

早稲田大学大学院 理工学研究科

# 博士論文概要

## 論文題目

プロトコルを用いた建築設計手法  
～プロトコロジー～

Architectural Methodology Based on Protocols  
－Protocology－

申請者

吉村 靖孝

Yasutaka YOSHIMURA

2017年12月

プロトコルとは、複数の主体が対象となる事項を確実に実行するため手順を定めたもので、哲学（プロトコル命題）、情報工学（通信プロトコル）、政治（外交プロトコル）などの分野で使われてきた用語である。いずれの分野でも強力かつ広範な規制力へと転じたが、筆者はこれを「市場」、「法」、「規範」、「環境」の4側面に分解して建築設計活動の拠り所としてきた。本論では、作品群の位置づけを行うと同時にプロトコルの有用性を検証・論述して総括し、プロトコロジーと名付けた。第一章ではプロトコロジーに関するこれまでの取り組みと本研究の位置づけを行い、第二章ではビヘイヴィアとプロトコルをベースに4側面を用いた設計手法について述べる。第三章ではプロトコロジーの実践例としてエクソコンテナをはじめとする一連の作品群について論じる。第四章は、論点を整理し総括するとともにその発展性に関して述べる。各章の要旨は以下の通りである。

第一章では、プロトコロジーの定義・仮説・背景と位置づけを行った。本論では、プロトコルを外部的、長期的、強力かつ大規模な規制力と定義し、内部的、短期的、脆弱かつ小規模な規制力のビヘイヴィアと対置して、建築設計の拠り所として整理した。また、プロトコルに学を表す接尾語の-ologyをつづけ、プロトコロジー（プロトコル学）と名付けた。建築の分野で、プロトコルがもたらすビルディングタイプの例としては、超高層建築がある。限られた土地に最大の床面積を獲得する超高層建築は、「市場」という現代における「超越的な原理（＝プロトコル）」に最適化した空間と解釈できる。一方、本論ではビヘイヴィアを、人間の動作や振る舞い、あるいは姿勢や態度といったかすかな兆候のこととした。一般に更新周期の短い日本の建築は、そのような静かなシグナルに丁寧に反応し空間に定着することをひとつの美德としてきた。例えば、茶室の極小空間にあっては、振る舞いと空間がひりひりするような緊張関係が築かれている。茶室はビヘイヴィアの探求の末に築かれたビルディングタイプだと言えるだろう。

プロトコルとビヘイヴィアを「社会的な制約」と「個人的な趣向」と要約すれば、いかにも社会に向き合う側に正義があるように聞こえるが、そのような政治的な正しさを語ることは本論の目的ではない。むしろビヘイヴィア派が語る個人の根源的な喜びや生の解放のためにこそ、言い換えれば「ビヘイヴィアの喚起のためにこそ、プロトコルが活用されなければならない」と本論では解釈している。このような仮説を本論では提示した。利用者が主体性を発揮できる建築や都市をどのようにすれば計画できるだろうかという、問いは、真に民主的な建築とは何かと問うことにもつながるだろう。計画者の側からすれば、無計画を計画するという禅問答のような課題であり、決して到達できないディレンマでさえある。しかし、著者は、利用者の行動を直接的に扱うビヘイヴィアの建築は、むしろ利用者の主体性を蝕むと考えた。逆にビヘイヴィアにとって不利・不便な条件こそが、実は主体性を育む孵化器と考えた。空間への参加を促し、あわよくばその生産者になることを求める建築こそが、真に民主的な建築の姿なのではないかと考えている。

1990年代に、ポストモダン建築の表層的なデザイン操作から軌道修正した上で、バーナード・チュミやレム・コールハースらがプログラム論を展開した。加速度的に進む都市化の副産物として、固定的だったファンクションは流動的なプログラムへと変成し、形態と機能の蜜月は過去のものとなった。チュミは『建築と断絶（1994年）』で「形態と機能の断絶こそが現実的な建築や都市のありようである」とさえ述べている。『建築と断絶』に先立つ1983年には、パリのラヴィレット公園に、グリッド上に散在する真っ赤なフォリーをスーパーインポーズする提案で国際設計競技に勝利した。謂わば、機能と無関係な観念を実現したと捉えられる。しかし、この建築の評価は燦々たるものであった。

チュミは自他共にシチュアシオニストの影響を認める建築家である。シチュアシオニスト達は、転用（デトルヌマン *detournement*）や漂流（デリヴ *derive*）など具体的な手法で都市の再解釈・再構築を試みており、ポストモダンの思想家達が実践の意義を認めないのとは一線を画していた。その言説はチュミの一面を代弁しているように映る。シチュアシオニストの思想家・活動家・映像作家であったギー・ドゥボールが著した「スペクタクルの社会（1967年）」はマスメディアの発達と共に単なる鑑

賞者に堕した人間を鼓舞する内容で、5月革命を予言したと言われる。ドゥポールの目指した主体性の回復の意義は今も錆び付いておらず、プロトコロジーの目指す地平にも連なる。しかし、プロトコロジーはプログラム論の焼き直しではない。粘り強く現実社会との接点を探ることを諦めた観念への撤退は、ポストモダニストによる表層の記号論的操作と大きな差がないと考えられる。一方、プロトコル（最初のページ）のあとに続くページは社会、あるいは共同体そのものである。プロトコルとは社会の基盤そのものであり、形態を機能から断絶したとしても、社会から遊離することは不可能である。そこにプロトコロジーのアドバンテージがあると考えられる。

第二章では、規制力の4側面を用いた実践的研究を行った。アメリカの憲法学者ローレンス・レッシングは、1999年に『CODE-インターネットの合法・違法・プライバシー』を書き、当時主流だった「サイバー空間の自由を維持するためには政府の関与を排除しなければならない」という議論を真っ向から否定して一躍脚光を浴びた。サイバー空間において自由の広狭・内容を規定するのは「コード」であり、どのようなコードを採用するかによって私たちの自由は守られもするし、危険にさらされもする。その避けがたく強力な影響力を制御するためには、むしろ政治や別の規制力が介入しなければならないというのがレッシングの主張である。ビヘイヴィアを喚起する、すなわち自由を獲得する、ためにこそプロトコルが必要だという本論で行った仮説は、レッシングの主張の実空間への転写を目論むものである。

インターネットが自由を謳歌する空間だと信じられていたのと同様に、我々は、実空間の自由、すなわちビヘイヴィアの自由が奪われているとはなかなか気づくことができない。レッシングはコードのアナロジーとしてアーキテクチャ=建築を用いているが、実空間では確かに、建築がビヘイヴィアを制限してしまう事態が往々にして起こる。しかも多くの場合規制力は潜在化しており、われわれは気づかないうちに行動の自由を制限されている。ビヘイヴィアを制限されていると考えられる。その制限を解除し、利用者が自分の意志で空間に関与できるようにするためにプロトコルを利用するというのが本論の主旨である。単に偶発性にまかせたり、別のビヘイヴィアを作動させるのではなく、プロトコル、すなわち社会的な制約に照準を合わせることで、機能と形態の無根拠な癒着をさけることができ、しかも強引な断絶で倒錯との誹りを受ける必要もなくなる。

プロトコルとはすなわち規制力のことであり、レッシングに倣えば、法（Law）、規範（Norm）、市場（Market）、アーキテクチャ（Architecture）という4側面に分解可能ということになる。我々はこれら4つの1つまたは2つ以上を組み合わせた規制力の磁場の中を生きており、当然ながら我々がつくる建築もまた同様の制限を受ける。建築は建築基準法ほか法律の制限を受け、地域の慣習など多くの規範に関わり、予算の制限に翻弄され、重力をはじめとする物理的な制限を抜け出すことはできない。建築の受ける制限が「アーキテクチャ」というのはトートロジーのようで紛らわしいので、本論ではこれを「環境（Environment）」と呼び替えて使用している。つまり建築のプロトコルの構成要素は「法」、「規範」、「市場」、「環境」と考えられる。

それらを卓越させてつくる建築の実例を挙げ論じた。「法」を卓越させた実践的研究では、法が生み出す風景、旗竿敷地に建つコモンズとしての屋上菜園、著作権を開いて参加を促す事例に関して論じた。「規範」を卓越させた実践的研究では、海への眺望を重視する規範を遵守、場所の記憶を喚起する、設計行為の民主化に関して論じた。「市場」を卓越させた実践的研究として、海外でつくり大幅なコストダウンを実現した建築、既製品を組み合わせる建築、新しいビジネスが生む新しい住宅に関して論じた。「環境」を卓越させた実践的研究として、窓のない環境でサーカディアンリズムをつくる、インフラのない場所で生き残るための建築について論じた。

第三章では、プロトコロジーの実践事例に関して述べた。第二章ではプロトコロジーの4側面（目的）に従い整理したが、本章ではさらに踏み込んで設計のモチーフ（方法）に引き寄せ、8つの主題に分類しながら論じた。

- ・転用系建築：フクマスベース（2016）、ベイサイドマリナーホテル（2009）、エクスカンテナプロジェクト（2011）
- ・動体系建築：EDV01（2011）、WHEREEVERGREEN TAIPEI（2013）
- ・寄生系建築：中川政七商店旧社屋増築棟（2011）、Nowhere but Hayama（2008）
- ・再生系建築：ミラーエラー（2005）、Re:public展（2009）、メイクオルタナティブ展（2016）
- ・幻影系建築：レッドライト・ヨコハマ（2013）、TBWA/HAKUHODO（2012）
- ・視野系建築：Nowhere but Sajima（2009）、窓の家（2013）
- ・集合経験築：中川政七商店新社屋（2010）、鋸南の合宿所（2013）
- ・自家系建築：ハウスメイカー（2014）、サイエンナガヤ（2016）

第四章では、まとめと発展性について述べた。まずプロトコルに至る背景をダイアグラムを用い整理した。機能と形態が一对一対応をしていた機能主義の時代から、チュミらのプログラム論による「断絶」を経て、プロトコル（「法」、「規範」、「市場」、「環境」）を召喚し、他方で機能が細分化を繰り返して辿り着いたビヘイヴィアを刺激するというのが筆者の見立てである。次に本論の構成及びプロトコルの階層構造を別の図で表した。設計する際には、「法」、「規範」、「市場」、「環境」の4つの規制力のいずれかを他に対し卓越させる。4つの規制力を統合する概念が「プロトコル」である。そしてその強調の方法として8つの主題「転用」、「動体」、「寄生」、「再生」、「幻影」、「視野」、「集合」、「自家」が横断的に選択される。

ドイツの生物学者ヤーコプ・フォン・ユークスキュルは、「環世界（Umwelt）」という概念を提唱した。あらゆる動物はその種特有の主観的な知覚世界を生きると指摘して、客観的で普遍的な「環境（Umgebun）」と区別した。プロトコルは、もともと異種間の交信を可能にする公式のことであるから、原義から言えば「環世界」より上位の概念、ユークスキュルの言う「環境」に近く、「環境」＝プロトコル的、「環世界」＝ビヘイヴィア的と考える人もいるかもしれない。しかし、ユークスキュル自身が言うように、人間もまた環世界のひとつを生きているに過ぎず、「環境」に辿り着くことはできないのであって、つまり我々が現実社会で扱うことのできるプロトコルもまた「環境」そのものとは言えない。この、観念の一步手前という感覚はプロトコルの重要な特徴だろう。これまで見てきたように、選び取るプロトコルの数だけ、異なる世界があり、その世界に適した建築がある。そして、折り重なる「環世界」としての「建築」の集積こそが豊かな空間そのものとなる。

最後に、なぜ今、日本で真に民主的な建築を考える必要があるのかについて述べ、本論の総括とした。日本は戦後、シャープ勧告による税制の転換などを経て、異様なまでのマイホーム幻想に塗られた「戸建て住宅の国」になった。当然のことながら、その設計を担う建築士の数も増えて、現在では合計110万人、約100人に一人、世界最高密度で建築士を抱える国になった。フランスでは、その数は3万人にすぎず、およそ2000人に一人しかいないのであるから、その差は大きい。この国では建築家は、専制的な政治の扇動者ではなく、富を集約する法人の付加価値を高める錬金術師でもなく、市井の人々の町医者になるよう制度設計されている。若手建築家にとって小さな仕事が無数にあるこの環境は独立に適した環境に違いない。そしてこの環境は、我々建築家を必然的に民主化の実験へと駆り立てているだろう。しかし、現代社会の管理者は王のようなわかりやすい存在ではなく、何に管理され、どんな自由を奪われているか誰もわからないという現状がある。その意味では、ジョージ・オーウェル『1984』のような管理社会ですら旧式に映る。より高度に潜在したビッグ・ブラザーを白日の下に晒すことで、我々は自由の第一歩を踏み出すことが出来る。本論では、それがプロトコロジーの使命であり、可能性だと捉えている。

## 早稲田大学 博士（建築学） 学位申請 研究業績書

氏名 吉村 靖 孝 印

(2017年12月7日現在)

種 類 別	題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む）
[1]著書	<p>単著</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「現代建築家コンセプトシリーズ 13 ビヘイヴィアとプロトコル」, 単著, LIXIL 出版, pp.1-144, 2012 年 9 月</li> <li>・「EX-CONTAINER」, 単著, グラフィック社, pp.1-128, 2008 年 10 月</li> <li>・「超合法建築図鑑」, 単著, 彰国社, pp.1-165, 2006 年 5 月</li> </ul> <p>共著ほか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「NA 建築家シリーズ 06 平田晃久+吉村靖孝」, 共著（共著者：吉村靖孝, 平田晃久, 編者：日経アーキテクチュア）, 日経 BP マーケティング, pp.1-280（全ページ共同執筆）, 2012 年 10 月</li> <li>・「建築家の読書術」, 共著（共著者：吉村靖孝, 平田晃久, 藤本壮介ほか2名）, TOTO 出版, pp.178-222（トレーニング, ミチクサ, ケンチク）, pp.297-315（座談会/新しい『私』性）, 2010 年 10 月</li> <li>・「アーキテクチャとクラウド」, 共著（共著者：吉村靖孝, 原広司, 池上高志ほか6名）, ミルグラフ, pp.24-39（第2章：吉村靖孝×塚本由晴）, 2010 年 10 月</li> <li>・「オランダのデザイン 跳躍するコンセプチュアルな思考と手法 [建築・プロダクト編]」, 共著（共著者：吉村靖孝, 木戸昌史, 長坂常ほか5名）, パイインターナショナル, pp.194-195（ダイバーシティとデンシティのニュータウン）, 2010 年 5 月</li> <li>・「卒業設計で考えたこと。そして今 2」, 共著（共著者：吉村靖孝, 佐々木睦朗, 高松伸ほか6名, 編者：五十嵐太郎）, 彰国社, pp.163-181（AC/DC）, 2006 年 6 月</li> <li>・「現代住居コンセプト」, 共著（共著者：吉村靖孝, 南泰裕, 今村創平, 山本想太郎）, INAX 出版, pp.26-27（第一章 003：コード/制度/法規 その傾向と対策）, 2005 年 10 月</li> <li>・「Tokyo from Vancouver」, 共著（共著者：吉村靖孝, George Wagner）, University of British Columbia School of Architecture（カナダ）, pp.164-179（DE-CODE: TOKYO）, 2005 年 1 月</li> <li>・「建築 MAP 東京・2」, 共著（共著者：吉村靖孝, 五十嵐太郎, 乾久美子ほか1名）, TOTO 出版, pp.1-359（全ページ共同執筆）, 2003 年 8 月</li> <li>・「MVRDV 式:まつだい雪国農耕文化村センター」, 共著（共著者：吉村靖孝, MVRDV）, 彰国社, pp.1-151（全ページ共同執筆）, 2003 年 8 月</li> <li>・「この先の建築」, 共著（編者：吉村靖孝, 小巻哲, ギャラリー・間）, TOTO 出版, pp.10-63（第一章：原広司, 妹島和世, 塚本由晴, 吉村靖孝）, 2003 年 7 月</li> </ul>
[2]論文	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Takeyama: Superurban」, 共著（共著者：吉村靖孝, 竹山実, 塚本由晴ほか1名）, Domus・953号（Domus Sp.A, イタリア）, pp.40-47, 2011 年 12 月（英語）</li> <li>・「被災地を非災地へ」, 単著, JA・82号（新建築社）, pp.52-53, 2011 年 6 月</li> <li>・「Nowhere but Sajima」, 査読付き, 単著, 建築雑誌「作品選集」・126巻・1616号（日本建築学会）, pp.32-33, 2011 年 3 月</li> <li>・「解説：グーグル・ユニクロ・ヤフオク時代の建築」, 単著, 新建築・2010年3月号（新建築社）, pp.129, 2010 年 3 月</li> <li>・「東京に住宅地はあるか?」, 単著, 住宅情報 都心に住む・2009年1月号（SUUMO 不動産）, pp.18-19, 2008 年 12 月</li> <li>・「『EX-CONTAINER』著者解題」, 単著, 10+1 website（INAX 出版）, 2009 年 1 月</li> </ul>

## 早稲田大学 博士（建築学） 学位申請 研究業績書

種 類 別	題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む）
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Learn 型」から「Study 型」へ -N Project」, 単著, JA・71 号(新建築社), pp.68-75, 2008 年 9 月</li> <li>・「Fitting in -Small Sites in Urban Japan」, 共著(共著者: Thomas , Daniell, 吉村靖孝ほか 1 名), After the Crash: Architecture in Post-Bubble Japan (Princeton Architectural Press, アメリカ), pp.162-169, 2008 年 9 月(英語)</li> <li>・「うつろい事務所生活:MVRDV」, 単著, 建築雑誌・123 巻・1575 号(日本建築学会), p.21, 2008 年 4 月</li> <li>・「Diversity through Mass-Production」, 共著(共著者: 吉村靖孝, George Wagner), Tokyo from Vancouver 2 (University of British Columbia, カナダ), pp.132-143, 2008 年 3 月(英語)</li> <li>・「超合法建築景 第 14 回『ハイブリッド』」, 単著, Tokion・No.66 (INFAS パブリケーションズ), p.135, 2007 年 12 月</li> <li>・「超合法建築景 第 13 回『店舗村』」, 単著, Tokion・No.65 (INFAS パブリケーションズ), p.114, 2007 年 11 月</li> <li>・「超合法建築景 第 12 回『長靴通り』」, 単著, Tokion・No.64 (INFAS パブリケーションズ), p.114, 2007 年 10 月</li> <li>・「超合法建築景 第 11 回『開放廊下』」, 単著, Tokion・No.63 (INFAS パブリケーションズ), p.134, 2007 年 9 月, 2007 年 9 月</li> <li>・「超合法建築景 第 10 回『バブル・ウィンドウ』」, 単著, Tokion・No.62 (INFAS パブリケーションズ), p.120, 2007 年 8 月</li> <li>・「超合法建築景 第 9 回『入出窓』」, 単著, Tokion・No.61 (INFAS パブリケーションズ), p.118, 2007 年 5 月, 2007 年 6 月</li> <li>・「超合法建築景 第 8 回『東京の水際環境』」, 単著, Tokion・No.60 (INFAS パブリケーションズ), p.126, 2007 年 5 月</li> <li>・「超合法建築景 第 7 回『複眼バルコニー』」, 単著, Tokion・No.59 (INFAS パブリケーションズ), p.130, 2007 年 4 月</li> <li>・「超合法建築景 第 6 回『避難スライダー』」, 単著, Tokion・No.58 (INFAS パブリケーションズ), p.99, 2007 年 3 月</li> <li>・「超合法建築景 第 5 回『ロード・パーク』」, 単著, Tokion・No.57 (INFAS パブリケーションズ), p.107, 2007 年 2 月</li> <li>・「超合法建築景 第 4 回『金字筒』」, 単著, Tokion・No.56 (INFAS パブリケーションズ), p.119, 2006 年 12 月</li> <li>・「超合法建築景 第 3 回『窓看板』」, 単著, Tokion・No.55 (INFAS パブリケーションズ), p.98, 2006 年 11 月</li> <li>・「超合法建築景 第 2 回『渋谷階段』」, 単著, Tokion・No.54 (INFAS パブリケーションズ), p.133, 2006 年 10 月</li> <li>・「超合法建築景 第 1 回『発射台ホテル』」, 単著, Tokion・No.53 (INFAS パブリケーションズ), p.76, 2006 年 9 月</li> <li>・「となりの超高層」, 単著, 10+1・No.43 (INAX 出版), pp.120-125, 2006 年 7 月</li> <li>・「なつかしくもあたらしい敷地」, 単著, 10+1・No.46 (INAX 出版), pp.52-54, 2006 年 7 月</li> <li>・「妹島和世《梅林の家》厚い壁」, 単著, 10+1・No.35 (INAX 出版), pp.88-91, 2004 年 6 月</li> <li>・「現代オランダ建築のハードコア オランダ・その可能性の中心をめぐる」, 共著(共著者: 吉村靖孝, 西沢立衛, 槻橋修), 建築文化・No.671 (彰国社), pp.110-115, 2004 年 4 月</li> <li>・「コード」, 単著, 建築文化・No.669 (彰国社), pp.56-59, 2004 年 2 月</li> </ul>

## 早稲田大学 博士（建築学） 学位申請 研究業績書

種 類 別	題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む）
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「20世紀建築モデル・カタログ2 トライアングル・モデル」, 単著, 建築文化・No.668(彰国社), p.40, 2003年12月</li> <li>・「動物化する建築」, 単著, 10+1・No.32(INAX出版), pp.150-153, 2003年9月</li> <li>・「ART HEAD QUARTERS ARCHITECTURE 妻有トリエンナーレに完成したMVRDVの建築」, 単著, 美術手帖・55巻・836号(美術出版社), pp.186-189, 2003年7月</li> <li>・「日本・都市・農建築×MVRDV:ピンポイント・アーバニズムの実験場」, 単著, 建築雑誌・118巻・1506号(日本建築学会), pp.31-33, 2003年6月</li> <li>・「特集:U-35のポテンシャル」, 単著, 建築文化・No.666号(彰国社), pp.32-33, 2003年6月</li> <li>・「東京デ・コード計画」, 共著(共著者:吉村靖孝, 川邊真代, 吉村英孝), 10+1・No.30(INAX出版), pp.148-155, 2003年1月</li> <li>・「古谷誠章論 by 吉村靖孝」, 単著, GA HOUSES・No.73(エーディーエー・エディタ・トーキョー), pp.194-199, 2003年1月</li> <li>・「ポジティブ・コラボレーション/MVRDVの方法論」, 単著, 建築文化・No.659(彰国社), pp.45-46, 2002年4月</li> <li>・「ハノーヴァー万博オランダ館」, 単著, 建築文化・No.649(彰国社), pp.29-32, 2000年12月, 2000年12月</li> <li>・「アトリエ・ファン・リースハウト『良い、悪い、醜い』」, 単著, 10+1・No.22(INAX出版), pp.94-95, 2000年12月</li> <li>・「建築200140のナビゲーション05NLアーキテクト」, 単著, 10+1・No.22(INAX出版), pp.92-93, 2000年11月</li> <li>・「記念碑の事情 モニュメントのモニュメントと擬モニュメント」, 単著, 10+1・No.16(INAX出版), pp.34-36, 1999年3月</li> <li>・「『第三機械時代』のアルケミー 白・銀・透明をめぐるサブ・クロニクル」, 単著, 10+1・No.14(INAX出版), pp.242-248, 1998年8月</li> <li>・「オープンパートナーシップという気分について」, 単著, 群居・45号(群居刊行委員会), pp.75-81, 1998年5月</li> </ul>
[3]国際会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Japon, l'archipel de la maison 国際シンポジウム Cité de l'architecture et du patrimoine, パリ, 2015年6月(招待講演)</li> <li>・「LESS QUANTITY, MORE QUALITY」国際シンポジウム, ウィーン, 2015年11月(招待講演)</li> <li>・「Construction Excellence: Prefab, Precast &amp; Modular Buildings」国際シンポジウム, シンガポール, 2015年11月(招待講演)</li> <li>・「Construction Excellence: Prefab, Precast &amp; Modular Buildings」国際シンポジウム, クアラルンプール, 2014年11月(招待講演)</li> </ul>
[4]その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトウェア「HouseMaker」iOS アプリ, 2014年9月</li> </ul>