

「木のジャングルジム」を使用した伝統木造構法 の木育実践」プロジェクト

代表者	小柏 典華【准教授】（建築学部 建築学科）
構成員	志村秀明【教授】（建築学部 建築学科）／長澤葵（建築学部 建築学科）／吉川駿平（建築学部 建築学科）／森万佑子（理工学研究科 建築学専攻）／新村恵太（理工学研究科 建築学専攻）／岩崎佑亮（理工学研究科 建築学専攻）／胡鐘毓（理工学研究科 建築学専攻）／齋幹尚（理工学研究科 建築学専攻）／篠島未樹（建築学部 建築学科）／楊 暢（建築学部 建築学科）／金子棕（建築学部 建築学科）／伊東和真（建築学部 建築学科）／根食駿二郎（建築学部 建築学科）／石岡秀斗（建築学部 建築学科）／青柳咲紀（建築学部 建築学科）

■プロジェクトの概要

伝統木造建築は、幾つもの部材が緻密に重なり組み上げられ、人々から愛される美しい姿を作り出しています。その美しさを表現するためには、表層的なデザイン・意匠性のみでなく、構造・架構の理解が重要な要素といえます。しかし、伝統技法を適切に理解することは、その複雑さから建築学を学ぶ者でも難物です。

そこで本活動は、伝統構法の代表作「懸造」（かけづくり）を木のジャングルジム「くむんだー」に代替することで、その技法に実際にふれてもらい、日本の伝統的な建築構法を体感するきっかけとなる木育に着目しました。柱・貫・楔の単純明快な部材と木槌で木のジャングルジム「くむんだー」を組立・解体する過程は、伝統構法の魅力をシンプルに伝えることが可能となります。

木の家ネット・埼玉、UR都市機構の協力のもと、芝浦工業大学建築学部小柏研究室が主催となって、現代における伝統構法の実践的なあり方を究明しながら、現代の子どもたちに伝統構法を広く知ってもらうきっかけを創出することが、本活動の主な目的です。

■教育改革研究活動助成（地域志向）活動の成果

【教育】

本研究は、豊洲地域の幼年教育に貢献できる木育活動の可能性に、教育的成果があるといえます。芝浦工業大学建築学部は、江東区豊洲周辺の、教育に熱心な世帯が多く居住する湾岸エリアに所在します。この豊かな環境を利用し、全国「くむんだー®」木のジャングルジム協会が運営している木のジャングルジム「くむんだー」を展開することで、幼年期からの「建築学」への興味を育み、伝統木造構法にふれ合ってもらいました【Fig.1】。

また、イベント実施計画段階からの学部生の参画、告知ポスターの作成【Fig.2】、当日の運営の各段階において学生の構想力やコミュニケーションスキルを育てることに役立ち、社会の中での実践的活動としてその成果が大きく期待できるものとなりました。

【調査】

木のジャングルジム「くむんだー」を構成している柱や貫の伝統構法は、日本の山岳建築を支えた技法である「懸造」の建築によくみるものです。イベント実施に参加した学生を中心に、懸造建築の技法を間近で見学し、伝統構法の現代的実践を検討するための重要な学びの機会としました。対象地域は、現存最古の懸造「三徳山三仏寺投入堂」が所在する鳥取県エリアとしました。

実際の伝統構法を間近で見学することで、シンプルな部材の中にも、材の幅や太さ、長さにより多様な工夫がなされていることを理解できました。木のジャングルジムの発展させる知見を得ました。

【社会貢献】

木育活動を通して、子供たちが実際に木材・建設技術に触れる機会を設け、日本の伝統建築と大工の技術への理解を育みました。

また大学の所在する豊洲エリアへの地域貢献の一環として、地域と共同する大切さを学生たちが実体験する機会を創出しました。



【Fig.1】2024年10月のイベント実施の様子。参加者と保護者が共同して組み立てをしてくれました。



【Fig.2】2024年度 木のジャングルジム「くむんだー」の実施告知ポスター

主なトピックス

木のジャングルジム「くむんだー」イベント 実施報告①

2024年10月19日(土)20日(日)に、UR豊洲4丁目団地広場にて木のジャングルジム「くむんだー」の組立て・解体イベントを計4回開催しました。

「くむんだー」は、柱・貫・楔の3つの部材を使用した木のジャングルジムの皆で組み上げるもので、大工さんのお仕事体験を通した、木造建築の普及および、木育を目的としています【Fig.3】 【Fig.4】。



【Fig.3】参加者とスタッフによる、貫の差込みの様子。



【Fig.4】参加者による、楔を打ち込む様子。

当日は各回で20名以上のご参加を頂き、満員御礼のイベントとなりました【Fig.5】。

子どもたちが積極的に組み立ててくれたのはもちろんのこと、保護者の皆さまも一緒にサポートして下さり、立派な木のジャングルジムが組み上がりました。

[参考サイト] 芝浦工業大学HP ニュース <https://surl.jp/y9JeKbc2>
小柏研究室HP 実施報告 <https://surl.jp/yGF6wsJS>



【Fig.5】組立て後の集合写真。背景には、団地のマンションが建並び、都心ならではの風景。

実施報告②

くむんだー開催期間中、常時参加可能な巨大ジグソーパズルを、広場に設置しました【Fig.6】。

貫構法を用いた2つの建物の写真を使用し、くむんだー参加者や通行人に伝統建築や技術への関心に向けてもらうこと、さらに親しみを持ってもらうことを目的としています。

当日は、くむんだー未参加者を含む約30名が参加し、個人または複数で取り組む姿が見られました。



【Fig.6】参加者による、パズルの様子。多くの参加者が集まったため、競争形式で実施しました。

研究報告 鳥取県調査

2024年5月に、鳥取県に所在する三徳山三仏寺の懸造建築(投入堂・地藏堂・文殊堂)の調査を行いました【Fig.7】。それら3つの伝統建築は、国宝もしくは重要文化財に指定されています。

建築の足元は、土台を整形せず、自然に形成されの岩壁や隆起を支持体としてそのまま利用して柱を建てるのが特徴です。崖や岩上に垂直に建つ安定感と、自然と

調和した造形美に、深く感銘を受けました。また、修験道のように険しい道のりを進み、懸造建築を目の当たりにした経験は、信仰の厳しさや特別な意味を持つことを実感し、自然・信仰・建築が融合した存在であるということを深く感じる事ができました【Fig.8】。

くむんだーと同様に、柱と貫、楔を用いることで構造を強固にしていることを確認できました。



【Fig.7】三仏寺投入堂
所在地：鳥取県東伯郡三朝町



【Fig.8】三仏寺での調査
所在地：鳥取県東伯郡三朝町