

建築・都市における次世代型空間デザインの実践的研究

研究代表者 古谷 誠章
(創造理工学部・建築学科・教授)

1. 研究課題

1-1. 建築デザイン研究の特徴、関連分野の統合

実際にひとつの建築を生み出すためには、建築学の全分野の知識、経験が総合的に必要となる。構造、環境、生産など専門分野ごとに深化されている建築の工学系諸分野の研究も、歴史や都市などを含む「建築デザイン」にフィードバックされることによって実証されます。関連諸分野の相乗的な協働による建築作品制作を図る。

1-2. 公共空間計画やコミュニティ再生、市民協働

マスメディアや通信手段の変革などにより、今日の建築や都市に求められる「公共性」も変容しつつある。専門家や官主導の都市環境・住環境整備から、より多くの住民が直接参加する、市民や利用者との協働による公共空間整備やコミュニティ再生の方向へと大きく舵を切らねばならない。その手法のさらなる模索、確立を目指す。

1-3. 大学院における PBL の実践、環境体験型研究教育

20 世紀の西欧近代主義に根ざす建築学研究とその教育法に代わり、現在では世界中の様々な環境・風土を体験することを通じて学ぶ、新たな建築学研究／教育が模索されている。特にアジア地域での多様な気候風土、民族文化からは、今後地球上に求められる「持続する生活環境デザイン」への大いなる示唆を得ることができる。本重点研究においては、これら多様な題材に基づいた PBL (Project Based Learning) を基本とし、これからの人類の生活環境を、「どう作るか」だけでなく、今あるリソースを「どう使うか」についても深く研究し、広く全世界に発信できるものとする。

2. 主な研究成果

2-1. 大規模建築における木造・木質化研究、ルナ・ホール内装木質化研究

構造や防災の観点から木造木質化が難しいとされてきた学校建築、劇場建築を中心に木質化の研究を、東京大学大学院農学生命科学研究科稲山正弘教授と建築家でホールに詳しい山崎泰孝氏を研究会に迎え 2007 年より行っている。

2-1-1. ルナ・ホール内装木質化研究成果の展示

2007 年より共同で研究を行ってきた山崎泰孝氏が亡くなられたことに際し、今までの研究成果を年代ごとに集成し展示を行った。多くの方々に鑑賞して頂いた。



fig.1 展示時の集合写真



fig.2 展示の様子

2-1-2. オリンピックビレッジプラザの提案作成

東京大学と連携しオリンピック・パラリンピック木造仮設施設の提案を行った。国産スギ材の集成材の柱・梁と CLT 耐力壁を組み合わせた 9m×9m スパンのラーメン架構に、CLT の 2 階 床と CLT 折板の大屋根を架け渡した提案。円形劇場は CLT 折板によるドームとした。これに加え、分解し移設するなど再利用に関する提案も行った。

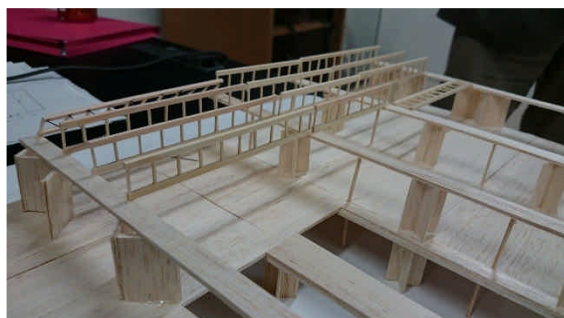


fig.3 オリンピックビレッジプラザ模型



fig.4 内観パース

2-1-3. 耐震改修事例調査

歴史的建築物の改修に向け、様々な用途・規模の耐震改修事例の調査に当たった。耐震改修部分を見せる方法や建築物の外観を損なうことなく改修する方法などを調査し、マトリックス上に示し整理した。

3. 共同研究者

斎藤 信吾 (創造理工学部・助教)

根本 友樹 (創造理工学部・助手)

山田 浩史 (創造理工学部・助手)

4. 研究業績

特になし

5. 研究活動の課題と展望

5-1. 大規模建築における木造・木質化研究、ルナ・ホール内装木質化研究

・ルナ・ホール

長年に渡り研究されてきており、それに乗じて提案内容完成しつつある。今後は更なる実現可能性を探ることや、他施設への応用可能性を探っていくことが期待される。

・歴史的建築物の改修

実際の案件を考えていく中で、実現可能性を探りながら様々な方法を検討していく必要がある。将来的には、マトリックス上に示されなかった部分を提案していくことが意義のある活動であると考えている。