

組立説明図の研究

——プラモデルと建築の図面(説明図)の比較を中心に——

林浩平

はじめに

本論文では模型メーカータミヤのプラモデル「1/72 ウォーバードコレクション No52 ヴォート F4U-1D コルセア」(以下「1/72 コルセア」)に付属する組立説明図の分析を目標とする。具体的な分析に移る前に、この図が説明するところの「組み立て」について整理してみよう。

プラモデルは玩具の一種とされ、製品として流通している。佐々木健一(1995)は人が作るものを作品と製品とに大別するが、作品は内に精神的世界を持ち、作者と結び付けられる一方で、製品、特にエレクトロニクス機器などは、形態に機能が表れないために一種のブラック・ボックスであるとしている。そのようなブラック・ボックスの内部に精神性は見られず、すぐ「用途」と結びつけられる⁽¹⁾。

プラモデルも一定の複雑さがあるために、内部を持っていると言える。では、それはブラック・ボックスだろうか?むしろ、組み立てた消費者にとってはブラック・ボックスの対極なのではないだろうか。消費者は内部に変更を加えたり、設計に込められた企画・設計者の意図を味わったりするかもしれない。また、プラモデルの「用途」は、単に飾って鑑賞することや、創意を加えて披露することにとどまっているのだろうか。手際よく、もしくは迷いながら組み立てる過程それ自体や、購入したパッケージを開封しないでおくことの「快」は、どのように説明できるだろうか。

このように製品と作品の間にあるプラモデルを考えるうえで、筆者は「組み立て」行為に着目している。そして本論文では組立説明図に焦点を絞り、分析を進める。「組立説明図」とは製品を製造した企業が消費者に組み立てを開くために作成する指示書であり、消費者とプラモデルの二者間で現象する「組み立て」の成立に不可欠な書類

である。

1. 建築論の導入

プラモデルを含む「模型」に関する松井(2017)によるまとまった論考⁽²⁾は「模型」と「それが媒介するもの」との関係に着目しているが、模型は既に組み立てられているか、簡単に組み立て可能かのように登場する。本論文はここに「組み立て」過程へのまなざしを加えるが、そのうえで建築論を補助線としたい。建築は工学と造形芸術を跨ぎ、図面を伴うという共通点を持ち、組み立てについての議論の蓄積があるためだ。

建築における組み立て(テクニク=結構)への注目は、ゴットフリート・ゼンパー(1803-79)やケネス・フランプトン(1930-)によって、再三促されてきた⁽³⁾⁽⁴⁾。これは構法という实际的・工学的な技芸それ自体に建築の芸術的特性を見出す「構法の詩学」の主張だ。しかしたびたび注目が促されるということは、それだけ忘れられやすかったともいえるだろう。実務での設計・施工の分離のせい、建築教育での構造と意匠の分離のせい、壁や屋根の内部や基礎に隠された「組み立て」は美的な関心からは取りこぼされてきた。彼らの議論に関して筆者が強調しておきたいのは、できあがった建築の表面と、それを構成する組み立てとに同等の重要性を与える点である。このまなざしを意識しながら、組立説明図を見ていこう。

2. 建築図面から読み解く組立説明図

「1/72 コルセア」の箱を開けると、ランナー(まだ枠と一体であるパーツ)が入っており、その下に組立説明図がある。表紙は写真と、機体についての説明で占められていて、四つ折りを解くと、いよいよ組み立てに関わる手順が目の前に展開されていく。

本章では建築家・中村貴志(1986)の建築図面についての議論を参照しながら、建築家と建築図面の関係を、ユーザーと組立説明図の関係に当てはめながら分析を進める。彼の議論から導かれるのは組立説明図の2つの側面だ。絶対的なイメージを過剰

に、ユーザーに与え、再現性の終わらない追求にさし向ける側面と、ユーザーにイメージの生成を許し、彼が無限に広い組み立ての世界をみずから探索できるように後押しする側面だ⁽⁵⁾。

2.1. フロー・チャート

建築図面は建築物に先立って作成され、もちろん、複数枚にわたる。「他者への伝達や分業の多岐性や工程の継時的分節にもとづいて、多種多様に分裂して形成され」⁽⁶⁾るが「熟練した技術者の目にとって、建築図面の総体は、仕事の『段取』のすべてを概観させるフロー・チャート」⁽⁷⁾だという。裏を返せば、熟練した技術者以外には、建築図面の総体から継時的分節を見出すことができない。したがって段取り＝組み立てを読み取ることはできない⁽⁸⁾。

組立説明図はどうだろうか。書類は片手で数えるほどで、手順説明にはすべてのパーツが過不足なく描かれている。さらに組立説明図内に継時的分節が描かれることで、それ自体をフロー・チャートとして見ることができる。つまり、そこには最初から最後まですべての時間が描かれ、数字で分節されていて、ユーザーは特段の熟練なしに、一目で組み立ての順序を理解できる。図全体には時間が流れており、さらに取付位置を指示する矢印が描きこまれ、輪郭線の太さの使い分けや塗りの有無によって主題化されるパーツが明示され、組み立てが駆動している。

ところでこの継時的分節の中に描かれた明瞭な、斜めから見下ろしたような線画はテクカルイラストレーション（以下「TI」）と呼ばれるもので、工業製品の構造をわかりやすく且つ正確に伝えるためのものだ⁽⁹⁾。TIは大抵、継時的分節はなく、分解された状態で時間を停止しているかのような表現となることが多い。そのことも踏まえると組立説明図の形式法の特徴は、TIと継時的分節の結合であると言えるだろう。

2.2. 組立イメージと、被覆（史実）イメージ

続いて内容に目を向けていきたい。建築家を建築の実現に向かわせるのはそれに先立って与えられるイメージだという⁽¹⁰⁾。プラモデルの組み立てを推し進めるのも、先立って組立説明図に描かれたイメージだろう。それは組立のイメージと、被覆のイ

メージ（史実のイメージ）の二つである⁽¹¹⁾。前者があってはじめてパーツ群がプラモデルに結実し、後者が加わってはじめてそれが組み立てられたものだという事実が隠蔽されて、かの戦闘機を強く媒介するようになる。

組立のイメージを伝えるのは手順説明のセクションだ。これは前節で見た通りフロー・チャートであって、TI 元来の明快さを土台に、縮尺や情報量が調整されている。ここには全パーツが全時間にわたって描かれ、それを一挙に見せようとする実用性が執拗に追及されている。一方、被覆のイメージ（史実のイメージ）を伝えるのは、組立説明図の表紙だろう。画面上部で宣言される商品名（機体名）、説明図全編にわたって唯一ここだけに用いられた完成写真、日英独仏の4か国語で記述される史実、余白にいつも通りしつこくあしらわれたタミヤのロゴで構成されている。非常に秩序づけられた「一枚絵」を志向しているのはこのセクションだけだ、ということも指摘しておきたい⁽¹²⁾。また、被覆のイメージは手順説明の中にも進出し、よく見れば史実に基づいた色指定がいたるところに記述されている。

1970年代のプラモデルでは再現性の高さが異常に称揚され⁽¹³⁾、今ではその価値観もいくぶん相対化されている⁽¹⁴⁾。とはいえユーザーは喜んで、二つのイメージに対する「忠実さ」の実現に身を投じるのではないだろうか。すなわち失敗のない組み立てと、史実に即した被覆である。この点で、組立説明図は、ユーザーの「ワクワク」⁽¹⁵⁾を喚起しうる。

2.3. イメージの無限に深い落とし穴

しかし現実はいメージ通りにいかない。組み立てにおいては、いくら注意を払おうと接着剤のはみ出しやランナー痕⁽¹⁶⁾といった小さな欠陥が生じて、やすり掛けなどの修正が常に必要となる。また組み立て順序をどこかで掛け違えると、手戻り、破壊を行わなくてはならないこともある。小さな欠陥、手戻り、破壊は当然、説明図内に登場しない。したがって実際の組立はイメージと一致することがない。被覆においても、いくら再現を尽くしても、たとえばコックピットの椅子の生地感まで表現することはできないといったように、プラモデルの実際の被覆は、イメージと一致することがない。イメージと現実の完全なる整合性は、特に古典的な制作学で夢想された⁽¹⁷⁾。

しかしそれは「素朴な無感覚か傲慢な無知、あるいは意図的な無関心か原則主義的な寛容によってのみ『実現したと思われる』にすぎない」⁽¹⁸⁾。

よって組立説明図を二つのイメージを指示する記号体系と見なすと、それらイメージに現実を一致させることはできない。ユーザーはこの「認識論的不完全性」⁽¹⁹⁾の無限に深い落とし穴に落ちていきながら、どこかで折り合いを付けなければならない。ここにユーザーを誘い込んだのは表紙とフロー・チャートだけではないだろう。店頭や雑誌で見られる作例、パッケージイラスト、流れるように作る熟練のモデラー。これらすべてが彼を誘っている。

2.4. 再構成されるイメージ

しかしそれだけだろうか？ たしかに「今回はここまで再現できた」という楽しみは無限に引き出せるだろう。とはいえ、ユーザーはイメージと現実の距離の間にしかおらず、彼の自由な創造性は再現性に屈するばかりなのだろうか。中村は、建築図面に表れた「未現存の建築物」つまり先行的イメージがそもそもどのようにして構成されたのかに注目する。

制作の自覚にたつ建築者の目にとって、建築図面は、一挙に『贈与』されるものではなく、それ自体、形成すべきものである。それゆえにまた、その形成過程の全域に、選択や決意、約束や拒否という人間的態度の諸次元が作用する。実現や実行を中止して懐疑や動揺のうちで逡巡することこそ、制作者の「当事」の本質である。⁽²⁰⁾

プラモデルは建築と違って、図面（組立説明図）とそれが指示する先行的イメージが「贈与」されてしまっている。それが再現性という無限の道のりを示すことは前節で確認した。とはいえ、ユーザーはこの用意された道を、自らの意思で、途中で逸れてもよいはずだ。「そこには、外的な諸力による意図の途絶だけではなく、本質的に内的な制作者の自覚の問題がある」⁽²¹⁾。たかが趣味にすぎないため、決意、約束、懐疑ほどのものではないにしても、彼は逡巡を始める。ジオラマなら「どのようなシー

ンで、土台の大きさは?」、電動化したいなら「どのような機構で実現可能か?」といったように。

制作への従事が常に了解させるとおり、建築図面は幾度となく再編される必要がある。とはいっても、それは、前節でみた固定的先形象の詳述ではなく、まさしくその固定性の否定的な解放のために、建築図面が「再構成」されるのである。(22)

もちろん組立説明図じたいを書き換えることは権利上、彼にはできない。しかし組立説明図に上から線を引くことはできるだろう。拙くても図面は引けるし、その紙を今度は切断してパーツにしてもいい。反対に所与のパーツに直接線を引いて、ここを切ってもいいだろうか、と悩むこともあるだろう。こうして先行的に、固定的なものとして把握されていた組立と被覆のイメージは彼なりに更新される。このときイメージは「被指示的な記号対象の枠組を逸脱し」、「恐らく無限に自由な制作学的逡巡に再び浮遊する」(23)。

このようにして「第二の方向」(24)が解離する。中村はこの解離点こそ「建築図面の生成の土壌であり、建築制作学の原点」(25)なのだと主張する。プラモデルの場合であれば、ここで初めて、単なる工業製品の指示通りの組み立てを超えて、ユーザーは制作学的専心を始める。それは「組み立てることそれ自体」「被覆(塗装とマーキング)することそれ自体」の無限の探求に開かれた(26)「存在論的未完結性」(27)によって特徴づけられる。ユーザーは独自に組み立て、被覆することによって、組立説明図が固定していた組み立てや被覆を本当の意味で理解し、独自に改良をしていく。無限に続けることのできる制作の世界を、彼は自由に旅することになる。

おわりに

以上のようにして、プラモデルの組み立て説明図は、認識論的な不完全性と存在論的な未完結性の解離点に位置付けられた。

ところで、それぞれの場合に組立説明図はどのように捉えられるだろうか。まず、ユー

ザーが単に指示通り組み立てと被覆に留まっている段階では、未現存の組み立てと被覆を指示する、予備的な図像であり、それは固定的かつ贈与されるものだ。それに対して、ユーザーが指示の遵守を超え制作の世界を開いた場合には、説明図への書き込みや走り書いた書類を含めた総体が「逡巡の軌跡」として捉えられる。この時、ユーザーが権利上書き換えられない組立説明図は基底となって、彼の制作学的専心における逡巡を見守る。

組み立ての完了によって、組立説明図に描かれていた、すべての時間と逡巡は「いま目の前のプラモデル」という一点に凝縮される。このとき組立説明図は、それが完成品として贈与されたものではなく、組み立てられたものだという情報を伝える。さらに、組み立てた本人にとっては、もはや隠れて見えない組み立ての記憶を思い出させてもくれる。

組み立て完了とともに組立説明図は不要となるのだろうか。プラモデルの組み立てに逡巡があった場合はむしろ、それが一回性で完成してしまうからこそ、組立説明図は保存しておきたい書類だ、と言えるのではないだろうか。

註

- (1) 佐々木健一『美学辞典』東京大学出版会、1995年、148頁。
- (2) 松井広志『模型のメディア論』青弓社、2017年。
- (3) 大倉三郎『ゴットフリート・ゼムパーの建築論的研究——近世におけるその位置と前後の影響について』中央公論美術出版、1992年。
- (4) ケネス・フランプトン『テクトニック・カルチャー：19-20世紀建築の構法の詩学』（松畑強・山本想太郎訳）TOTO出版、2002年。
- (5) 中村は建築図面を「記号的・認識論的な不完全性」と「生成的・存在論的な未完結性」の解離点に位置づける。（中村貴志「建築論の第二課題と建築図面のポイエシス」『日本建築学会計画系論文報告集』1986年、第368号、163頁。）
- (6) 同上、160頁。
- (7) 同上。
- (8) 実務的には、工程はガントチャートのようなダイアグラムとして別途添付されることが多い。

組立説明図の研究

- (9) 三村康雄ほか『テクニカルイラストレーションのおはなし』日本規格協会、2000年、25-29頁。
- (10) 前掲、中村（1986）、158頁。
- (11) この二分は、1章末で指摘した、ケネス・フランプトンやゴットフリート・ゼンパーの姿勢に倣っている。
- (12) 「1/72 コルセア」の場合。他のキットはこの限りではないとはいえ、たとえば「1/48 傑作機シリーズ 川崎 三式戦闘機 飛燕 I 型丁」の場合はマーキング指示の書類が、一枚絵となっている。
- (13) 前掲、松井（2017）、106-107頁。
- (14) 同上、119頁。
- (15) 前掲『プラモ インストブック』、6頁。
- (16) それぞれのパーツははじめ、ランナーという枠と一体化しており、ユーザーによって切り出される。その際に断面が白化するなどして現れる痕跡のこと。プラモデルを塗装する動機の一つとなると思われる。
- (17) 中村（1986）、160頁。
- (18) 同上、161頁。
- (19) 同上。
- (20) 同上。
- (21) 同上。
- (22) 同上、162頁。
- (23) 同上。
- (24) 同上。
- (25) 同上、163頁。
- (26) 建築図面においては「建築そのこと」の無限の探求である（同上、162頁。）
- (27) 同上。