

氏名	大野とも子
学位の種類	博士（美術）
学位記番号	博美第256号
学位授与年月日	平成21年3月25日
学位論文等題目	〈作品〉LANDSCAPE NOTATION 〈論文〉シークエンスによる外部空間の構成手法に関する研究
論文等審査委員	
（主査）	東京芸術大学 准教授（美術学部） 清水泰博
（論文第1副査）	” 教授（ ” ） 野口昌夫
（作品第1副査）	” ” （ ” ） 池田政治
（副査）	” ” （ ” ） 尾登誠一
（ ” ）	” 准教授（ ” ） 長濱雅彦
（ ” ）	” ” （ ” ） 橋本和幸

（論文内容の要旨）

〔研究の背景と目的〕

本研究の目的は、シークエンスからデザインをするためのツールを作成し、従来の設計・計画学とは異なるプロセスで建築空間、屋外空間（ランドスケープ）の造形化を試みる事である。建築や環境デザインの分野では、継起的に変化する景色の事をシークエンスといい、シークエンスには空間だけでなく光の変化なども含まれている。豊かなシークエンスを感じる空間というのは、記憶に残る空間でもあり、その空間を体験した直後に何ともいえない心地良い感覚に襲われるような余韻を感じる空間の事であると思われる。その代表的なものは参道空間や回遊式庭園であるが、これらは特別な環境に置かれているものであり、身近に豊かなシークエンスを感じる事の出来る空間は非常に少ない。特に昨今計画されている空間では造形的でコンセプトualなものが多いが、シークエンスを感じられるものは非常に少なく、その空間イメージを生成するものは視覚的なインパクトをねらったものばかりであるため、その空間を出た後に思い浮かぶのは、映像の様な継起的な空間像ではなく、写真の様な切取られた空間像なのである。

設計には一般的に平面図を基本として立面図、断面図などが使用されるが、空間を平面的な記述ではなくシーンの連続、つまり経過する時間に沿ったシーンの展開を記述し、設計する事で、断片的ではない体験に基づく一連の時間をデザインし、豊かなシークエンスを持つ空間を提案する事が出来るのではないだろうか。

〔研究の対象〕

従来のシークエンスや記号論についての研究の多くは、シークエンシャルな体験各種の客観的な記述により、その空間構成の考察を行うといった環境分析が主であり、逆にシークエンスを取り入れた設計手法は未だ確立されていない。よって空間設計のための記号論を用いたデザインツールの可能性について探る事は有意義なものであると言える。本研究ではデザインの一步手前の段階で、上記のデザインツールを取り入れて設計を行う事で、豊かなシークエンスの空間構成の骨格が形成出来るのではないだろうかと考える。このときのデザインツールのあり方は、実体的に空間を特定化させるようなものではなく、空間のモード（設え）として喚起力を持ったもので、尚かつ他者との共通項を見出せる可能性を持

ったものでなければならないだろう。したがって、最後に筆者が考案したデザインツールの実用性について考察する。

[論文の構成]

本論文では本章の「序」、「結論」を含めて5章で構成されており、次章以降の概要は以下の通りである。

第1章「序論」では、本研究の背景と目的、研究対象について述べ、関連する記号論を使用した環境分析の例を挙げた。そしてそれらを「マッピング（地図や図面の上に様々な要素を抽出したものを描き、重ねあわせたもの）」と「スコアリング（環境の分析と共に身体移動や時間経過などの行動を伴う環境事象の記述）」の二つに分類し、それぞれを定義している。

第2章「デザインツールとしての記号論」では、序論で挙げた既往の記号論研究の事例をデザインツールとしての観点から論じ、本研究における時間経過とともに変化する空間の記号化について定義し、本研究の位置付けを明確にする。また記号論から空間表現に発展させるために必要な要素を挙げ、試作段階でのデザインツールを提案している。

第3章「外部空間の分析とデザインツールの提案」では自身の提案したデザインツールを使用して、外部空間のシーケンス調査のための対象地の選定と分類を行い、「アプローチ空間」「池泉回遊式庭園」の空間構成を分析している。またこの分析を通して、ツールの環境分析の実用性についても言及している。そしてこの結果を元に、シーケンスからデザインするためのツール「pictogrammar」を作成し、その具体的な創出プロセスを示している。さらにワークショップを行い、ツールの実用性を段階的に検証している。

第4章「デザインツールを使用した外部空間の提案」では、東京駅～大手町駅周辺の地下道を対象に、デザインツールを設計段階に取り込み、実践的にデザインの提案を行う。ここではpictogrammarと3Dソフトを用い、実空間により近い形で空間の開放度を検証し、地下道のシーケンス提案を行っている。

第5章「結論」では、これまでの調査、分析を通して、一貫して空間の交点、分節に良いシーケンスの鍵となるものがあるという結論にした。また各章で得られた結果をまとめ、本研究で得られた知見を総括している。

(博士論文審査結果の要旨)

この度提出された学位請求論文『シーケンスによる外部空間の構成手法に関する研究』（東京芸術大学大学院美術研究科博士後期課程美術専攻環境設計領域 大野とも子）について、以下に審査評を述べる。

本論文は5章からなり、第1章序論と第5章結の間は3つの章で構成されている。第2章は1950年代後半にアメリカにおいて開始されたアーバン・デザインの手法の一つとして開発された萌芽的研究の経緯が、既往の重要な成果として論じられている。景観の記号化の論理的展開は2つに分けられる。一つはマッピングとしてK. リンチ『都市のイメージ』、L. ハルプリンの作品『シーランチ』、G. カレン『連続する視覚』が主要事例としてとりあげられる。他はスコアリングとしてP. シールの「ノーテーション」、L. ハルプリンの「モーテーション」、D. アップルヤード、K. リンチ、J. R. マイヤーの『高速道路からの景観』における事例が述べられている。さらにC. アレクサンダーの『パターン・ランゲージ』を参照した上で、大野とも子は新たなデザイン・プロセスを設定し、デザイン・ツールを独自の視点で開発している。

第3章では、外部空間の分析とデザイン・ツールと題し、実際の外部空間として日本の伝統的外部空間の調査・分析を踏まえ、スコアリングを試みている。1つは〈参道空間〉として3つの事例「大徳寺

高桐院]、「慈照寺」、「詩仙堂」を対象とする。もう1つは〈池泉回遊式庭園〉として「等持院」、「桂離宮」をとりあげている。前者は参道空間がどのように演出されているかという視点でその構成をスコアリングしたもので、後者は回帰的シーケンスをスコアリングしたものである。大野はこの実際のスコアリングの成果をもとに、さらに、実用化のための空間制作実験を行った。1つは個人制作による実験、他はグループ制作による実験で、いずれも制作実験の対象は上野の東照宮参道で行われた。この結果を踏まえ、大野はピクトグラマー・デザイン・ツール・キットを作成した。このキットは実際の空間での提案の道具となるものである。

第4章では前章で作成したキットを設計行為に活用し、シーケンス計画を行っている。対象は既存の地下空間で、まず現状をピクトグラマーを使用して分析している。次に、リネアで均質な地下空間の一部の上方を開放し、ゾーニングを行ってから、豊かなシーケンスをもった地下道の空間を提案している。第4章は本論文において制作を行うための手法論として位置づけられている。

以上に述べたように、既往のデザイン方法論を分析・検討した、大野とも子独自のデザイン・ツールを開発、提案した上で、その実用性を確かめ改善点を得るために実際の外部空間で実験し、ピクトグラマー・デザイン・ツール・キットを外部空間設計言語として新たに提案した。そして、それをを用いた実際の空間を大野は制作した。このように研究の流れと展開は着実であり、実証性を重視する姿勢は高く評価できる。また、外部空間設計のためのオリジナリティの高い新しい設計言語と手法を確立させた意義はそれ以上に大きく、今後のアーバン・デザインの展開に寄与しうる内容と成果を備えている。20世紀中葉にアメリカで生まれたマッピングとスコアリングは、その後も具体的な外部空間設計に利用できる手法として確立するところまでは行かず、今世紀に入っても沈滞していることを考えれば、本論文のチャレンジングな姿勢とその成果は、世界のアーバン・デザイン界に一石を投じたものとして大きな意味をもっている。以上、博士の学位授与に値する論文として認め、審査員全員の賛同を得て合格とした。

(作品審査結果の要旨)

博士研究作品『LANDSCAPE NOTATION』（東京芸術大学大学院美術研究科博士後期課程美術専攻デザイン領域 大野とも子）についての審査評を下記に述べる。

大野とも子の作品は、段階的に制作された作品3つに分かれ（ここでは便宜的に作品1、2、3と呼ぶ）。作品1は「Pictogrammar—design tool kit—」と本人が呼ぶ設計ツールで、屋外空間イメージを抽象化してデザインされたアイコンのようなカードであり、それによって実際の空間をスコアとして記述することが出来ると同時に、設計道具として活用しようとするものである。

作品2は「Landscape notation workshop—上野東照宮—」で、これは作品1のカードを使って実証実験を行い、それを具体的な空間として表現したものである。ここでは2組の違った組み合わせの3人によるワークショップによって作成されたスコアを元に大野がそのデータから設計したもので、即座に空間検証を行えるソフトである「SKETCH UP」を用いた3DCGにて作成している。ここでは作品1のツールを空間設計を専門にした者及び専門以外の者が使うことによって意見及び意識の共有化が計れるのか、設計においてどのようなことが可能になるのかといったことを検証した上で、その成果が示されている。

作品3は「Tokyo underground—landscape notationの手法を取り入れた東京駅地下道のシーケンス—」で、作品1、2の結果を元に、大野自身がスコアを書き、その空間での問題点を解決するように図面ではなくここでもシーンから設計を行っている。3DCGで緻密に東京駅周辺区域の地上、地下空間を再現し、その中の地下道のリニューアル計画を行ったものである。

このように大野の作品は既往研究の調査・分析を一方では行いながら、そこから導き出された作品1を用い、設計ツールとしての適正を確認する作品2の段階を経て、応用の作品3の制作へと至っている。これらは個々の作品としても充分評価出来るものであるが、一連の研究としても極めてスムーズなもの

であり、それぞれの成果も高いものと言える。そのような点からこの作品を高く評価した。

(総合審査結果の要旨)

大野とも子は空間の設計に対して、従来からの図面からの設計ではなく一般の人も参加出来るような設計手法を研究してきた。それは一般人の視点に近いもので、実際の見え方の連続（シークエンス）から空間を設計しようとするものである。そこで今までの類似研究を調査し、「序論」と「デザインツールとしての記号論」として論文の第1章及び第2章にまとめている。

そのような作業と並行して行った独自のツール開発が「Pictogrammar」と呼ぶ空間を示すカードであり、このカードについてはより解り易くするために、実際の使用者の意見を取り入れて何度も改良を加えた。この空間をアイコン化したようなカードは、時間軸に並べていくことによって人の流れていくようなリニアな空間構成を表現することも出来、またそのような空間を設計する際の道具ともなりうるものである（作品1）。

この道具の有効性については、日本に多く見られる屋外のシークエンスの豊かな空間の例として、京都の庭園及びアプローチ空間の調査も行い、その空間構成を「Pictogrammar」で表現出来るかを示している（論文第3章）。

一般的には建築やランドスケープの設計にあたっては図面で考えることが多い訳だが、ここでは実際の見え方から設計を行おうというところが斬新なものとなっている。このようなシーンの見え方からの設計手法については過去にも既存研究はあるが、具体的にこのような考えに沿って設計を行ってみたものは少なかったのではないかとも思われ、そのようなことから画期的な成果であると言える。

今回は作品2において、上野公園内の東照宮空間を対象にワークショップを行い、この方法によってどのような成果が得られるのかの実験を行い、それを実際に歩く人の視点からのシーンのCG映像として作成している。それは同時にワークショップ参加者が共有意識を持てるかの実験を兼ねたものであったが、ある可能性を見いだしたようだ。このような手法は今後の「まちづくり」（例えば歩行空間である街路やショッピングモールなどの設計）を行う際の道具として、設計の専門家でない人々が使える道具となる可能性を持つものであり、その実用化の可能性は高いと思われる。

そしてそのような可能性を確認した上で、シークエンスからの設計に相応しい空間への応用として、今回は無機質になりがちな地下空間を採り上げ、そこでの設計の可能性を検証している。今までの地下空間は機能性のみからつくられたものが多く、そこには潤いなどを感じられないのが実状である。また既存道路の直下につくることからその自由度も少なかったのだが、現代では地下鉄もかなり深い場所につくられることが多く、このようなシールド工法の場合には通路空間の意匠は、深い地中ゆえに比較的自由になることが想定される。そのような状況から今後は歩く視点からの空間の構成自体がテーマとなることも予想され、そこには寺院のアプローチ空間などに見られたシークエンスを生かした構成の可能性もある。今後の地下空間にこの研究のようなアプローチが組み込まれれば、地下空間の定められた順路空間での体験はもっと楽しいもの出来る可能性を秘めている点など、ここではこの研究が現代的な研究でもあることを高く評価した。