

▼ はじめに

アメリカの住宅金融の崩壊にはじまる経済危機と GM などの大手自動車メーカーの経営の行き詰まりが起きているが、これは 20 世紀はじめ以来のモータリゼーションと郊外開発を柱にした成長パタンの終焉を象徴する出来事といえる。フォードの大衆車の生産ラインから大量生産システムがはじまったことからわかるように、大量生産と耐久消費財の大衆化と郊外住宅がワンセットをなしている。そして、この成長パターンは安価な石油の大量消費をともなっていた。

このように 20 世紀の技術文明は、資源供給や自然環境保全などの面でのきわめて緩い制約条件を前提にして、機械工場の合理性に根ざす荒々しい自己中心的(egocentric)な拡張運動に人々の生活を組み込み、自然を強引に改造していくのを是とするものだった。

しかし、21 世紀の現実は一変し、こうした前提はまったく成り立たなくなっている。そこで、前提の変化に合わせた技術や社会システムの大きな変革が不可避と言える。つまり、自然環境の保全、化石燃料の消費の削減などの点での制約条件が著しく強くなっているのにそれに適合し、しかも人々が生き生きとした暮らしができるように、人間の活動のあり方を軟体動物のように柔構造化しなくてはならない。そうした、柔構造社会を可能にする技術や設計思想、社会システム運営の方法論を探りあてて必要がある。

この小論でとりあげるクリストファー・アレグザンダーの"The Nature of Order"は、こうしたテーマについての建築と街づくりの分野からの徹底的な探究として読み替えることができる。

20 世紀の主流をなす建築思想も荒削りな拡張主義の機械文明の一環をなしているため、建築物や施設の多くが周囲の環境との関係を配慮しないひとりよがりなものであり、その結果、殺伐とした都市環境が生み出された。こうした硬直した建築の方法を機械的なプロセスとアレグザンダーは呼ぶ。

そして、21 世紀の建築の中心的なテーマは、20 世紀の建築の主流をなす機械的なプロセスと機械的な構造をく生きたプロセス(Living Process)とく生きた構造(Living Structure)に転換していくことだと、"The Nature of Order"でアレグザンダーは主張する。

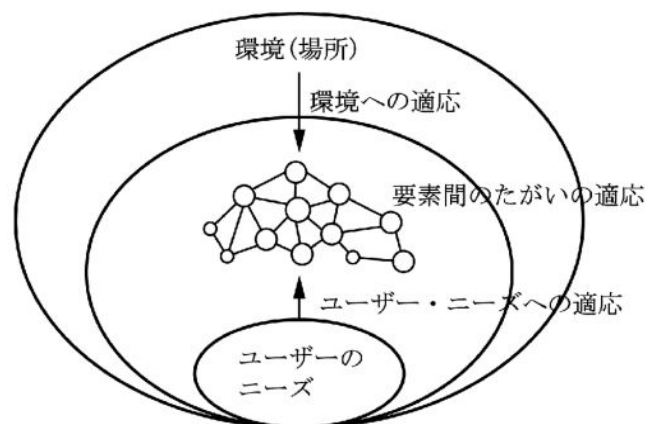
機械的な構造とく生きた構造の違いを端的に示すのに、この著作では、く文脈感応性(Context Sensitivity)という言葉が使われている(第 4 章)。く生きた構造はく文脈感応性をもつものに対して、機械的な構造はそれをもたない。例えば、同じ種でも、樹木の枝の伸び方が一本ごとに異なっているのは、樹木が光の当たり方や風の吹き方などのそれぞれに

文脈に適合した形で成長するからだ。

じつは文脈(context)という言葉は、初期の著作「形の合成に関するノート」以来、アレグザンダーの考察のキーワードのひとつで、形をデザインする際の技術的、経済的制約条件やユーザー・ニーズなどのあらゆる条件の相互関連を意味している(第1章)。多数の変数が結びついた複雑な網目状の関連を文脈と呼んでいる。そして、デザインの問題とは、こうした文脈にうまく適合する良い形を見つけだすことだと見なす。そして、〈生きた構造〉が〈文脈感应性〉をもつというのは、多数の条件が結びついた複雑な文脈にしなやかに適合する柔構造を形成していることを意味する。

ところで、〈生きた構造〉としての建築物をデザインする際の文脈を構成する主な条件は、第1に、建築物が周囲の環境になじみ、建築以前に比べて、環境をより生き生きとさせるようなものでなければならないという条件であり、第2に、利用者がほんとうに心地よく、生き生きと活動できる空間がつくられなくてはならないという条件だ(第6章)。

図 8-1
■ 建築構造の文脈への適応



こうした複雑な文脈に適合する〈生きた構造〉をどうすれば作り出すことができるか。この問題が 1970 年代後半のアレグザンダーの「パタン・ランゲージ」「時を超える建設への道」以来の大きな関心事であり、それを明らかにすべく長年の探究を続けた。“The Nature of Order”ではその探究の成果が〈生きたプロセス〉という形で定式化されている(第5章)。

20 世紀の主流となっている建築方法である機械的なプロセスでは、施工を始める前に詳細な設計図を描き、施工の段階ではそれを原則として変更することなく、部材を組み立てていく。しかし、この方法では〈生きた構造〉をもつ建築物をつくることができないとアレグザンダーは言う。実際に建築物の空間が生成してくる過程で調整を重ねることではじめ

て、うまく文脈に適合させることが可能になるからだ。

そこで、建築の〈生きたプロセス〉では、周囲の環境によくなじむと同時に利用者にとってほんとうに心地よい空間をつくるために、こうした制約条件を充せそうな大まかな形態をまず見つけ出し、受精卵が分化していく過程のように、それをだんだんに分節化し、細部を具体化していくという手順をとる。

こうした〈生きたプロセス〉の基本的な特徴を〈構造保持変換〉の積み重ねとしてアレグザンダーは定式化する。〈構造保持変換〉とは、ある構造をより生き生きとさせるような変換である。大まかな形態をだんだんに分節化を進めていくひとつひとつのステップが変換と見なされるが、それぞれの変換について前の段階より力強い構造をつくり出すようなものを選ばなくてはならない。

こうした〈生きたプロセス〉を建築で実現しようとしても、主流となっている機械的なプロセスとの違いが著しいため、困難が大きい。しかし、アレグザンダーたちの環境構造センターは、どうすれば困難を克服できるか試行錯誤を重ね、かなりの成果をあげるに至っている。

“The Nature of Order”で、アレグザンダーは、〈生きた構造〉をもつと感じられる制作物や建築物のたくさんの例を集め、それらから共通の特性を抽出していくという作業を重ねている(第4章)。その結果が〈生きた構造〉をもつ制作物や建築物を特徴づける15の特性として整理されている。こうした作業をするうちに、人間の制作物の〈生きた構造〉が備える特性と、自然の中でつくり出される形態の〈生きた構造〉が備える特性はほぼ共通することに気づいたという。

こうした点からも〈生きた構造〉をもつ制作物が自然となじみやすいのは、当然と言える。他方、機械的な構造は、自然と対立し、周囲から孤立したものになってしまう。

このように、“The Nature of Order”におけるアレグザンダーの仕事は、柔構造社会に向けての途を拓くための、建築と街づくりの分野からの徹底的な探究と見なすことができる。

そして、アレグザンダーの到達点を踏まえた建築と街づくりにおける積み重ねと他のさまざまな異質な分野からの探究が互いに結びついて相乗効果が生まれ、そうした効果が臨界点を越えた時に、柔構造社会への大きな構造転換が進むのではないだろうか。

とすると、アレグザンダーの〈生きた構造〉や〈生きたプロセス〉という概念と、他の異質な分野の探究とを橋渡しし、互いに刺激し合い補強しあう関係をつくりだすことが重要な課題となる。そこで、そうした異なる分野どうしを結ぶ途をつけることをこの小論の主なテーマとした。

建築や街づくりとそれ以外の分野の橋渡しをしやすくために、〈生きたプロセス〉をわたしなりに解釈し直した〈生成的な方法〉という概念を設定した(第8章)。〈生成的な方法〉は、「読むことと書くことをめぐる螺旋的な発展」という形で規定される。

例えば、街づくりの〈生成的な方法〉は、まず、街の現状を「読みとり」、生き生きとした街をつくっていくのに役立っている要素とそれを妨げている要素を見つけだす。そして、よい要素を強化し、まずい要素を除くように、現状に手を加える(「書き加える」)。さらに、その結果として生じた変化を「読みとり」、狙いと食い違うところがあれば軌道修正するといったように、フィードバック的な過程を積み重ね、少しずつ生き生きとした構造を生成させていく。

建築の〈生きたプロセス〉も、「読むことと書くことをめぐる螺旋的な発展」からなっていると考えることができる。

建築や街づくりにおけるアレグザンダーの仕事との橋渡しを試みる異質な分野での先端的な探究として、まず、ピーター・ブルックの国際演劇センター(第9章)や西表島の紅露工房(第12章)などを選んだ。

ブルックは演劇の生き生きとした力を取り戻すには、演劇についての形骸化した通念に寄りかかっているのは駄目で、固定観念を捨ててゼロ地点から演劇的な体験をともに作り直していくチームが必要と考えた。そのために、異なる文化圏で育った多国籍の俳優たちからなる混成劇団でアフリカの各地を旅し、辺鄙な村で即興の演劇を演じたりした。こうした試みを重ねながら、生き生きとした演劇的な体験を生成させるために、演出家と俳優の関係、俳優どうしの関係、観客と俳優の関係などについてどのような条件が必要か徹底的な探究を行った。

こうした探究を通じてつかんだブルックの方法論は、きわめて生成的な特徴をもつ。ここで、アレグザンダーの〈文脈感応性〉という概念を演劇に対応するように解釈し直して、ブルックの〈生成的な方法〉を浮き彫りにすることを試みる。

ブルックは演劇についての形骸化した通念を捨てて、ゼロ地点からの生成的な探究を重ねることによってはじめて、日常的な生活では忘れられているものの人々の心に深部にある原型的なものを垣間見させるところに到達できている(第10章)。

これは、紅露工房の石垣昭子さんの染織の場合も同様である。石垣昭子さんは、染織の手仕事の生き生きとした力を取り戻すために、繊維植物や蚕と染料植物などよい素材のよいレパートリーを身近なところで揃えられる環境を整えることを重視した。こうした環境の下で、染料と糸のさまざまな組み合わせについて徹底的な探究を行えるようになった。

アレグザンダーの〈生きたプロセス〉についての考え方と対比することによって、こうした紅露工房の探究の意義を明らかにしたい。

人間の制作活動における〈生きた構造〉をつくり出すプロセスは〈生きたプロセス〉(あるいは〈生成的な方法〉)であることが明らかになったが、生物の〈生きた構造〉を形成するプロセスについてはどう考えればいいのか(第16章)。

生物の発生の過程では、同じ遺伝子群をもつ細胞が分裂して増えていくが、それぞれの細胞がどんな種類の細胞になっていくかは、細胞間コミュニケーションによって決まっていく。個々の細胞は、その生物を構成するどの細胞にもなれる同じ遺伝子群をもっているが、遺伝子のうちどれとどれのスウィッチがオンになるかでどの器官のどの細胞になるかが決まっていく。そして、どのスウィッチをオンにするかを規定する主な要因は転写制御因子という蛋白質であり、さらにどの転写制御因子が働き出すかを決めているのが、シグナル伝達分子を通じての細胞間コミュニケーションである。つまり、それぞれの生物の発生プロセスの基幹となる仕組みとして、転写制御因子とシグナル伝達分子としての役割をもつ蛋白質の相互作用のネットワークに着目することができる。

そして、発生を規定する基幹的な分子ネットワークはかなり入り組んだ構造をもっていて、これが融通性の高い〈生きた構造〉をもたらすプロセスの重要な特性なのだと考えられる。

スチュアート・カウフマンは、発生を規定する遺伝子と蛋白質の相互作用のネットワークを単純化したモデルをつくり、生物に特有の柔軟性や融通性をもたらすようなネットワークの特性はどのようなものかを検討した。そして、ネットワークの結びつきが粗すぎると柔軟性を欠いた凍結した秩序になり、密すぎると無秩序でカオス的になるのに対して、その間の適度な強さの結びつきをもつ「カオスの縁」で、融通性に富んだ複雑な秩序が生まれることを明らかにした。

生物の〈生きた構造〉を生成させるプロセスのこうした特性と、人間の制作物や都市の〈生きた構造〉をつくる〈生きたプロセス〉(あるいは〈生成的な方法〉)とがどのような関係にあるのかを考えてみたい。

以上のような、建築と街づくりを中心にした〈生きた構造〉と〈生きたプロセス〉についてのアレグザンダーの考察と異質な分野における探究とを重ね合わせ、対話させる試みを踏まえて、最後に、「柔構造社会のデザイン」という問題について再整理することにしたい(結語)。