

大阪大学大学院

化生 真依・川岡 知樹・吉田 英亜

【作品名】

舞鶴の共竹居



1 自然素材「竹」を選択した理由

SDGs

サステナブルで
豊富な植物

- ・製造時のCO₂
排出量が少ない
- ・成長速度が
木材の10倍程速い

快適性

快適な住空間を
創生するポテンシャル

- ・抗菌、消臭、
保温、断熱効果
- ・柔らかく光を
反射させる

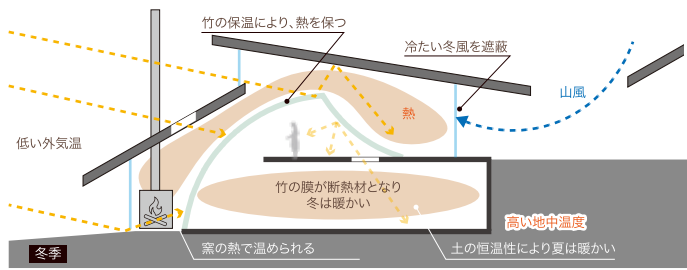
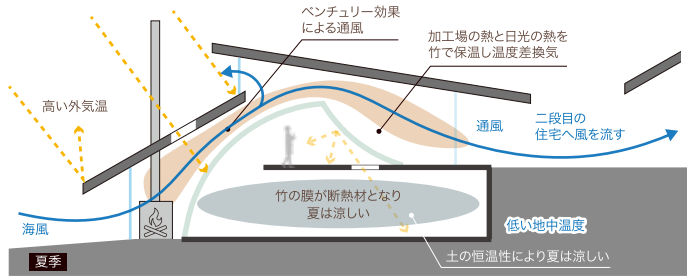
建材

しなやかで
優美な曲線

- ・高い曲げ強度
- ・節のリズム感などの
意匠性

近年「竹建築」は持続可能な建築として注目

3 環境設計



加工場の恩恵を受ける、竹に囲まれた快適な住空間

設計コンセプト

本家は「竹」を活かしたサステナブルな集合住宅である。竹は短期間で成長し、加工時に二酸化炭素をほとんど排出しないことから、サステナブルな建築資材として注目を集めている。我々日本人にとって、竹は『竹取物語』『竹馬』『竹んぼ』など、日本文化を感じさせる馴染み深い植物の一つと言えるだろう。一方で、昨今管理者を失った放置林による被害が後を絶たないのである。

そこで、府内最大の放置林を抱える舞鶴市に、竹の製材加工場を有した集合住宅を計画する。職人が敷地背面に茂る竹を加工場へ運び、製品化する新たな流れを生むことで、問題を快方へ導き、人と竹が共生する暮らしのサイクルを創出する。そして竹材の販売や竹灯りイベント等により、活動連携を促して地域の輪を広げていく。

また竹と加工場は、環境負荷を低減し、快適な住空間の創出にも寄与する。竹の特性である消臭・抗菌・断熱性能やしなやかで優美な曲線は、唯一無二の心地よい空間を演出する。この竹の曲面架構は、南面の日射熱や加工場の発熱に対して、夏には温度差換気を促し、冬には高い保温性を発揮する断面計画とした。他にも夏の海風が住戸一帯に流れ込む配置計画、冬の山風を遮り地中熱を利用する空間構成などにより、一年を通して快適な集合住宅を設計した。

『共竹居』は竹林問題解決の一翼を担いながら、竹を中心としたコミュニティを地域に芽吹かせ、竹の魅力を世に発信するプラットフォームとなっている。

2 竹の製材加工場を有した集合住宅

■使われ方

集合住宅

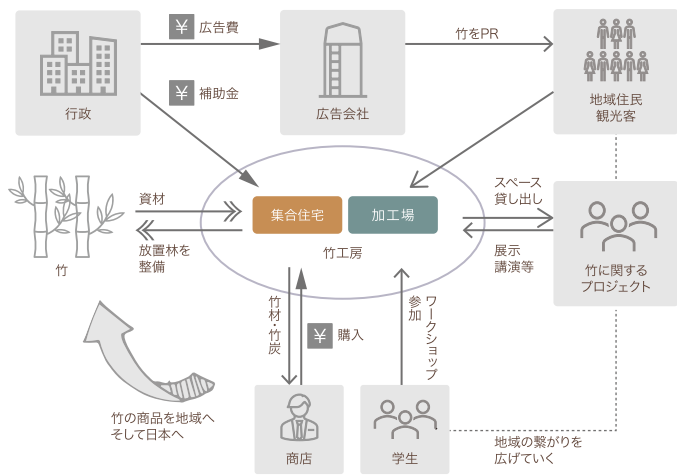
加工場

- ・放置林問題の解消
- ・放置林を竹炭などに加工することで、収入を得る

2つの機能を組み合わせた、竹を介したサステナブルな暮らし

4 スキーム図

■竹の魅力を世に発信する魅力的なプラットフォーム



竹林問題を快方へと導きながら、人と竹が共生することができる暮らしのサイクルを創生

審査委員講評

成長の速い竹に着目したサステナブルな集合住宅の提案。特に製材加工から環境設計、そして社会へ向けたい連のスキームへの関心が興味深かった作品です。一方、その環境を含めた循環をもう少し丁寧に設計できていると更によかったと感じます。しかし竹害問題をテーマに取り上げ何が建築を通して解決し取りうる姿勢は評価できるものでした。今後社会の持続可能な在り方を思考し続けて欲しいと思います。

