

## パタン・ランゲージの実践と理論の比較分析

— 盈進学園東野高等学校の分析を通して —

建築デザイン M03TD040 福島 ちあき

### 1. はじめに

パタン・ランゲージは、クリストファー・アレグザンダー<sup>1)</sup>が提唱した、人間らしい町をつくるための手法である。同氏は、パタン・ランゲージ以前に、「都市はツリーではない」<sup>2)</sup>という小論で、計画都市と自然都市の要素の関係性をダイアグラム化して対比し、あらゆる計画都市の貧困な要素の関係を批判したことで一躍有名となった。さらに、それ以前の『形の合成に関するノート』では、伝統的都市において形が生成されるプロセスを解明し、現代社会に適應するための極めて数学的なデザインプログラムを提示している。『パタン・ランゲージ』は、このような経緯を経てようやく完成に至ったデザイン手法を「設計の手引書」として公表したものであるが、253個のあいまいな言語とそれを説明する文章によって構成される、辞書のような様式で書かれており、それ以前の論理的な思考との繋がりが理解されにくかったようだ。

### 2. 研究の目的

パタン・ランゲージを使った設計の特徴は、今からつくる建物を、「パタン・ランゲージ」と呼ばれる文章で表すことによって、図面を引くかわりに、頭の中で建ててしまうことにある。そして、その建物を実際に建てる時は、直営方式の施工によって、必要に応じて変更を加えながら建設していくのが本来のやり方である。しかし、現代社会でこの方法によって建設するには様々な困難が生じる。特に大規模な建築となると、日本においてはゼネコンの力なしではほとんど不可能と言ってよい。盈進学園東野高等学校は、このような現代社会でパタン・ランゲージを実践することの困難を露呈した。そして、このことが原因となって、パタン・ランゲージは手法として不十分であるとの世評が日本において定着したようだ。しかし、現代の建設方式にそぐわなかったという結果をもって、パタン・ランゲージという設計手法を失敗と見なしてよいのだろうか。本研究の目的は、盈進学園計画での問題点とその原因を明らかにし、パタン・ランゲージのまちづくり手法としての有効性を再検証することにある。

### 3. 分析対象：盈進学園計画の概要

盈進学園東野高等学校(以降、盈進学園とする)は、1985年に埼玉県入間市に建設された。施主は、当時の学園

の常務理事で、アレグザンダーの著書『オレゴン大学の実験』を読み、感銘を受け、直接アレグザンダーに設計を依頼している。アレグザンダーが率いる建築家側と施主を始めとするユーザー側は、議論をくり返しながら設計を進めていった。この計画は、ユーザー参加による建設であるが、一般的なユーザー参加と異なる点は、設計の始めの段階で、個々のユーザーが持つ個人的なイメージの中から、そこで共有される普遍的なイメージを抽出しようとする点である。これは、「普遍的なものの関係性(=パタン)」を組み合わせることによって、伝統的都市の多様性が形成されるという考えに基づいている。

個々のユーザーに面接をして、共有されるパタンを引き出した後、それを文章として構成し、[盈進学園のパタン・ランゲージ]が作成される。これによって新しく建設される盈進学園の全体像が細かく決定され、建設に関わるすべての人に共有されることとなる。それは、建設作業のルールとして機能し、それぞれの作業を統制する役割を担う。盈進学園で行われた建設手順は以下の5段階に分かれる。

第1段階 パタン・ランゲージの作成

第2段階 配置計画

第3段階 基本設計

第4段階 実施設計

第5段階 施工監理



写真1 盈進学園全景  
出典：「日経アーキテクチャ」1985.5-20

このうち、第1、第2段階においてはユーザー参加が徹底された。配置計画は、パタン・ランゲージによってイメージされた建物を土地に当てはめる作業である。この作業では、建設する建物の要所となる場所に棒を立て、実際に建った時を想像しながら調整を行う。基本設計では、建築家のサポートのもとでユーザーが平面設計をし、その後アメリカの環境構造センターで立体に立ち上げる作業が行われた。この段階で、工期の短さが原因となってゼネコンの導入を免れなくなる。アレグザンダーは直営方式の施工を絶対条件としていたので、これを断固拒否したが、工期を延ばすわけにはいかず、最終的にはゼネコンの傘下に入って直営方

式を行うことで妥協した。そして、第4段階でゼネコンが参入した時には、図面はポンチ絵しかなく、ゼネコンの作業員はひどく驚いたという。彼らは、至急それを実施図面におこし、体育館や大講堂などは鉄骨造にするなどのアドバイスをした。しかし、アレグザンダーと学園側は断固として木造にこだわり、奈良から棟梁を呼び寄せ、木造の大架構を実施している。このように、以降は、現代技術を勧めるゼネコンと、プレモダンな建設方法にこだわるアレグザンダー、両者を取り持つ施主の三者の対立が絶えなかったようだ。

そして、本来ならばユーザー参加による直営方式で施工される予定であった校舎は、ゼネコンによる突貫工事で工期修了を迎える。当時の雑誌<sup>iii</sup>では、盈進学園で起こった様々な闘争を取り上げ、現代社会での直営方式の難しさが語られている。おそらく、このように紹介された盈進学園計画の失敗をうけて「パタン・ランゲージは失敗に終わった」という社会的評価が下されたようだが、はたして、何をもち「失敗」と見なすべきなのだろうか。本研究では、盈進学園で実際に抱えている問題を調査し、その原因を明らかにしたい。

#### 4. 分析1：現状の問題点の分析

始めに築後20年が経った校舎が抱える問題点を調査した。まずは、建物の状態から判断できる問題点を以下にあげる。

- ・ 庇がないために、日差しが直接入ってくる。そのため、木の傷みもはげしい。
- ・ 漆喰がボロボロとはがれ落ちてくる。
- ・ 橋の板が弱く、ところどころ抜けることもあるので危ない。
- ・ 各教室棟の入口に風除がないため、強風でドアが折れてしまうことが何度かあった。
- ・ 人工池の浄化が十分でなく、池がきれいに保たれていない。



写真2：修理されたドア



写真3：100m 走のスペース  
となった大学建設予定地

これらの問題は、メンテナンスをこまめに行えば起こらなかったのかもしれないが、日常的に修理が行えない学校建築としては困る、というのが現在の学校側の意見だ。また、出来る範囲のメンテナンスは管理課の職員がやっているが、頻繁に修理費用がかかることや、体育館や講堂などの大きい建物では、大型クレーンを導入しないことにはメンテナンスが出来ないという点でも問題である。

次に、学校関係者の意見をもとにした使用上の問題点をあげる。

- ・ 入り乱れた配置でわかりづらい。
- ・ 職員室が無いので、教員全員が集まらず不便。
- ・ 建物移動のたびに、土足の履き替えが面倒である。
- ・ 多目的ホールの橋梁の上にとまった鳩の糞が落ちてくる。
- ・ 運動場も体育館も狭いので困っている。(100m走を元大学建設用地であった場所で代用している。)
- ・ 大講堂も小さいので、全員が集まれる場所がない。

このような意見は、技術面の欠点の場合よりも、設計の主旨やアレグザンダーの思想に関係してくる問題である。なぜなら、鳩による予想外の問題以外は、設計段階でそのように意図されてつくられたからだ。現在の教頭は、「建物の思想と現在の教育方法がアンバランス」だという。建設当時、学校側が持っていた教育方針に合うように設計された盈進学園は、他校とは全く違う校舎ではあるが、現在行っている教育方法は他校での教育と変わりが無い。もっとこの校舎にあった教育が必要なのではないか、と彼は頭を悩ます。また、彼は「この建物は頑固だ」とも言った。部屋の狭さや使い勝手の悪さから、改造をしたくても構造的にもレイアウト的にも融通が利かないのだ。これはどういうことだろうか。

これらの問題点は、設計段階で学校建築の基本事項が考慮されなかったことも原因と考えられるが、アレグザンダーの理論との整合性を考えると、使用者の要求の変化に対応して建物自体が変容できなかったことが一番の原因であろう。パタン・ランゲージでつくられた建物は、理論上はそのような柔軟性を持ち、漸進的な成長ができる建物として考えられているからだ。

これは、先の技術面に関する問題にも共通して言えることである。つまり、盈進学園では、理論とは裏腹に漸進的な成長ができる建物ではなかったということになる。このことが、「建物と現在の教育方針のアンバランス」および「建物の融通の利かなさ」を引き起こしたのだろう。したがって、現状分析での問題点は「パタンが漸進的な成長をできていないこと」である。

#### 5. 分析2：理論との比較

ここでは、パタンが漸進的に成長できなかった原因が理論上にあるのか、それとも実践に移す段階で生じたのかを判断するために、『オレゴン大学の実験』で提示された、あるコミュニティでの建設と計画を遂行するための以下の6つの原理を用いて、それが盈進学園でどの程度達成されているかを分析する。

1. 有機的秩序の原理
2. 参加の原理
3. 漸進的成長の原理
4. パタンの原理
5. 診断の原理
6. 調整の原理

オレゴン大学の実験は、マスタープランによって将来のマップを計画するのではなく、建物が漸進的に成長することにより、有機的秩序を形成するように計画されたシミュレーションである。盈進学園はこの計画を適応させたものとして考えられる。盈進学園における

6つの原理の達成度は以下の表ようになる。

	有機的秩序	参加	漸進的成長	パターン	診断	調整
達成度	○	○	○	△	△	×

表1 盈進学園での6つの原理の達成度

パタンの原理が達成されていないのは、パターン・ランゲージ作成の際に、アレグザンダー側にユーザーが圧倒され、満足するまで議論ができていないからである。診断の原理は、建設後2年間のみ研究として診断されており、調整の原理は診断された上で検討される新しい計画の調整なので診断されていない場合、この原理もなされていないと考えられる。

この結果から見ると、先程の問題点から検討すべき問題「パターンが漸進的な成長をしていないこと」に対応する漸進的成長の原理は達成されている。この原理は、小規模の建物が漸進的成長をすることによって有機的秩序を形成するのに役立つので、それらに重点を置いて計画するという原理である。しかし、盈進学園では、小規模の建物が第2期、第3期で計画されていたが、それらの建物自体が漸進的な成長をできなかった。つまり、この原理が達成されていても、前提条件である小規模な建物が漸進的成長をしていないと、原理を適応することの意味をなさないのである。それでは、小規模の建物ですら、漸進的成長をできなかった原因はどこにあるのだろうか。

## 6. 考察1：問題の原因

まず、漸進的な成長ができなかったことについて、もう一度、実際の問題に立ち戻り考えてみる。現状の建物の分析では、メンテナンスがなかなかできなかったこと、建物の融通が利かないことが問題となっている。パターン・ランゲージを用いた建物では、メンテナンスはユーザーによって日常的に行われることが求められていたが、盈進学園ではできなかった。この問題では、主に二つの理由を考えることができる。一つは、社会的な問題で、管理課職員の仕事として行われることによるものである。そこでは、作業人数と経費の制限がこまめな作業を行うことを困難にしている。もう一つは技術的な面である。伝統的社会では、作ることを直すことが日常的に行われていた。したがって、直す技術は作ることの延長線上にあり、困難なく修復することができた。しかし、盈進学園では直営方式が中断され、ゼネコンによって施行されてしまった。このことがメンテナンスに関する技術面での根本的な問題を生んでいる。アレグザンダーが直営方式にこだわる理由の一つには、ユーザー自身が建物を作ることを通して自然に直す技術も修得できるということが含まれるのではないだろうか。建物の漸進的な成長の第一歩は、ユーザーが作ることに慣れることである。

もう一つの問題「建物の融通の利かなさ」は、メンテナンスが日常的に行うことができない状況では、さらに困難な問題として表れる。建物の融通とは、新たに発生する要求に対して柔軟に対応できるということである。それでは、融通の利く建物とはどのようなものなのだろうか。この建物の満たすべき条件を、先程のメンテナンスの問題と共にあげると以下ようになる。

- ・ユーザーによる建設活動をとおして、ユーザー自身が必要な技術を身に付けること。
- ・個人の直接的な作業によって改造が可能となる、素材、構造であること。
- ・それらの個々の作業を自由にしつつも、統制することができる明確な形をもっていること。

これらのうち上記2つは、アレグザンダーが言うように直営方式をもちいることで満たされるものである。そして、もう一つは、パターン・ランゲージの欠点として、その後アレグザンダーが研究している幾何学的性質の領域である。したがって、盈進学園において、漸進的成長ができなかった根本的な原因としては、直営方式を妥協し、ゼネコンによる一気の施行がなされたことにあると言えるだろう。このことが、漸進的な成長のための前提条件を満たすことができずに、ユーザーと建物を遠ざけた原因であるのだ。

## 7. 考察2：パターン・ランゲージの意義

それでは、最後にパターン・ランゲージで設計することの意義を考察する。アレグザンダーがパターン・ランゲージを開発した目的は、伝統的都市にみられる誰もが美しいと感じる質を、人工的に形成するためであった。この質は、「名付け得ぬ質」と呼ばれ、生き生きとした空間に備わる質である。

食堂のアルコールや窓際のスペース、アーケードの上は、開校時も現在も生徒が生き生きとする空間である。その他、開校時には無かった植栽やベンチ、塀などによって、ホームルーム通りでも生徒が自由に利用できるようになった。多くの生徒が休憩時間にこのスペースでたまって話をしたり、歩き回ったり、遊んだりしている。これらのことから、部分的に名付け得ぬ質は形成されているのかもしれないという印象を受ける。



写真4 食堂のアルコール 写真5 アーケード上での昼休み

しかし、残念ながらこれらの光景にみられる質は持続しない。生徒がいる時には、確かに魅力的な雰囲気を

発しているが、人がいなくなると途端に閑散としてしまうのだ。そこで、「名付け得ぬ質」を備えた空間の持つ特性を確認してみると、以下の2つがあげられる。

- ・構成要素のパタンが活着している。
- ・繰り返される出来事のパタンと空間のパタンが内的に結びついている。

一つ目の、パタンが活着しているかどうかの評価は、自己の感性によって判断することが許されており、そのパタンを気持ち良いと感じるか否かで、生きてパタンか死んだパタンかを判断できる<sup>iv</sup>。例えば、食堂のアルコールを見てみる。そこもやはり、生徒がいるときには生き生きとしており、いなくなると、途端に淋しい空間になってしまう。しかし、筆者自身の感性に頼ると、素直に「気持ち良い」と感じる空間である。したがって、「食堂のアルコール」のパタンは活着していると判断して良いと思う。

それでは、二つ目の特性に関してはどうだろうか。その特性は、例えば、波によって次第に侵食される岩のようなものではないだろうか。繰り返される出来事は、建築物や自然構造物など、ときに不動とされる事物にまで影響を与える。おそらくこのことが盈進学園ではなされていない。すべての構造物は、完成当時の姿をとどめようと努力しているかのように見える。施工後20年がたった校舎では、使用者の意図によって変形されたものがほとんど見られない代りに、痛みだけが目立ってしまっている。盈進学園では活着しているパタンの存在によって、気持ち良い空間が形成されているが、そこが未だ名づけ得ぬ質を備えていないのは、建物が不変であろうとしているからである。そのため、パタンとしての空間が断片的に存在し、全一性を形成していないのだ。ここで、先の現状の問題との関連に気がつく。「パタンが漸進的に成長できていないこと」が、質の形成の妨げにもなっているのだ。

パタン・ランゲージを用いてつくられた建物は、熟考された「活着しているパタン」を、詩を作るように多義的に関係付けることによって、名付け得ぬ質を将来備えるであろう空間を至るところにつくることができる。しかし、そのパタンが徐々に成長をしなければ、いかに優れたパタンをつくることができても、そこは、名付け得ぬ質を備えた有機的な空間にはならないのだ。

『時を超えた建設の道』でアレグザンダーは次のように述べている。

**最初の建設時点では、部分と部分のすき間は全一的にされないままのことが多い。P392**

このように、アレグザンダー自身も、建設時点では完全な空間をつくることができると考えていない。パタンどうしの間のすき間が次第に埋められていくことによって、そのパタンは成長し、名付け得ぬ質を形成す

ることができる。このように考えると、パタン・ランゲージを用いて建物をつくることの意義がわかる。それは、将来名付け得ぬ質を形成することができるという可能性をもった建物をつくることである。つまり、パタン・ランゲージによって優れた‘土台’をつくることが、それを設計の道具として用いることの真の目的であると思えるのだ。さらにアレグザンダーは『パタン・ランゲージ』の序文でこう述べている。

私たちが、何年もかけてこのランゲージ体系化を試みたのは、利用者がランゲージの威力に心を動かされ、それを使う喜びを知り、生命感のある環境言語を用いる意義が再確認されることを願うからである。この体系化が多少とも成功していれば、本書を糸口にして、人びとが自分自身のランゲージ構築や発展に再出発できるのである。

『パタン・ランゲージ』に集約された253個のパタンは、共有できる本質的なパタンとして公表されている。しかし、パタン・ランゲージを用いて設計しようとするものは、これらの253個のパタンだけでは、‘自分’の建物をつくることはできない。ここで述べられているように、自分自身のランゲージを持つことが重要なのである。アレグザンダーが意図することは、ランゲージという感覚をもった都市の住人によるささやかな行為によって、豊かな町が形成されていくことである。

## 8. 結論

本研究によって、盈進学園の問題点の原因が、直営方式を断念せざるを得なくなったという社会的な制約にあることが判明した。したがって、これをもってパタン・ランゲージをまちづくりの手法として失敗と見なすべきではない。パタン・ランゲージは、「名付け得ぬ質」を形成するための優れた‘土台’をつくることができ、漸進的成長が可能な建物を作れたなら、やがて伝統的都市のような普遍的な質を形成するだろう。

しかし、今までみてきたように、これを現代社会で実現するには様々な制約が生じるのも事実である。ユーザーによる建設や日常的なメンテナンス、個人による改造、そのどれをとっても現代都市では容易にできるものではない。パタン・ランゲージを再考することは、それが実現困難な社会のあり方を問い、都市における建設と住民の関係を反省することを必要としている。

<sup>i</sup> Christopher Alexander

1936年ウィーンに生まれる。1956年ケンブリッジ大学MA(数学)修了。1958年同大学BA(建築)修了。カリフォルニア大学パークレー校環境デザイン建築学科教授として教鞭をとりながら、1967年に環境構造センターを設立。

<sup>ii</sup> 日本での発表は『デザイン』1967年7,8月号で掲載。

<sup>iii</sup> 盈進学園計画については、以下の雑誌記事を参考にまとめた。

『建築文化』1985.06、『新建築』1985.06、『日経アーキテクチャ』1985.5-20、『SD』1985.03

<sup>iv</sup> 『時を超えた建設の道』参照のこと。