



パターン・ランゲージと「遊び」：ルール・システムが生成するもの：幾何学的構造とプレイ

長坂， 一郎

(Citation)

都市計画, 71(6):48-51

(Issue Date)

2022-11-15

(Resource Type)

journal article

(Version)

Version of Record

(Rights)

本著作物の著作権は日本都市計画学会に帰属します。本著作物は著作者である日本都市計画学会の許可のもとに掲載するものです。ご利用に当たっては「著作権法」に従うことをお願いいたします。

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100485233>



パターン・ランゲージと「遊び」 —ルール・システムが生成するもの：幾何学的構造とプレイ

The Pattern Language and “Play”

—What the Rule System Generates : Geometric Structure or Experiences of Playing?

長坂 一郎 神戸大学

Ichiro Nagasaka

1. はじめに

『パターン・ランゲージ』¹⁾の著者として知られるクリストファー・アレクサンダー氏は、長い闘病生活の末、2022年3月17日に死去した。

アレグザンダーは、その生涯において3つのデザイン理論を発表した。「ダイアグラム」を中心とした合理主義的な理論（『形の合成に関するノート』²⁾、以下、『ノート』）、「パターン」を中心とした機能主義的な理論（『パターン・ランゲージ』）、そして、「センター」を基盤とした調和の理論（『ザ・ネイチャー・オブ・オーダー』³⁾）である。

アレグザンダー自身は「得られた幾何学は不十分であり深みに欠け、簡潔さも十分ではなかった」⁴⁾としてパターン・ランゲージを否定し、生き生きとした幾何学を生成するとされる「センター」という概念を導入した『ザ・ネイチャー・オブ・オーダー』へと向かったのであるが、やはり一般にはアレグザンダーは「パターン・ランゲージの人」として記憶されており、おそらく今後もこの状況は変わらないだろう。

Googleで検索してみれば、パターン・ランゲージが都市計画からソフトウェア・デザイン、人類学、社会学、生物学など、さまざまな分野で直接的に応用されていることがすぐにわかる。よく知られているように、wiki（Wikipediaのベースになっている技術）の考案者であるワード・坎ニングhamは、パターン・ランゲージがwikiの考案に対して直接的なインスピレーションを与えたと述べているし⁵⁾、ゲーム「シムシティ」の作者であるウィル・ライトも、アレクサンダーに大きな影響を受けたと述べている⁶⁾。また同様に、ミュージシャンのブライアン・イーノやピーター・D・レイブリエルも、アレグザンダーから影響を受けたと公言している。

本稿では、パターン・ランゲージとは何であったのか、なぜ、ここまで広い分野に応用され、いまだに多くの人の

関心を惹きつけるのかについて考察する。一つの仮説は、パターン・ランゲージは理論というよりもゲームであった、ということである。理論を応用するというよりも、ゲームに参加し、知識を共有し、その結果としてコミュニティが形成され、何らかの問題が解決される、パターン・ランゲージとはそうしたゲームを形成するルールのネットワークであり、アレグザンダーが意図したような、生き生きとした幾何学を生み出すルール・システムでは（残念ながら）なかった、ということである。

2. パターン・ランゲージというゲーム

パターン・ランゲージをゲームと捉えることは特に新しいことではない。アレグザンダー自身も、パターン・ランゲージを構想していた時、それをゲームの一種だと考えていた。

パターン・ランゲージが最初に登場したのは、1967年頃であった⁷⁾。その年の前後はアレグザンダーにとって特に生産的な時期であり、多くの論文や技術リポートが出版され、その中にパターン・ランゲージがいかにして構想されたのかが記録されている。そのうちの一つ、『システムを生成するシステム』⁸⁾（以下、『システム』）で、アレグザンダーは「全体としてのシステム」と「生成システム」という2つのタイプのシステムを取り上げた。「全体としてのシステム」とは、部分間の相互作用の結果生み出される全体としての特性に焦点を当てるようなものの見方のことである。一方、「生成システム」とは、システム全体の様々な部分がどのように相互作用し、全体的な振る舞いを特徴づけるかを規定するルール・システムのことであり、これが後のパターン・ランゲージの原型となった。アレグザンダーはこのような「生成システム」の例として、「数学の形式システム」、「言語システム」、「遺伝システム」などを挙げた上で図1を示し、その図の中に以下のように記している。

てプレイヤー達と環境の相互作用の仕方に制約を与えることを通して、都市の構造を生成する遊び（ゲーム）を提供するものとアレグザンダーは考えていたことである。ただし、チェスや囲碁のルール・システムとパターン・ランゲージは以下の3つの点で異なっていることに注意しなければならない。1つ目は、パターン・ランゲージのルール（パターン）は様々なスケールで機能していることである。『ルール・システム』の記述を借りれば、「あるルールは地理的なスケールの関係を支配し、他のルールはコミュニティ間の関係を支配し、さらに他のルールは近隣と道路パターンと工場間の関係を支配し、また他のルールは個々の建物間の関係を支配し、部屋と壁と屋根とサービスシステム間の関係を支配し、家具間の関係や個々のメーカー部品間の関係を支配している」。2つ目は、ルールが明示的に決められているとは限らず、「立法的なルール、インセンティブ的なルール、習慣的な暗黙のルールなど、さまざまなルールによって、その瞬間ごとにコントロールされている」ことである。最後の違いは、ルール・システムそのものが「決して完成することではなく、それは本質的にダイナミックで進化的なもの」だということである。

3. パターン・ランゲージが生成するもの①：幾何学的構造

パターン・ランゲージの各パターンは、環境の異なるスケールにおける特定の問題に対処するためのルールであり、そのルールは、ある特定の状態において複数の傾向（フォース）の間にコンフリクトが生じたならば、そのコンフリクトを回避するためにある幾何学的関係（空間的な構成）を導入すべし、という一種の if-then ルールになっている。

例えば、パターン・ランゲージの203番目のパターン「ちびっ子のほら穴」では、「家の周囲、近隣、学校など子供の遊ぶ場所」という状況が設定された時、そこには「子供は、小さなほら穴のような場所に入るのを好む」という傾向と、「そこにほら穴のような場所がない」という状況との間にコンフリクトが生じるため、「階段の下や台所カウンターの下などに必ず子供用のほら穴を設ける」べし、というルールが設定されている。こうしたルールが、地理的なスケールから、都市や建築、そして家具のスケールにまで用意され、それらをカスケードの状に重ね合わせることで階層的なネットワークとしての言語（パターン・ランゲージ）が構成されている。

こうした個々のルールが生成するものが幾何学的関係であるならば、それらの相互作用の結果生み出されるものも幾何学的構造となる。これが部分間の相互作用の結果生み

出される全体としての特性、すなわち「全体としてのシステム」である。ちょうど、囲碁のゲームにおいて勝負がついた時に示される盤上の特徴的な幾何学的構造と同じように。

しかし、アレグザンダー自身を含めた多くの建築家・都市計画家たちがパターン・ランゲージを使って建築や都市環境をデザインしたが、結局のところパターン・ランゲージは、アレグザンダーが求めていた生き生きとした幾何学的構造を持つ都市や建築を生み出すことはなかった。

4. パターン・ランゲージが生成するもの②：プレイ

パターン・ランゲージが最終的に生成するものが幾何学的構造であることは、『ノート』において「デザインの最終的な目的は形である」と宣言したアレグザンダーにとって当然の帰結であった。だから、『パターン・ランゲージ』を発表した後もパターン・ランゲージに欠けているものとして「形態形成的シーケンス」や「生成コード」などを考案し、具体的に土地の所有権やキャッシュフロー、実行組織の構成などを定めることによって、アレグザンダーが求める生きた幾何学的構造を確実に生成するシステムを構築しようとした。しかし、そうした試みが成功したという報告はいまだ耳にしない。もしかしたら、盈進学園東野高校がその成功例だとアレグザンダーは主張するのかもしれない。しかし、そこで実現されたものは、その「学園」という静的な幾何学的構造ではなく、パターン・ランゲージを適応し続けることによって繰り広げられるダイナミックで豊かな学園生活だったのではないだろうか。

つまり、パターン・ランゲージが生成しているのは、アレグザンダーが意図した幾何学的構造ではなく、そのパターン・ランゲージを適用し続ける、すなわち、パターン・ランゲージというゲームをプレイし続けるプロセスそのものからもたらされる、人々の生き生きとした経験なのではないだろうか。

パターン・ランゲージが人に豊かな経験をもたらす仕組みとして機能しているのであれば、これほどまでに多領域において応用され続けていることに対して、わかりやすい理由を与えてくれる。我々は、パターン・ランゲージを遊んでいるのである。つまり、パターン・ランゲージは幾何学を生成するシステムとして応用されているのではなく、遊んで楽しいゲームとしてプレイされているのである。

このことは、囲碁の例を考えればわかりやすいだろう。囲碁をプレイした後に、印象的な幾何学的構造が盤上に残される。我々は、そのゲームを評価するときその幾何学的構造の良し悪しを吟味するだろうか？それよりも、その構造を後に残したゲームの過程そのものを楽しみ、その過

程を評価して「よい碁であった」とするのである。「ままごと」も暗黙のルールによって成立している立派なゲームであるが、子供たちはままごとの過程を楽しんでいるのであり、ままごとの後に残された散らかった部屋には見向きもしない。つまり、ゲームにおいて人はプレイ自体、パターン・ランゲージであれば、そのルールを適用しつつ、次のルールへと移行していくことそのものを楽しんで（遊んで）いるのである。パターン・ランゲージをプレイすることが楽しいから、いまだに多くの人々が多くの領域において応用し、それで遊んでいるのである。ちょうど Wikipedia がいつまでも成長していくように。

5. 「遊び」としてのパターン・ランゲージ

ホイジンガは、その著書『ホモ・ルーデンス』¹⁰⁾のなかで「言語を創り出す精神は、素材的なものから形而上学的なものへと限りなく移行を繰り返し続けているが、この行為はいつも遊びながら行われている」と述べる。そして、「遊び（プレイ）」を以下のように定義する。

遊びとは、あるはっきり定められた時間、空間の範囲内で行われる自発的な行為もしくは活動である。それは自発的に受け入れた規則に従っている。その規則は一旦受け入れられた以上は絶対的拘束力を持っている。遊びの目的は行為そのものの中にある。それは緊張と歓びの感情を伴い、またこれは「日常生活」とは、「別のもの」という意識に裏づけられている。

パターン・ランゲージはこの意味の「遊び」だと言っていいだろう。パターン・ランゲージは遊びながら作り出され、都市空間、建築空間、部屋の空間など、それぞれの範囲において定められた規則を自発的に受け入れることによってプレイされる。そして、その規則を受け入れた以上は、絶対的な拘束力を持つ。なぜなら、「遊びが要求するのは絶対的秩序」だからである。「秩序の違反は遊びをぶちこわし、遊びからその性格を奪って無価値にしてしまう」¹¹⁾。そして、パターン・ランゲージに従っている間は、その活動は日常生活とは別のものとなる。もちろん、パターン・ランゲージの中には日常生活から導き出されたルールがたくさん含まれているが、パターン・ランゲージの規則に従ってプレイしつつ環境を構成している時と、日常生活においてパターン・ランゲージに含まれる規則通りに活動していることとは、明確に異なる事象である。

そして、この「遊び」を駆動させるのがその「面白さ」である。いま一度、ホイジンガの言葉を紹介しよう。

とにかく、この面白さの要素こそが、何としても遊びの本質なのである。結局、われわれが取り上げようとする遊びは、誰にでも簡単に認められる、無条件に根源的な生の範疇の一つとしての遊びである。

それでは、その面白さとは何かということが問題になるのであるが、ホイジンガによれば「面白さ」とは、それ以上根源的な概念に還元させることができないもの、ということになる。遊びが面白いのは、とにかく面白いからなのである。

パターン・ランゲージは、上の意味における「無条件に根源的な生の範疇の一つとしての遊び」という性格を備えているゲームなのであろう。だからこそ、これほどまでに応用され、多くの人々に遊ばれているのである。そして、その事実こそが、パターン・ランゲージの「面白さ」の証明になっているのである。

<補注>

(1) 実際、そうしたことが、オレゴン大学の試み¹¹⁾などで起きてしまった。

<参考文献>

- 1) Alexander C, Ishikawa S, Silverstein M. *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press, USA; 1977.
- 2) Alexander C. *Notes on the synthesis of form*. Harvard University Press; 1964.
- 3) Alexander C. *The nature of order, book one: The phenomenon of life*. Center for Environmental Structure; 2002.
- 4) Alexander C. From small-scale human minutiae as important in architecture, to a changed view of the universe. 2003.
- 5) Cunningham W, Mehaffy M. Wiki as Pattern Language. *Proceedings / CVPR, IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*. 2013;2013: 32-47.
- 6) Will Wright interview. *ICON Magazine*. <https://www.iconeye.com/icon-056-february-2008/will-wright-interview-3> (accessed: 2022/8/21); 2008.
- 7) Christopher Alexander. *The Relationships between Pattern Languages, Sequences, and Generative codes*. <https://www.livingneighborhoods.org/ht-0/patternlanguages.htm> (accessed: 2022/8/19).
- 8) Alexander C. Systems generating systems. *ARCHITECTURAL DESIGN*. 1967; 605-608.
- 9) Alexander C. *The coordination of the urban rule system*. Berkeley, CA. 1966.
- 10) ホイジンガ、ホモ・ルーデンス。中央公論新社；2019.
- 11) Alexander C. *The Oregon experiment*. Oxford University Press, USA; 1975.