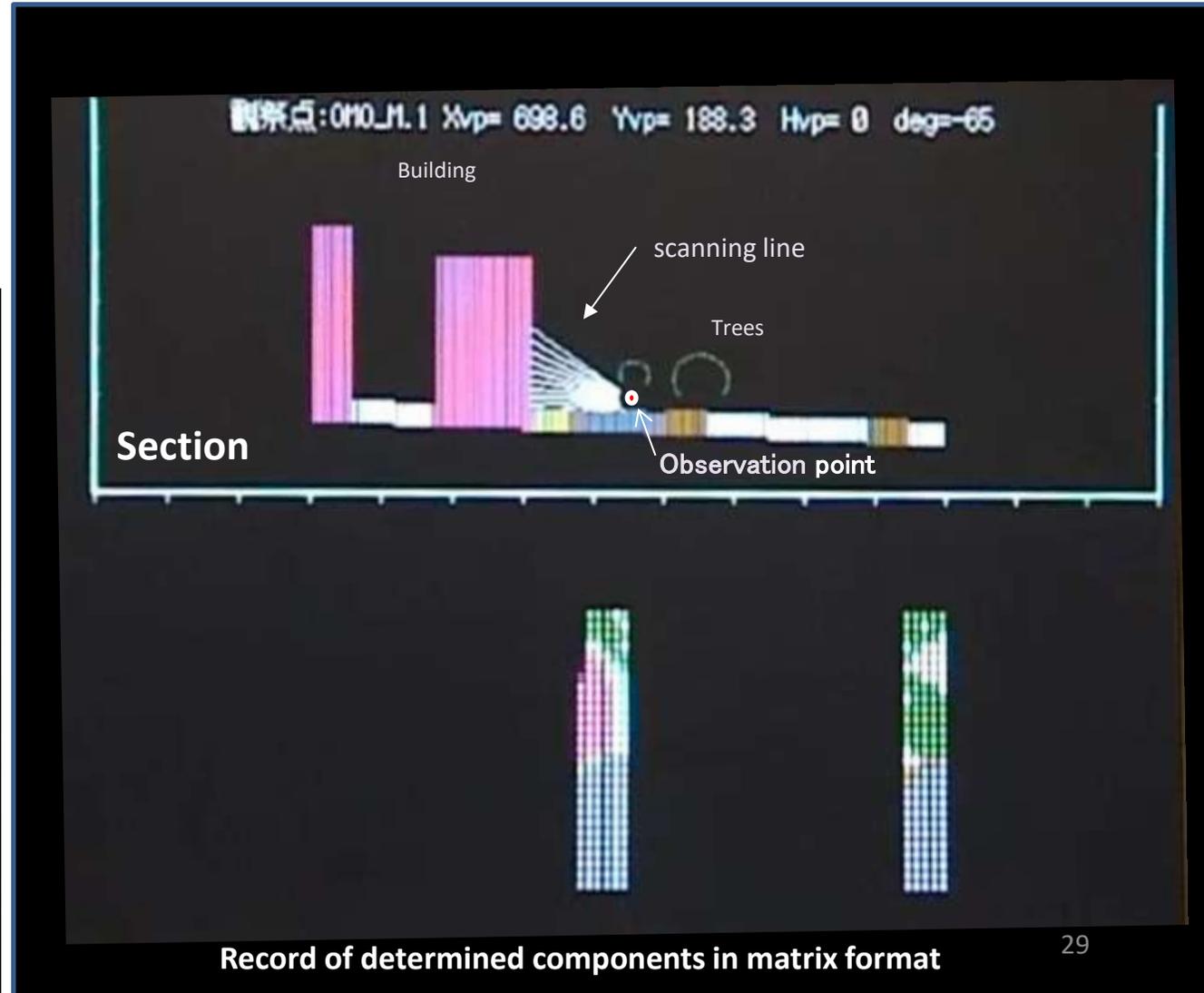
同時に、表面と観測点間の距離を記録する。結果は、投影球上のセルに記録され、それが右側に示す平面に展開して表示される。

The program in action

プログラムの実施過程

Process is repeated after rotating the section line by 5 degrees

断面線を5度回転させ、このプロセスを繰り返す



Summation and results

Finally, the program counts the number of cells of each identified component to determine its ratio within the whole.

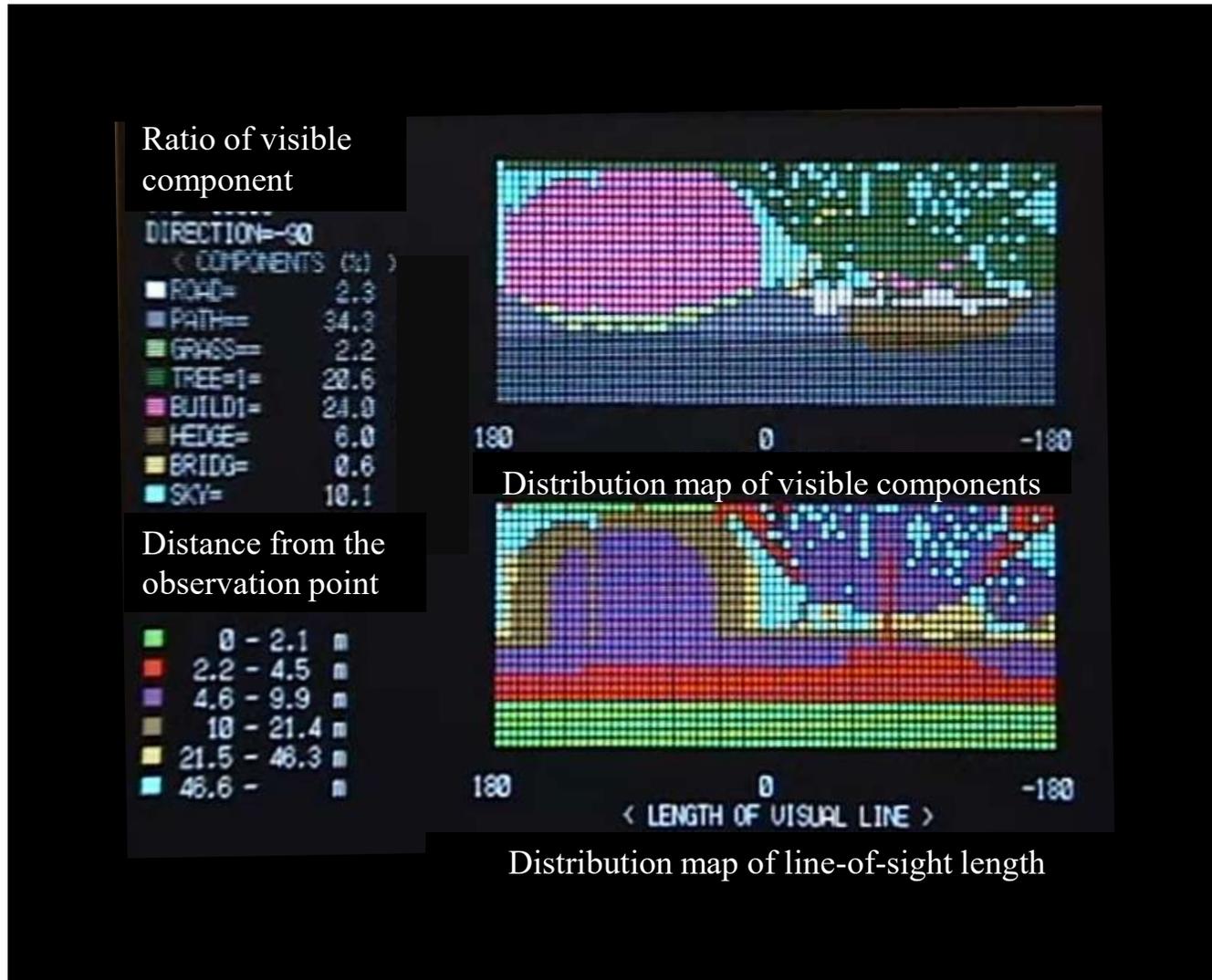
最後に、プログラムは特定された各成分のセル数を数え、その比率を求める。

The top figure shows the distribution of visible components over the environmental surface, with the ratios of the different components listed on the left.

上図は、環境表面上の可視成分の分布を示し、左側に各成分の比率が記載される。

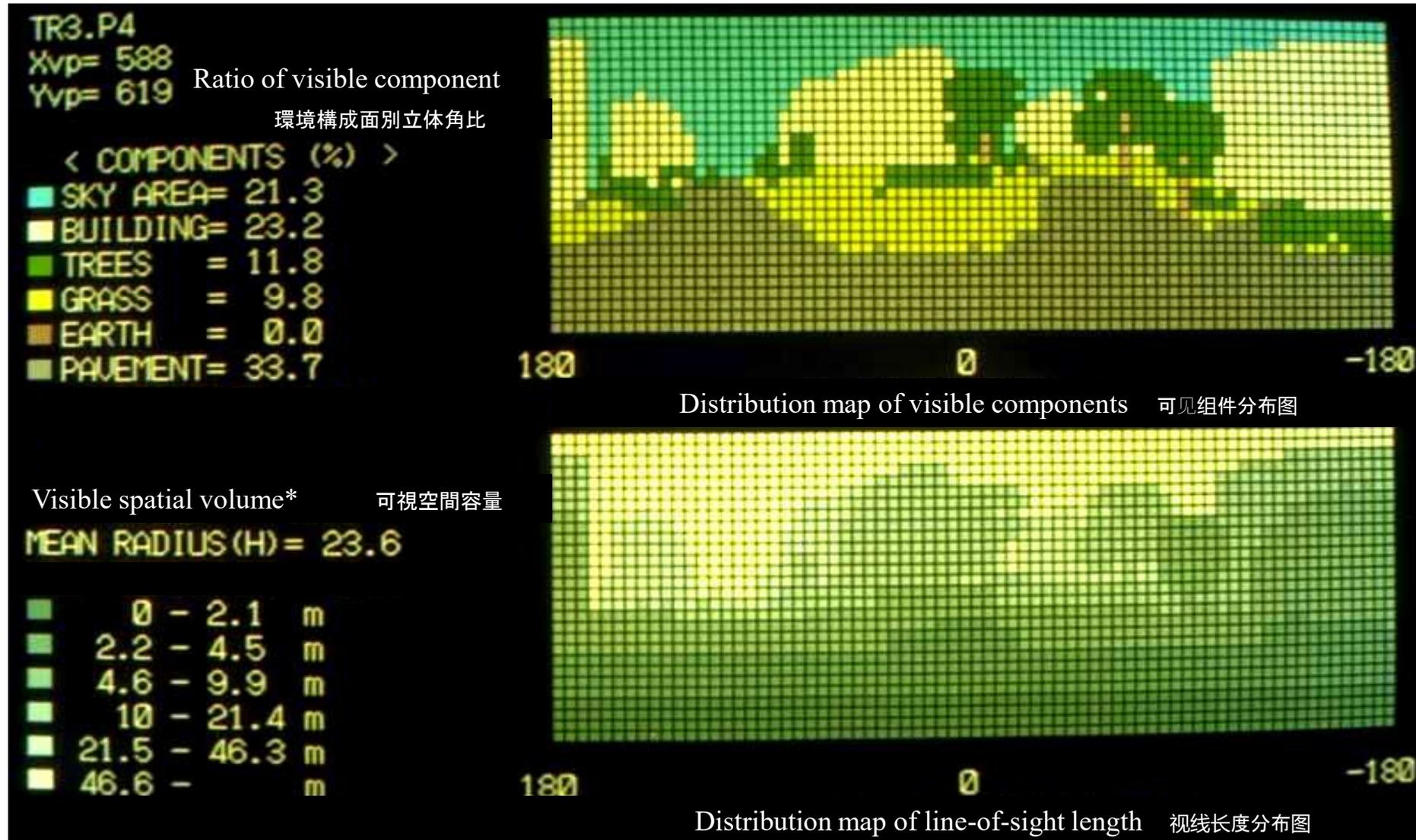
The bottom figure shows the distance between the observation point and each portion of the environmental surface. The average of these distances represents the “visible spatial volume.”

下図は、観測点と環境表面の各部分との距離を示している。これらの距離の平均が“可視空間容積”である。



A result of measurement by the computer program

計測結果例



* The visible spatial volume indicates the degree of spaciousness around the observation point.

可視空間容積は、観測点まわりの広さの程度を示す。

Description of sequential experience in the environment by measuring ambient visual information*

環境視情報の測定による環境でのシーケンス体験の記述

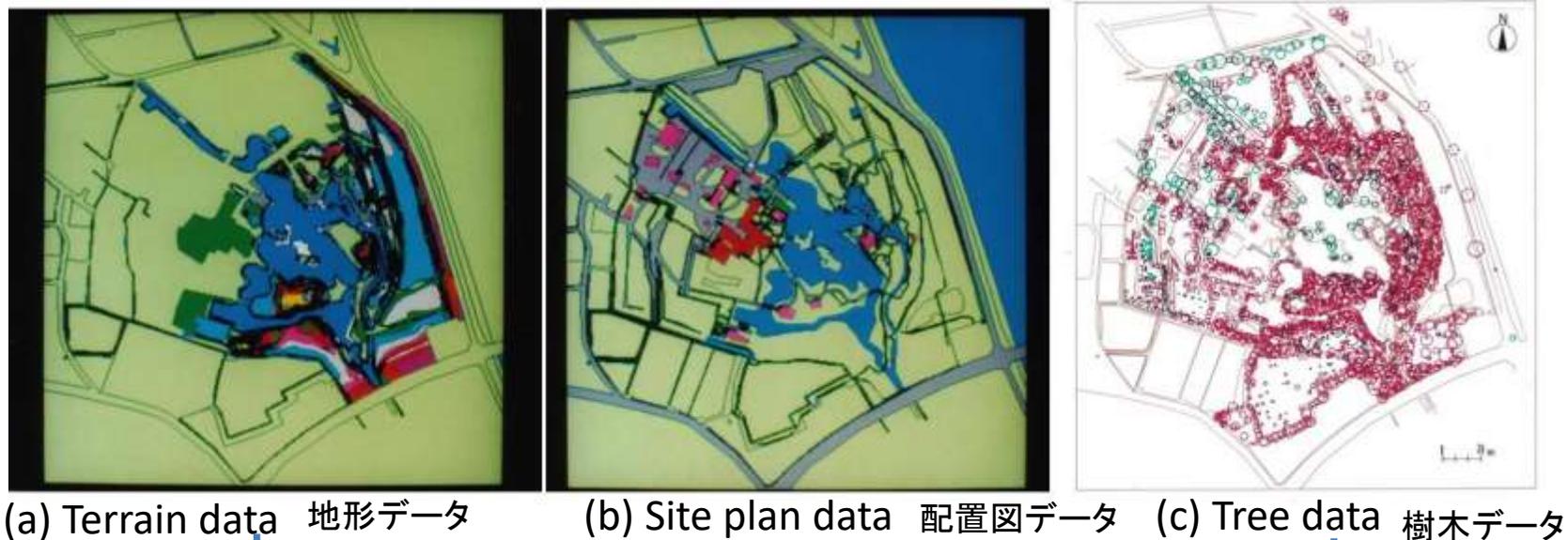
*Ohno R. Studies on environmental perception during locomotion—a review of empirical studies by the Ohno laboratory. Jpn Archit Rev. 2018;1:194–206.

Procedure of computer analysis of a Japanese circuit-style garden

回遊式庭園の環境視情報の計測手順

This is a measurement process that was carried out to examine the impression of traveling around the Japanese garden. By preparing (a) terrain data, (b) site plan data and (c) tree data and inputting (d) observation point data on the garden path, various visible components seen from that point can be measured.

これは、日本庭園を歩いたときの印象を調べるための測定プロセスです。(a)地形データ、(b)配置図データ、(c)樹木データを作成し、(d)苑路上の観測点データを入力することにより、そこから見たさまざまな可視成分を計測することができます。

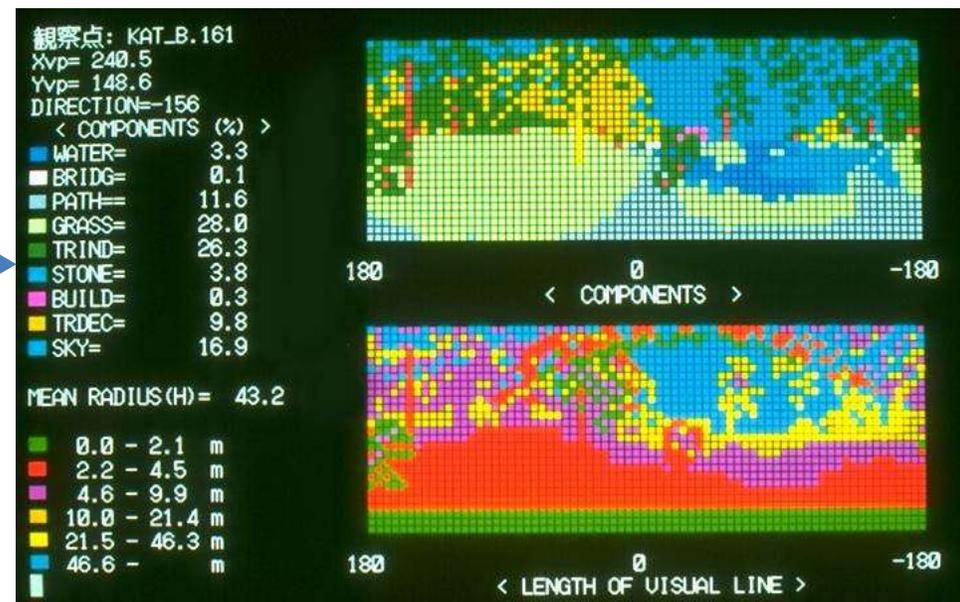


(d) Observation point data 観測点データ

Measurement of ambient visual information around an observer

観測者まわりの視覚表面の分析

An example of the analysis results
可視量の計測結果



Changes in ambient visual information (visible amount) in the Japanese garden

日本庭園における環境視情報(可視量)の変化



②



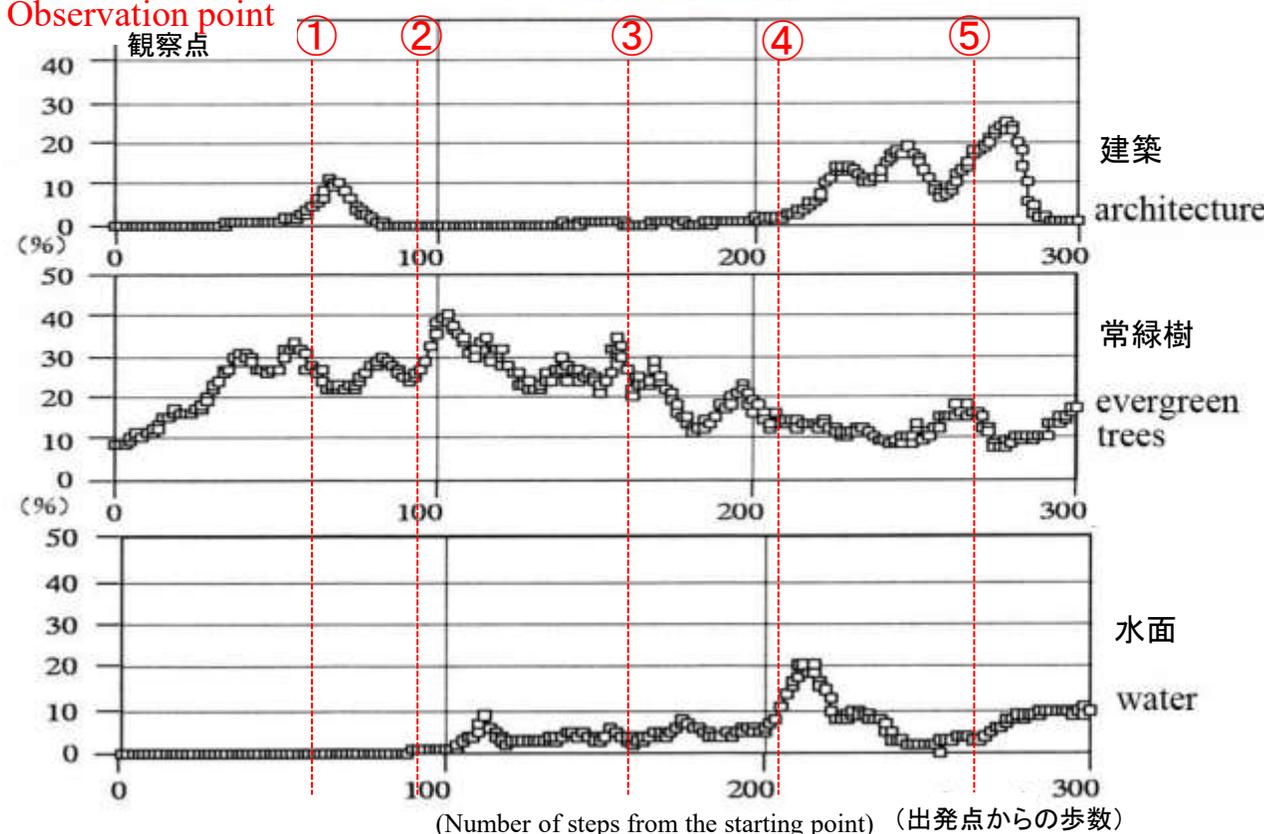
Observation point ①
観察点

This figure shows the ratio of each visible component of the garden at a series of observation points along the path.

この図は、苑路に沿った一連の観測点での各要素の可視量の比率を表わしている。

We are trying to explain the change in atmosphere as we walk through the garden by this method of describing ambient visual information.

このように環境視情報を記述することで、庭を歩くときの雰囲気の変化を説明しようとしている。



(Number of steps from the starting point) (出発点からの歩数)
Observation points along the garden path 苑路に沿う観察点

Profiles of measured visible components

測定された可視要素の変化プロフィール

Applied study example 2:

適用研究例 2 :

Influence of ambient visual information on people's behavior in the circuit-style garden

環境視情報が回遊式日本庭園での行動におよぼす影響

In this study*, we attempted to reveal how ambient visual information affects behavior in a Japanese garden.

本研究では、環境視情報が日本庭園での行動に及ぼす影響を明らかにすることを試みた。

Experiment

- The 21 participants were asked to walk freely on the garden path one by one.
- The points where the behaviors such as stopping, changing the walking speed, and looking around were recorded by a video camera.

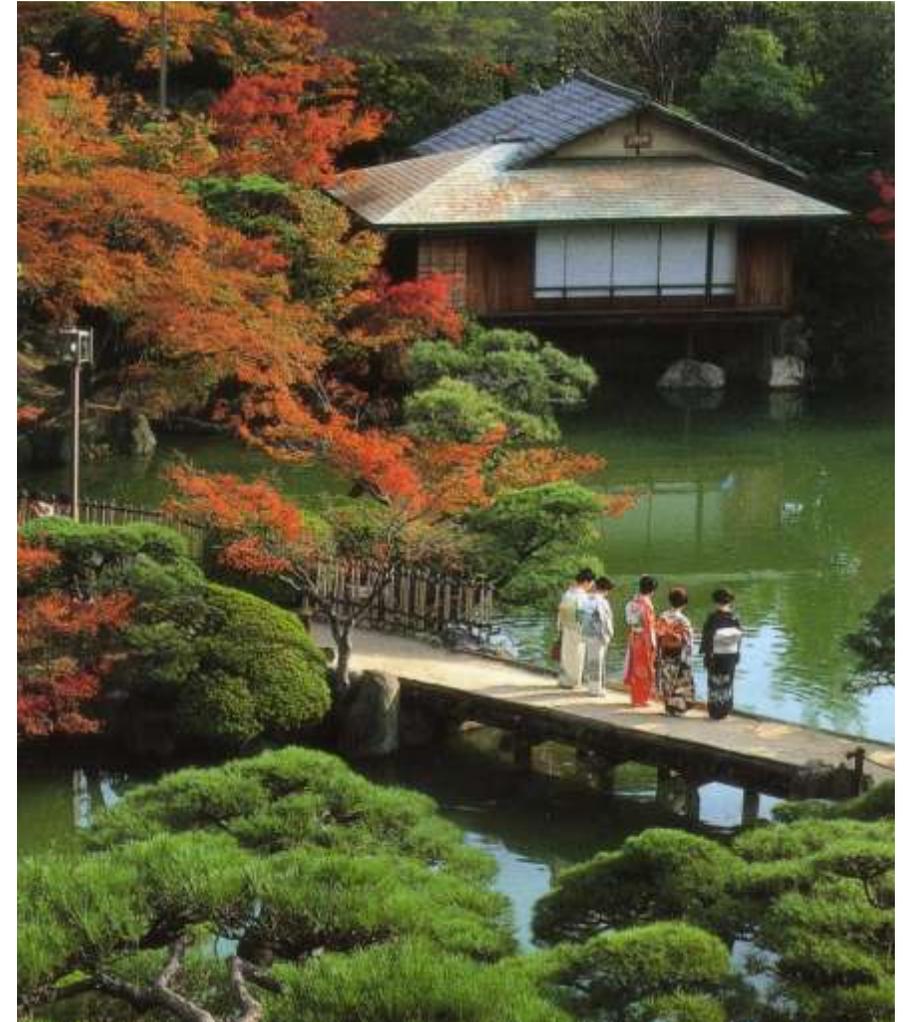
21名の被験者に、苑路を1人ずつ自由に歩かせ、停止、歩行速度の変更、見直しなどの行動をビデオカメラで記録して分析した。

Measurement of Sensory Information

To analyze visitors' behavior in the garden with objective data, the computer programs explained above was applied to measure ambient visual information along the path.

庭での訪問者の行動を客観的なデータで分析するために、上で説明したプログラムを適用して、人々が小道に沿って移動するときの感覚入力を測定した。

*Ryuzo Ohno, Tomohiro Hata, Miki Kondo: Experiencing Japanese Gardens: Sensory information and behavior, in J. Demick, et al. (Eds.), *Handbook of Japan-United States Environment-Behavior Research*, Plenum Press, pp. 163-182, 1997.



Sorakuen garden, Kobe

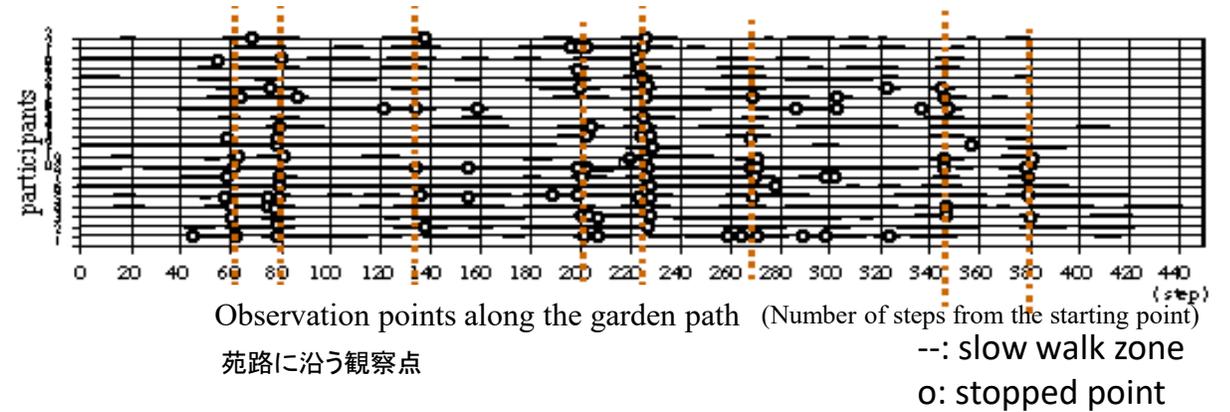
The results of the experiment 実験結果

The figure above shows the zones where the participants slowed down, and the points where they made a stop. In this figure, each horizontal line shows each participant's behavior. The thick line indicates the zones where participant slowed down, and the small circle indicates the points where they made a stop. From this figure, we noticed the circles form several vertical lines or clusters. This indicates that the places where these actions tended to occur are fairly common among the participants.

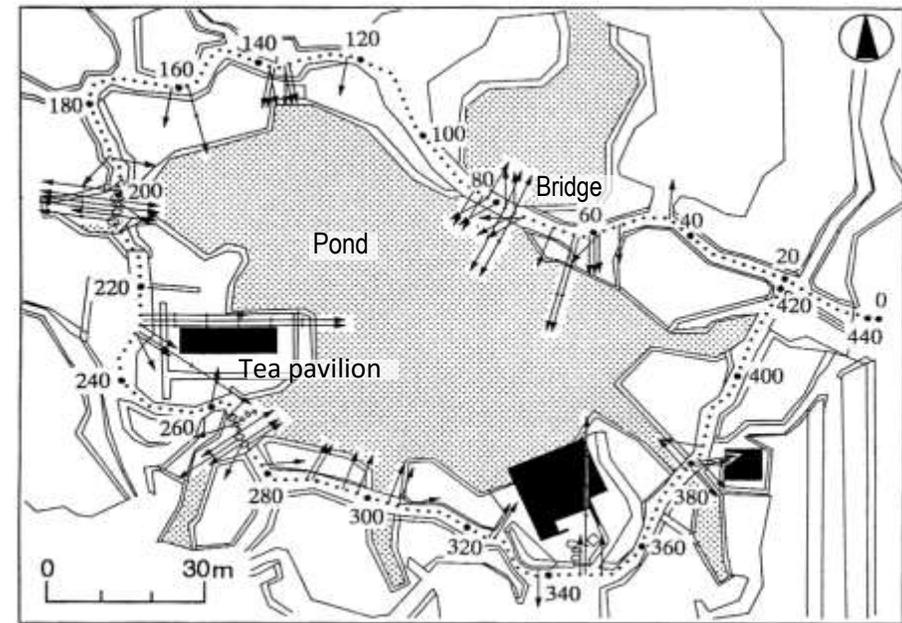
上の図は、被験者が減速したゾーンと、被験者が停止したポイントを示している。この図では、各水平線は各被験者の行動を示し、太い線は被験者が減速したゾーンを、小さな円は被験者が停止したポイントを示している。この図で、小円がいくつかの垂直線またはクラスターを形成していることから、この行動が起こりがちな場所が被験者の間でかなり共通していることがわかる。

The figure below shows the viewing directions of participants by arrows on the map. The length of the arrows indicates the number of participants who viewed the same direction from an observation point. From this figure, it is also noted the tendency to choose similar places to stop and look in a certain direction.

下の地図上の矢印は被験者の視線方向を示し、その矢印の長さは、観測点から同じ方向を見た被験者の数を示している。この図から、同じような場所を選んで立ち止まり、同じ方向を見る傾向があることがわかる。



Each participant's behavior concerning where they slowed down and made a stop. 各被験者が減速したゾーンと、停止したポイントを示す



The stopped points and viewing directions

被験者の停止位置と見た方向

Correspondence between measured ambient visual information and behavior

行動実験の結果と環境視情報の計測結果との対応

It was found that the point where the participants stopped on the garden path was the point where the space volume increased sharply, and also the point where the visibility (solid angle) of the architecture and the water surface increased.

被験者が苑路で立ち止まった地点は、空間容積が急激に増加した地点であり、また建物と水面の可視量(立体角比)が増加した地点でもあった。

Result of the behavioral experiment

行動実験の結果

--: slow walk zone

o: stopped point

Measured profiles of the ambient visual information

環境視情報の計測結果

Spatial volume

可視空間容量

visible components

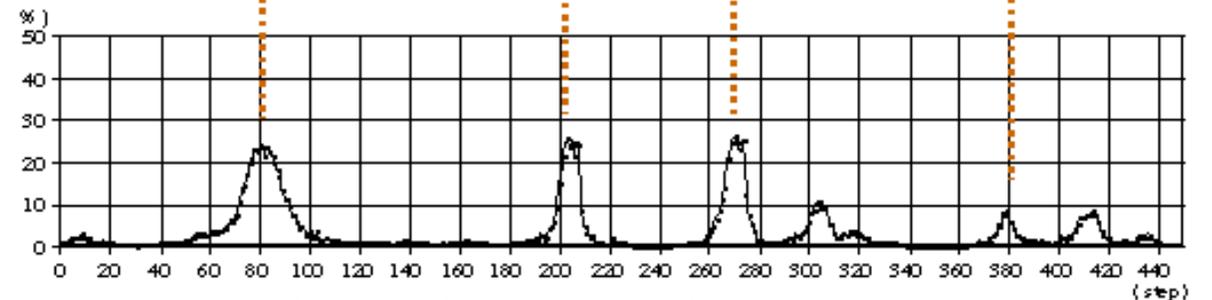
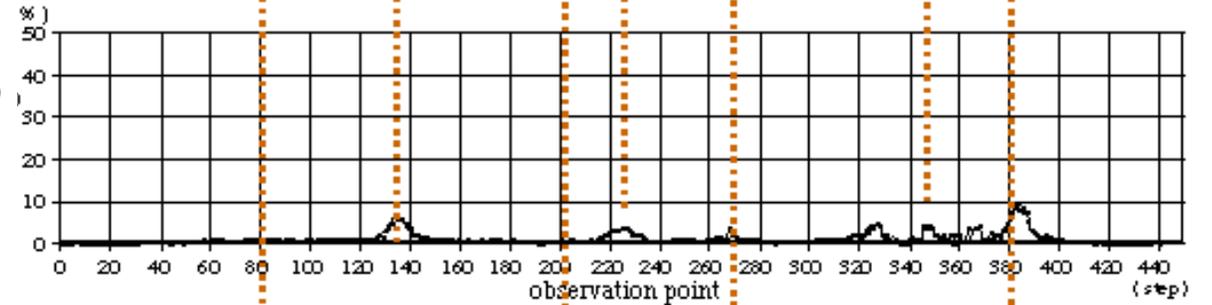
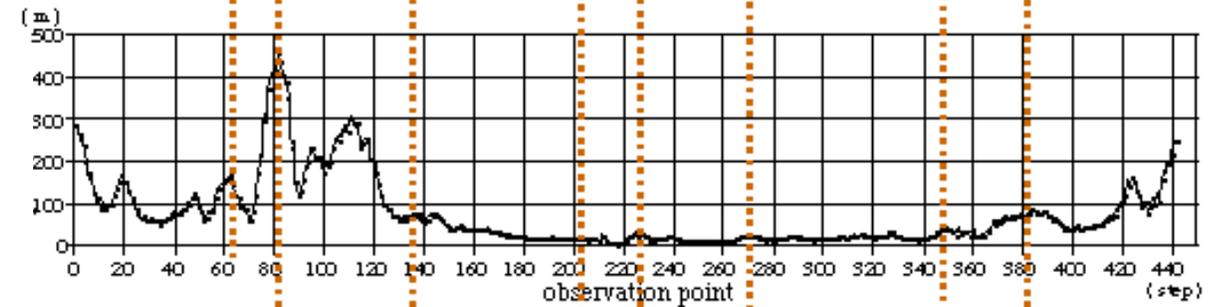
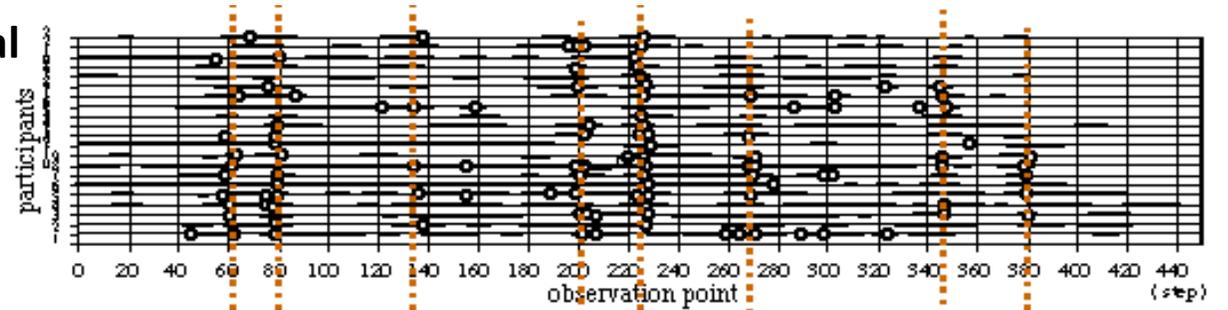
環境構成面可視量(立体角比)

Architecture

建築

Water surface

水面



Observation points along the garden path (Number of steps from the starting point)

苑路に沿う観察点

1995年

阪神・淡路大震災

これ以降、災害時の人間行動などの研究



放送大学「暮らしの防災と防犯」
2006年～2008年



2007年

1969年
東工大入学

建築学科

1970

図学

1980

1980

- 2007年 防災教育のためのポータブルVR システムの構築
- 2007年 ジャワ島中部地震における被災の実態と人間行動
- 2014年 住民の地域環境に対する認知が津波避難行動に及ぼす影響
- 2018年 Importance of Social Space in Self-built and Donated Post-disaster Housing after Java Earthquake 2006



フィールド調査研究

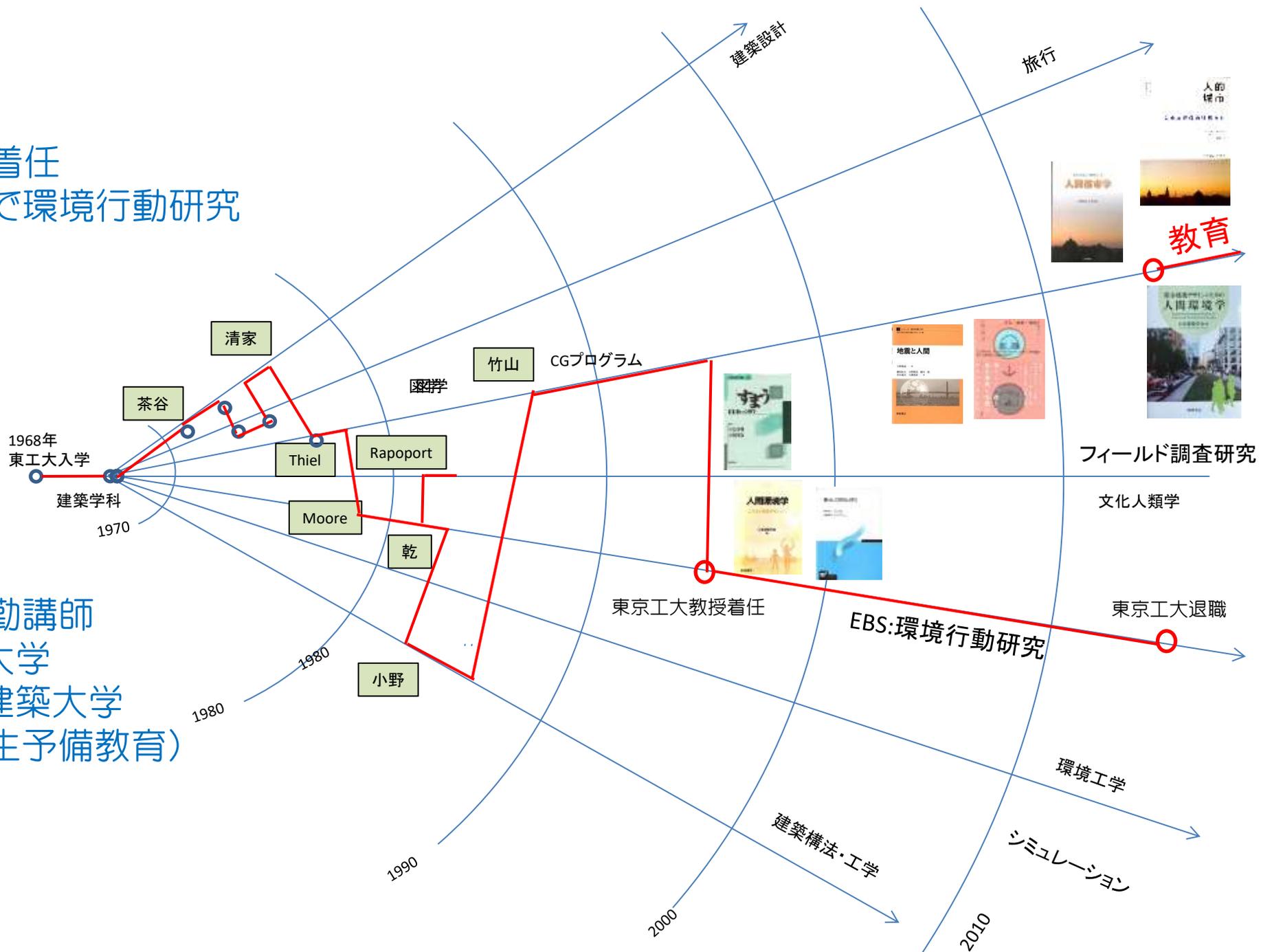
文化人類学

環境工学

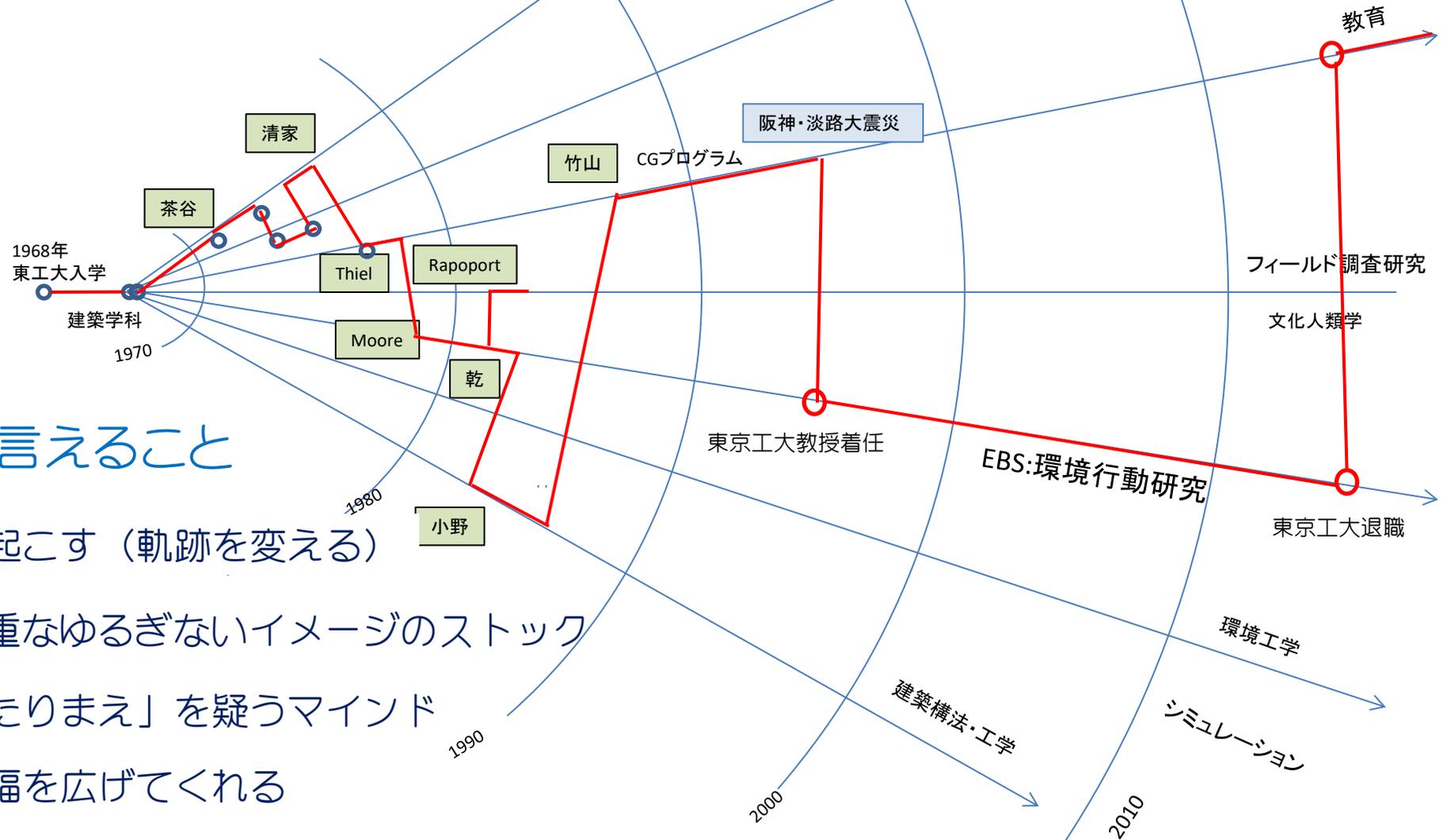
建築法・工学

1995年 東京工大教授着任
⇒2015年 定年退職まで環境行動研究

退職後、国内外で非常勤講師
⇒放送大学・東京芸術大学
⇒大連理工大学・瀋陽建築大学
⇒東北師範大学(留学生予備教育)
⇒西安交通大学



ヒト・コトとの出会いと研究遍歴



これまでの経験で言えること

- 人との出会いが奇跡を起こす（軌跡を変える）
- 直接体験（旅行）⇒貴重なゆるぎないイメージのストック
- 異文化との接触⇒「あたりまえ」を疑うマインド
- 回り道が能力と思考の幅を広げてくれる

URL: <http://www.ohno-lab.jp>

[トップページ \(Top Page\)](#) [概要 \(Introduction\)](#) [研究紹介 \(Research Subjects\)](#) [講義ノート \(Lecture Notes\)](#) [活動 \(Activities\)](#) [リンク \(Links\)](#) [連絡先 \(Access\)](#)

RYUZO OHNO Laboratory

Environmet-Behavior studies

Architectural Design/Planning

大野隆造研究室

環境心理・行動研究

建築計画

おわり

Last Modified : 2025/9/16

これまでに発表した論文および講義で使用したスライド（和文、英文）がPDFでご覧いただけます。
ご意見、ご質問がありましたら下記アドレスにお寄せ下さい

**You can obtain PDF file of our papers and lecture slides in Japanese and in English.
Please feel free to send your comments or questions to the address below.**

問合せ先 contact e-mail : [rohno\[at\]ohno-lab.jp](mailto:rohno[at]ohno-lab.jp)