京都工芸繊維大学

	きのした　まさひろ
氏　　名	**木下　昌大**
学位(専攻分野)	博　士（学術）
学位記番号	博甲第 896 号
学位授与の日付	平成 30 年 9 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研究科・専攻	工芸科学研究科　建築学専攻
学位論文題目	**サスティナブル建築の設計手法についての実践的研究　「最適化する建築」の実践を通して**
審査委員	(主査)教授　長坂　大 教授　中川　理 教授　松隈　洋

論文内容の要旨

本論文は、真にサスティナブルな建築を実現するには、物質的な持続性もさることながらむしろ建築におけるある種の記号性が大きな意味をもつのではないか、という仮説から出発している。実践的設計者である申請者は、自らが設計した建築群を題材としながら、建築における記号性の持つ意味と実践的手法について論考し、サスティナブルな建築をつくるためのひとつの方法論を示そうとしたものである。

ここで語られる建築の記号性は大まかにいえば２つに分類される。ひとつは人々が既に共有している記憶に由来するもの、もうひとつは構築された建築によって新たに生み出される記憶に由来するものである。それらが一定の連続性を持ち得るならば、そこで生成された新しい記号性は人々が共有することが可能であり、それを備えた建築は単なる物質性を超えてサスティナブルな建築となり得るのではないか、としている。

まず第１章にて論文全体の構成を示し、第２章ではサスティナブル建築を成立させる諸条件と設計プロセスとの関係性の中で、記号性の占める位置を論証する。建築を成立させる概念については諸説あるが、ここでは近年難波和彦が「建築の四層構造」にて提示した物理性、エネルギー性、機能性、記号性の４つの概念を取り上げ、建築のサスティナビリティーを論ずる上での記号性について論証している。第３章では、今なお市民に愛され使い続けられているゼンパーの建築を取り上げて、その設計方法論を４段階の設計プロセスとしてまとめ、その記号性がサスティナビリティーを実現する上で有効であることを述べている。第４章では、自らが実践してきた設計方法論にもとづく設計プロセス「最適化フロー」を、第３章で示した設計プロセスと比較検証して、この有効性を示している。最終章の第５章では、以上のことから「最適化フロー」によって実現した「最適化する建築」が、サスティナブルな建築になり得る可能性について示し、今後の課題についてまとめている。

本論文は実作とその設計プロセスを題材としながら、サスティナビリティーを実践すべき社会的背景を前提に、物質性とは異なる記号性を論拠とした設計方法論の可能性を示し、その社会的意義を明らかにしたものである。

論文審査の結果の要旨

建築がサスティナビリティーを獲得するためには、耐久性や省エネルギーといった物的性質の向上だけでなく人々がその建築を長期的に使い続けようとする意思の存在が不可欠である。建築に対する人々のそうした意思を生み出すためには、技術的な設計内容の改善だけでなく、その意思を誘発しあるいは支えるような記号性が必要ではないか。ここから出発した本論文は、そうした記号性は結果としての建築よりもその設計プロセスや設計手法そのものに可能性があると結論づけていく。

建築にある種の性質を持たせるための設計方法論はあり得るか、という問いは、その性質が上記のように人々の意思が強く反映されるような場合は論証が極めて困難である。ましてサスティナビリティーに関する議論の歴史が浅い現代において、こうした議論はほとんどなされてこなかった。その点において、本論文が建築物そのものよりも設計プロセスに着目し、その背景となる建築や社会的概念との関係を扱っていることは、新たな視点として評価できる。

また、本論文が設計プロセスの分析を設計者自身が行なっていることで、論考の対象となる事例が極めて具体的かつ実践的であり、実証的研究の資料価値という観点において優れたものとなっている。ここで取り上げられた実作の大半が数々の受賞作品として一定の社会的評価を得ていることも、「人々の意思」の検証にかかわる研究として望ましい。結果としての建築物ではなく、その設計プロセスが検証されることは、今後の方法論研究の可能性を示唆しているといえるだろう。

「最適化フロー」は、まず設計の与件を集め、与件から要素を抽出し、そこから屋根や窓といった「原型」を見出し、その「原型」を与件に合わせて変形するといった方法である。これを、ゼムパーの建築論から導き出される、理論から必要を、必要から原型を、条件による原型の変形を、そして結果としての現象へと進む設計プロセスと比較して、その類似性を示しているのである。１９世紀、近代建築の台頭とともに様式建築が衰退し、同時に様式の意味が問い直されている中で、建築家は建築の原型という概念や、その概念と社会との距離を埋めるための設計プロセスを問い直すこととなったのである。こうしたこととの比較検証において、設計プロセスにおいてサスティナビリティーを支える指針を物的性質から記号性へと比重転換することの意義を探る、という展開は大変興味深い。

以上、本論文における方法論の取り扱いは、結果としての建築におけるサスティナビリティーの獲得を保証するための方法論を示すことではなく、サスティナビリティーを獲得するための新たな指針とひとつの方法を明らかにしようとしたものである。全体としての論理展開においてはやや飛躍があるものの、豊富で充実した実作とその設計経緯をまとめた資料による設計プロセスの検証という内容は、サスティナビリティーをめぐる研究に新しい視野を与えており、学位論文としての価値を備えていると判断できる。

なお、本論文の基礎となった申請者による建築設計作品は、以下のとおりである。いずれも専門審査員による権威ある建築団体での受賞作品であり、ほとんどが建築専門誌等に掲載・発表済みの作品となっている。

（1）木下昌大、鈴木優子
　　一橋大学空手道場

2014 年日本建築学会作品選集新人賞、一般社団法人日本建築学会、2014 年 9 月 13 日
新建築　2013 年 4 月号 176-181 頁

（2）木下昌大
KURO building
東京建築賞 第 41 回建築作品コンクール共同住宅部門 奨励賞、一般社団法人東京都建築士事務所協会、2015 年 6 月 1 日
KJ 2016 年 1 月号 22-23 頁

（3）木下昌大、石黒大輔
カナエル神奈川西支店（Kana-L west branch）
DFA Design for Asia Awards 2016 Merit Award、Hong Kong Design Centre、2016 年
JIA 建築年鑑 2016(12) 102-103 頁

（4）木下昌大、石黒大輔
SHIRO building
2016 年住宅建築賞、一般社団法人東京建築士会、2016 年 6 月 8 日

（5）木下昌大、石黒大輔
Akasaka Brick Residence（KDX レジデンス赤坂）
平成 28 年度日事連建築賞 優秀賞、一般社団法人日本建築士事務所協会連合会、2016 年 10 月 7 日
JIA 建築年鑑 2015(11) 110-111 頁

（6）木下昌大、石黒大輔、山崎雅嗣、藤本直憲、内海大空、山西弘起
大空と大地のなーさりぃ 下井草駅前園
グッドデザイン賞 2017、公益社団法人日本デザイン振興会、2017 年
新建築　2017 年 7 月号 166-171 頁

（7）木下昌大
OREC green lab 長野
第 30 回長野市景観賞、長野市、2017 年 11 月 3 日
グッドデザイン賞 2017、公益社団法人日本デザイン振興会、2017 年
受賞年鑑 GOOD DESIGN AWARD 2017 670 頁