

第八章 抵抗と曖昧 p365-

■ 『弓の技術』:「的を射貫こうとしてはならない！」

- ・ 最小の力の勧め
- ・ 弓の抵抗と連動するよう促し
- ・ さまざまな狙い方を試してみるよう促し

：禅の師の教え

⇨20世紀の多くの都市計画

- 現存する環境は、都市プランナーの意思を阻む障害物とみなし、できる限りあらゆるものを取り壊させ、それを平らにならさせ、そしてゼロから建て直すという攻撃的な方法
- 過剰決定された「目的適合型」の形式→窮屈に規定された建物は早めに陳腐化する可能性

➤ 曖昧さとの親和性を保つ態度は、どのようにすれば「技術」になるのか

クラフツマンはどのようにして抵抗とともに作業することができるのか？ P366

■ 「抵抗」

- ・ 発見される抵抗：何かが私たちが妨げる
- ・ 作られる抵抗：私たちが私たち自身の困難を作る
 - うまく作業を行うようになるには、幾つかの共通する技術が存在する

抵抗がもっとも小さい道——箱と管 p367

■ 抵抗を発見したとき:「抵抗がもっとも小さい道」を行け、の考察

- ・ 工業技術の合言葉のひとつ
- ・ 人間の手に根ざし、最小限の力と解放を結びつけよ、という戒め
- ・ トンネル技術の例
- ・ 採鉱技術の方式を都市の地下領域に当てはめていく必要性@18世紀末
- ・ ロンドンの土壌の性質の抵抗

■ ブルネル父子の「水と泥との闘い」 pp369

- ・ 自然界の抵抗を彼らの敵として扱い、それを打倒しようとした；ロンドン塔の東、テムズ川の下に道路トンネルを建築
- ・ 可動式の鑄鉄製の枠組みの考案
 - 基部に据えられたスクリューで前進しながら、トンネルの側面、底面、上面に煉瓦を積んでいく
 - 前進するハウスの先端の壁面から浸み出る泥土を運び出す

；悪戦苦闘のすえ、14年かけて完成

■ ピーター・バーロウとジェイムズ・グレートヘッドの work with pp370

- ・ テムズ川の河底トンネル
- ・ 先端が丸く広がった構造の設計；泥土に突入しやすかった
- 潮圧を考慮に入れたトンネルのサイズ
- 堀削が進むと、鑄鉄製のリングがボルトでつなぎ合わせられ、円筒の形状が表面に押し寄せる圧力を拡散

：ブルネル父子の、無原則な作業の共生の成果が乏しいのを見て、ブルネル父子の後を継いだエンジニアたちは、その作業について想像力を働かせ直した。

➤ ブルネル父子は地下の抵抗と闘い、グレートヘッドはそれとともに作業した

■ フラストレーションとの共存 pp372

- ・ 抵抗はフラストレーションを引き起こす→暴力的行動につながる
- ・ 19世紀の革命的群衆の観察者たち（ル・ボンら）の見解に由来
 - 正式の政治的回路を通して怒りを解放できないとき、ますます高まってゆく群衆のフラストレーションはバッテリーに充電するのと同じ様な状況になり、ある瞬間が来ると、群衆は暴力を介してこのエネルギーを解放する
- ・ 土木工学の実例は、群衆の中に見出した行動とは一致しない
 - フラストレーションに対して高度の耐性を持っている

■ レオン・フェスティンガーによる動物の観察；フラストレーション耐性

- ・ 動物たちは自分たちの行動を何とか整えて、間に合わせる
 - ベイトソンの「ダブル・バインド」の研究にも依拠

■ フラストレーションと生産的に共存することができるようになるための技術とは； pp374

① 「再フォーマット化」に依拠：問題を別の諸関係に構築し直す技術

- ・ バーロウは、水中の導管から泳ぐ人に主役を代えて、問題が考え直される。
 - 抵抗を別な形で考え直す
 - ≠間違いをその原因まで遡って追跡する探偵的作業
 - 主役を代えて問題を考え直すのは、探偵的作業が行き詰まりに達したときに採用される技術

② 忍耐；決着への欲望の一時的棚上げ：行動を調整し直す技術

- ・ フラストレーションをもたらす作業を持続する能力
 - 持続的な集中力とかたちの忍耐力は、時間的に拡大する習熟した技術のこと
- ・ 何かをするのに予想よりも手間取るようなら、それと闘うのを中止する；期待の再設定
 - 抵抗が予測の改訂を余儀なくさせるとき、間違いの訂正を行うためには、私たちはつねに失敗していなくてはならない

③ 抵抗と一体化すること：問題のもっとも寛容な要素と一体化する技術

- ・ テムズ川を泳いでいる自分自身の姿を想像しながら、バーロウは水の圧力というよりも、水の流れに反応
 - 有能なクラフツマンが実践する同一化は選択的であり、困難な状況の中でもっとも寛容な要素を見つける同一化
 - 自分が協調できる側面を選択することで抵抗と取り組んだ@バーロウ

事態を難しくすること—スキン・ワーク pp378

■ 自分から事態を困難にすること：

- ・ 用意で中身の乏しい解決策は、複雑さを隠蔽している
 - スズキ・メソッドのビニール・テープを剥ぎ取って、自ら進んで練習を難しくする理由
 - 現代の都会的様式の「問題を難しくする」事例：グッゲンハイム美術館@ビルバオ by フランク・ゲーリー
 - ・ 疲弊した港湾都市への都市に刺激を与えたい
 - ・ 川に面していたが、過去のお粗末な都市計画によって拵え上げられた複雑な道路の網の目の中にあつた
 - ゲーリー：表面の金属をキルト模様を展開して建物に反射する光を波状にし、その容積の巨大な印象を緩和したかつた。
 - 容易にかつ安価に適合した材料：真鍮→スペインでは非合法
 - 抵抗を最小化する方法は買収
 - 他の金属を捜した
 - ・ ステンレス鋼：ゲーリーが望むような光の戯れは演じられない
 - ・ チタン：「温もりと個性」はあるが高価な素材
 - チタンの延べ板を製造していたピッツバーグの工場を訪れて製造過程に変更を加えるように求めた。
 - キルト模様の素材を実現させるための、精密な圧延を可能にする圧延機の発明の必要性
 - ・ 圧延機を支える緩衝装置を、自動車の油圧式ショック・アブソーバから移入されて改造：領域移転
 - ・ 美観上の特質と構造上の特質の両方を判断する必要性：1年が費やされた
 - 結果的にキルト模様に圧延された、薄く、柔軟性があり、頑丈な素材が生まれた
- 単なる問題解決の精神よりも柔軟性があつた
- ・ 道具について考え直す必要性
 - 別の機械から移入されて金属を織る織機として想像し直された；→啓発的な経験
 - ・ キルト模様のチタン合金版の完成後、建築物のデザインのもっとも基本的な側面「安定」に関わる思いこみを再考
 - 安定は、厚さではなく薄さを、また堅く曲がらないことではなく波打っていることを意味した@ゲーリー
 - 建築家ゲーリーが建築物の外壁に関して自ら難題を背負い込むことによって、構造の基本的な側面に疑問を抱くようになった。
 - 難題を吹っ掛けることは、「健全さ」の本質について考えるためのひとつの方法
- 都市計画は、他の技術的实践と同じ様に、不必要な複雑さを標的にして街路系統や公共空間の混乱を解消しようとする。
- ・ 機能的単純さに伴う代償；自分たちがいる場所についてあまり関心を持たなくなる
 - 一見不必要に見える要素の導入（表玄関へ通じる曲がりくねつたアプローチ、気まぐれに領域を区画

する保護柱)→一見生気を欠いた公共空間に首尾よく活気をもたらす



- モノ作りの過程において、複雑さの導入は「事態がうわべの事実と異なるかもしれない」という疑念に本気で取り組むための手順になる
- 事態をより複雑にすること＝究明するための技法
 - ゲーリーの例：複雑さの導入が、単純な道具へ立ち戻らせた

- 抵抗は発見されることもあるし、作られることもある。
- フラストレーションに耐えることが必要
- 想像力が必要

→ 発見された困難＝抵抗の場合、困難と同一化して問題の視点から問題を見る

→ 作られた困難が具現化するのには、問題がうわべよりも複雑かもしれない、あるいは複雑であるはずだという漠たる思い

■ 「抵抗から積極的に学習する」(ジョン・デューイ) pp384

- ダーウィニズムの発想を真の論点から外れたマッチョの幻想と批判
- 「真の論点」とは、抵抗と共に作業する(協調する)ことこそ生き残りへの鍵である

⇔ 社会ダーウィニズム信奉者：

- すべての生き物は競合する他のすべての生き物から突き付けられる障害を打ち破ることを目的にしている；自然界＝闘争の場所
- 社会は利己主義に支配されていて、利他的な協力などあり得ない
- 物事を成し遂げるためには、装具する抵抗に対して果敢に闘いを挑むのではなく、むしろその抵抗を理解する必要
- 「有機体は、自らの環境の秩序立った諸関係を共有する場合に限り、生存に欠かせない安定を確保する」
- 自然的なものであれ社会的なものであれ、抵抗はつねに文脈を持つ→抵抗の経験はけっして孤絶した出来事ではない

抵抗の場——壁と膜 pp386

■ 生き物がうちに含む抵抗の場

- 外部からの圧力に抗して細胞の内部要素を守る
 - 細胞壁：純粋に排他的
 - 細胞膜：液体と固体の交換をより多く許す；抵抗性と透過性の両方を持つ容器

細胞壁と細胞膜の相同@自然の生態系

細胞壁	細胞膜；有機体がより相互作用的になる交換の場
<p>■ 生態系の境界線</p> <ul style="list-style-type: none"> • ライオンやオオカミの群れによって確定される監視された領域 	<p>■ 生態系の境界領域</p> <ul style="list-style-type: none"> • 湖岸線 • 湖の温度層

<ul style="list-style-type: none"> ・ 他者にとっての「立入禁止」区域 ・ 樹木境界線のような、端的に物事が途切れる縁 ■ 人間によってつくられた環境 ・ イスラエルの分離壁 ・ 近代建築に用いられるガラス窓 ・ 門のあるコミュニティ ・ 幹線道路交通によって設定される不活性の境界線 ➤ 外部に対する抵抗が絶対的なものになるように意図されていて、境界線は人間的交流を寄せ付けない 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 層と層が接する領域は、激しい生物学的交換が行われる水域になる；境界領域は活性境界 ■ 人間によってつくられた環境 ➤ 都市の歴史においては、不活性の境界線として意図された壁が、より活性的な境界領域に変貌することがあった。
---	--

- 中世の都市：大砲が発明されるまで
- ・ 壁に取り付けられた門が都市に流入する交易を規制
- ・ 巨大な中世の壁（南仏・アヴィニョンの壁など）は、時間の経過とともに変化
 - 壁の内側に支配も規制もうけない住居が増える
 - 壁の外側に、闇取引や非課税の商品を売る非公式の市場が石壁に寄り添うよう存在
 - 外国からの流浪者、その他のはみだし者は中央のコントロールを逃れ、壁に引き寄せられる。
- 透過性と抵抗性をともに有する細胞膜のような働き
- ヨーロッパで最初にできたゲッター
- 現代の都市工学の専門家たち
- ・ 中世の壁の変化をなぞるような、形態の成長をはぐくみたい
- ・ 都市生活において、抵抗とともに作業する＝境界線を境界領域に換えること
 - 健全な都市においては、経済的エネルギーは外部に向かって、すなわち中心から周辺へ進む
- 私たちは境界領域よりも境界線を築く方が得意
- 都市の中心：人々がもっとも頻繁に共同して使用する場所 pp389
- 文化的多様性というカクテルを混ぜ合わせるのに適した場所ではない
- ・ スパニッシュ・ハーレムのための市場の失敗：96丁目を境界領域として捉えていれば…
- 労働が直面している危険を如実に表す；
 - ：多くの経営者が描く心象地図（フローチャート）上では、重要な作業は中心的な位置を占め、比較的マイナーな／自己充足的な任務はフローチャートの底辺や両端に押しやられる。
 - ほんとうの問題が見逃されてしまうことがある
 - 境界領域でしか行うことのできない種類の作業を不正確に伝えることがある
 - 技術者、看護師、販売員が困難で曖昧な問題を処理しようとして「補修」を行うのはこの地点
- ・ 作業に勤しむたいの人間たちは似たような心象地図を思い描き、自分たちの労働の一連の過程というよりも、諸部分をチャート化する
- ・ 難問に対処しなければならない境界＝縁では、その難問に取り組むために何が難しいのか視覚化する必要がある

：「抵抗の場」を突き止めようとする

- 境界線を意味するとき：汚染に抵抗し、排除し、感覚を麻痺させる場
- 境界領域を意味するとき：分離と同時に交換の場

→ 都市の壁はこの双方の意味を具現化

➤ 抵抗と協調する、より生産的な環境は境界領域

曖昧さ pp392

- ・ 言葉における曖昧の七つの型（ウィリアム・エンプソン）

曖昧さを予想する——境界を作る pp393

- ・ 曖昧な結果を招くだろうと思われるアクションを起こす
 - ・ スズキ・メソッドのテープをはがすとき
 - ・ コンピュータ・プログラムに組み込まれている「ファジイ理論」：別の領域で稼働するまで一群の問題に決着をつけるのを送らせて、有益な情報を捜すことができる
- ・ 都市計画における、曖昧さを明確に意図したプラン作り；オランダ・アムステルダム
 - ・ 教育的な曖昧さを示す恰好の例
- ファン・アイクの遊び場
- ・ 都市空間における曖昧な推移を予期しうまく処理する方法を、子どもたちに教えること
 - 使用に際してほとんど何の指示も必要としない、単純なかたちの遊具；シンプルで明快な要素（遊具、空間）からなる公園をデザインし、小さな利用者たちが危険を予期し管理する技術を発達させるように導いた
 - 公園の利用者が境界の曖昧さを予期し管理することに習熟するように仕向けるための単純で明快な方法
- ファン・アイクの視覚的ロジックは、ほとんど「曖昧」ではない；逆説的
 - 子どもたちは、公園のデザインに組み込まれている曖昧さを上手に処理することを学習して、自分たちの力で行動ルールを作る
- ファン・アイクの技術≡エリザベス・デイヴィッドのレシピ「おじさんのロジック」≡「…」文中の省略記号
- ・ 曖昧さの効果的な活用→節約について考えざるを得ない；曖昧さが創出されるのは最小の力が用いられる特別な場合
 - <遊び場のどこに曖昧な境界の配置の入念な選択>
 - <遊び場のスペースと建物の出入り口の関係は鮮明にかつ完璧に定められている>
- ファン・アイク⇔ル・コルビュジェ（都市計画専門家）
- ・ 街路の生活 street life の敵
- ・ 「ヴォアザン計画」：街路から人間を一掃し、幹線道路を車の往来のための専用の空間として残す
 - ファン・アイク：ル・コルビュジェと自分との対照性を、空間 space をつくることと場所 place を作るものの対照性として語る
 - ル・コルビュジェにとって、道路は交通の機能に限定するものだが、地面はファン・アイクにと

って、そこで人々が都市について「学習」するための領域を意味した。

即興性——階段 pp400

■ NY・ロウアー・イースト・サイドの低所得者向け集合住宅

- 教育的設計の恩恵を受けなくても、人々がどのようにして曖昧さに対処するための技術を身につけてゆけるのかを教えてくれる実例
- ・ 人びとは即興的にふるまう
 - 階段：腰掛、商品の陳列の壁、飾り棚、公共スペース
- 即興：使用者の技術
- ・ 時間をかけて基本形の変形を導き出す
- ・ 自分たちの身体と関連させながら階段を観察し、さまざまな試みをする；
- ストリートで手に入る物質的素材が前提条件≒ジャズの演奏
 - 「再開発」プロジェクトは、より清潔なストリート、こぎれいな住居、大型の店舗をもたらすかもしれないが、その地域に自分たちの存在を記すための方法を何一つ与えてはくれない
- ・ 即興的实践は、他のかたちにも発展させたり、改良させたりすることのできる技術が含まれている。
- ・ 先を見越す直観力は強化することができる。
- ・ 境界領域と境界＝縁との折り合いにもっと習熟することができる
- ・ 人は自分たちが変化を持たせたいと思う要素 element についてもっと選択的になることができる

第二部の梗概 pp403

■ 技術が発展する際の「歩み」

- ・ 技術は不規則な進み方で、またときには回り道をしながら伸びてゆく。
 - 知的な手の上達；直線的な進歩
 - 協調の問題；協調＝一体化によって「最小の力」という教訓
 - 身体的に先を見越し、予期し、さらに集中力を持続させる視力と協調できるようになる
 - 表現力に富んだ指示から助言を得ること
 - 実践全体の感覚についての助言；「共感的例証」「背景説明」「比喻による教育」
 - 想像力の必要性は、ツールを使用中に出現；「動的な修理」

冒頭の「抵抗」は、何かを達成するときの障害のようなニュアンスがあるが、境界・境界領域を説明する際の「抵抗」は連続して説明できるようなものなのだろうか。「抵抗」と「曖昧」の関連性は、「抵抗」における「自分で事態を困難にすること」と同じ様に捉えることができるのだろうか。その困難性は「境界」的なものではなく「境界領域的」な“曖昧性”を残したものにすることで、時間をかけて新たな啓発性が生まれたり、即興性が生み出されるということか。ファン・アイクの例はまさにコンヴィヴィアルということになるのだろう、とは思う。デザインはされていても、計算された「曖昧さ」を残すということ。その感覚的な意味の区別が難しい。