



設計科学と計画学 : 建築・設計・計画(【ワーク
ショップ報告】第36回 : 2019年5月24日(金))

山崎, 寿一

(Citation)

21世紀倫理創成研究, 13:95-97

(Issue Date)

2020-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81012045>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81012045>



【ワークショップ報告 第36回】
2019年5月24日（金）

設計科学と計画学 — 建築・設計・計画

山崎 寿一

神戸大学大学院工学研究科 教授

「設計科学」は1970年代から使われている。話題になったのは1990年代の終わりころから。20世紀に向けて学術の未来をどうするかを考えるにあたって、学術会議で学際的なプロジェクト（「ジャパン・パースペクティブ」という日本のプロジェクト）を立ち上げた。その中で新しい学術論の体系を作るにあたり、設計科学が脚光を浴びている。しかし、設計科学における一般的な理解と、建築学での理解は意味合いが異なるためまずはその定義から説明する。

まず設計科学のあり方として、「実証科学」と「規範科学」という従来の二つの科学の軸が、設計科学の理解において重要な役割を果たしている。従来は実証科学を偏重し、それでない科学ではないとしてきた。そのため規範科学、技術論はあまり良く扱われていなかった。規範科学と技術論の二つを融合させた学問、つまり設計科学が必要なのではないかという声が2000年代の前半に上がった。この対立について、建築学ではデザインという芸術的な側面があり、実証的でないと考えられるが、現実的な構造や歴史をふまえているため一概にそうとも言えなかった。そのような背景から、建築学でも設計科学の必要性が訴えられるようになった。

設計科学としての集落研究

農村や地方都市の（社会の）最小単位は集落・町であり、その観点から総合的に環境・社会を作る研究を行う。提題者は、設計科学としての集落とは何かを10年間テーマにしてきた。

建築学には主要な分野が構造工学、環境工学、計画学の三つある。計画学（系）は建築史や、都市計画、建築設計が内包されるとされる。戦前は、計画学は認知

されていなかったが、戦後に知られるようになった。提題者は計画学には設計、(都市・地域)計画、製作、社会運営(コミュニティーデザイン、市民参加、合意形成)の四つの柱がある。計画学は価値を創造する学問であり、規範科学・設計科学である。この学問が知られた当初(1970年代)は、客観性を持ちすぎると建築が一律になってしまう(公営住宅)という問題があった。また設計科学は認識科学を内包した規範科学である。四つの柱が密接に結びついて成り立っている。これが本ワークショップにおいて重要な説である。

具体的に(提題者自身が)どのような研究を行ったか

提題者は、漁村や農村など日本の集落の典型である地域に「何が潜んでいるか」を考え(原理追求型の側面)、また、実際にこれらの地域が何らかの被害を受けた場合、どのようにしてまた新しく作り直すか(復興させるか)についても探究しなければならない、という二つの課題をもった。

しかし、建築の分野という点においても一つ重要な課題がある。それは、「集落を作る」という観点ではなく、「建築を作る」という観点から集落を見ることである。近代路線で作られる都市や住宅ではないものが集落には内在していると提題者は考える。そのため、その集落の論理を解き明かし、それを現代建築に応用しようとしている。集落のような建築の方が近代路線のものよりも、自然、コミュニティ、文化と共生していると提題者は考える。そのため集落の論理を現代の建築に反映させたいとしている。

またサステナビリティ(持続可能性)について、建築の観点から提題者はキーを「資源」ではなく「居住」に置いている。人が住み続けることをどのように持続させていくか、という考え方でコミュニティや文化、環境を考える。この形でも研究を行っている。

設計科学について

建築学における設計科学とは、設計を行う際、どのような考え方で設計をするのかという設計の方法論である。提題者はこれを始めるにまず、研究対象として、「直島ホール」を選んだ。それは香川県にあり、安藤忠雄の建築など、芸術で島興しをしようというプロジェクトがあった島である。集落かつ漁村で、元々中世には山城があった場所であるという。山に集落があるため風が強いことや、この

場所がどういう意味を持つのかを考えて設計が行われた。「直島ホール」がどのような設計方法論で成り立っているのかを解釈し、理論化を行った。

三分一博志の「直島ホール」を解釈する 以下レジュメ引用(改訂)

提題者は、建築作品を題材に建築設計の方法論を論文にする試みを示してみようと考えた。それが2017年日本建築学会農村計画部門パネルディスカッションに投稿した「三島一博志の直島ホールを解釈する」である。

この論説で、筆者の設計科学としての計画方法論と環境の文脈を活かした三分一の建築設計論を論じた。提題者のモデル、菊竹のモデルに対応させて三分一の直島ホールの建築設計の方法論を表したものである。価値命題のもとで事実命題を設定して、事実命題の探究と価値命題の探究を関連づけて方法論とした。

ここでは菊竹の「か・かた・かたち論」や提題者の設計の方法論などの認識のプロセスを踏まえて、三分一の言説を再構成し、設計の考え方、空間を組み立てるための論理を再構成し、設計の論理を示したものである。(引用終わり)

まとめ

解釈を行う際にはいくつかのポイントがある。寒さへの対策をするにはこのような方法で集落調査をするなど、例えば風、水、太陽をどのように設計に組み込むかを見るかなどがある。また、優秀な設計の場合は展覧会を行うことを解釈に利用する。展覧会の展示方法をみると、設計者のコンセプトが分かるため、解釈が行いやすいことがある。

提題者の設計科学での研究は、実際に集落に行き、このような法則があることを見つけて、このような方針で集落が形成されていったかを探っていくことが重要になる。これを踏まえて論理を構成し、方法論につなげていく。またその建築の存在の「価値」も解釈の一つの軸にある。

集落の調査や、民家の間取りを調べるといったものは「実証過程」であり、認識や理解を深める認識科学である。そしてそこから出てきた原理を計画や設計にどう結び付けるかという「創造過程」となる。両者が交差して実現するのが建築設計である。片方だけで成立するものではない。

(馬場朝子 要約)