

森林資源の地産地消に基づく 住環境デザイン手法の研究

研究内容

国土面積の約7割を占める森林(山林)資源の、建築用材及び燃料材としての利用に着目し、これらを最大限に活かした環境共生型の住まいに関する研究を行っている。特に住まいの地域性に着目し、「地産地消」をキーワードとした視点から、地域固有の気候風土と資源循環に基づいた住まいのあり方を探求している。近年は、山形県金山町を対象とした地域型住宅に関する調査研究や、宮城県石巻市北上川産の葦の断熱材利用に関する調査研究を行っている。また、東北地方の農村景観として重要な屋敷林(イグネ)の環境調整効果に着目し、夏季の暑熱緩和効果の実態に関する調査研究にも取り組んでいる。その他に、スギに代表される国産材・地域材の利用促進を目指した木造住宅の設計・開発に取り組んでいる。



夏季における屋敷林の暑熱緩和効果

地域・産学連携の可能性

地域の森林資源の利用促進に向けた取り組みには、地域型住宅の普及促進や産直住宅の開発が挙げられる。これらの取り組みは林業・製材業・木材小売業・建設業・設計業の横断的なネットワーク形成や共同が欠かすことができず、これらのコーディネートに協力可能である。また、地域型住宅の普及においては地域における住文化や歴史的背景を考慮に入れた設計が欠かせず、これらの調査研究に関するスキルを有している。加えて、今後のカーボンニュートラルな社会の形成に向けては地域における気候条件を考慮にいれ、住宅内の温熱環境や快適性、エネルギー性能も鑑みる必要がある。当研究室では室内温熱環境の測定機器やシミュレーションツールを有しており、上記の客観的な評価を行うことができる。



国産材を有効活用する木造住宅の設計・開発



薪ストーブ使用時に形成される室内温熱環境の調査

このテーマに関連するプロジェクト 研究所 プレアデザイン研究所

このテーマに関連するSDGs開発目標



ライフデザイン学部 生活デザイン学科 建築設計、建築環境設備工学

栗原 広佑 KURIHARA Kosuke

講師、博士 (デザイン学)

執筆論文

薪ストーブ使用時に形成される居間の室内温熱環境の実測調査
山形県金山町の「地域型住宅」を含む木造戸建住宅を事例として、日本生気象学会雑誌, 56(4), pp.145-163, 2020.2

 KeyWord 森林資源、地産地消、木造住宅、熱的快適性