

ikeeco

2022
Vol.38

“住む人が主役の家づくり”に、もっとファンを！

もろくす建築社

視察ツアー 

もろくす建築社視察ツアー 秋田

有限会社もろくす建築社

佐藤欣裕建築設計事務所

代表取締役 佐藤 欣裕(さとう やすひろ)

もろくす建築社 佐藤氏によるセミナーと視察先5件の解説をしていただきました。



1984年生まれ。秋田県美郷町出身。一級建築士。

独学で建築を学び、2012年に父の会社を継ぎ代表に就任。スイスやオーストリアのサスティナブル建築から大きく影響を受ける。環境建築分野を中心に活動。

2017 JIA環境建築賞 住宅部門 最優秀賞受賞

2015 第1回日本エコハウス大賞2015 大賞受賞

2013 地域住宅計画賞 自立循環型住宅部門 奨励賞受賞

温熱環境の分野における室内環境は均一や安定を目指してきたが、佐藤さんは空気温度よりも床や壁、天井の放射温度に重きを置き、それに加え人間の感覚や生活の中で得られるゆらぎのある快適性を目指している。

土地の環境に関わらず冷暖房・換気や照明を設備に頼っている現代の建築について「エアコンを止める事が省エネと言われていることに疑問を持っている」という佐藤さん。風力や太陽光による発電ばかりが自然エネルギーと呼ばれているが、もっと身近な自然の力に目を向けると、通風、浮力換気、日射取得、蓄熱体を設け

る、昼光利用することなどによる環境調整を開口と壁のバランスによって成り立たせることができる。建物の外皮に高い性能を持たせた上で、自然に得られるものを組み合わせることでようやく効果を発揮するという。

「快適な建築環境のための調整を、まず自然から得られる光や熱をそのまま有効に利用し、そこに人間の感覚や行動が伴って快適性を得る」という考え方である。



視察
見学物件

1

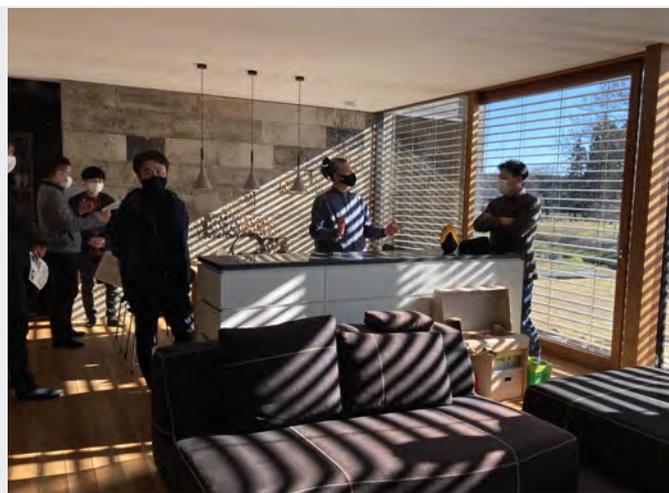
佐藤の家

2016年に建てられた佐藤さんの自邸。冬は積雪が多く日射は少ないが、夏には暑い秋田県南横手盆地に位置する。それまで培ってきた寒冷地対策の完成形となったパッシブハウスで、電力会社からの電力供給のないオフグリッド住宅を実現。建築廃材によるバイオマスと太陽エネルギーで暮らしている。「天気がいいから洗濯しよう。」と、夜空を見て明日の天気を予測するような日常。住まい手の意識の変化も自然を生かす建築の効用だ。

内装に重厚感を出している石材は大谷石に似た「院内石」という地元産の石材で、以前は塀として使われていたものを再利用して蓄熱容量を確保している。断熱化することで自然エネルギーの利用につながり、蓄熱することでさらに長く使うこともできる。

ただ、蓄熱容量だけを大きくすると建物が温まりにくくなり、寒い家になってしまうので工夫が必要だ。石材のように重量が重く蓄熱容量の大きい材料は、熱を通しやすいため断熱された内部に入れ、熱容量が高くても温まるのに時間のかかる木質材料と使い分けられている。室内の温度だけでなく、壁からの放射が体感温度に大きく影響するため、暖房エネルギーの削減にもつながる。

夏の暑さ対策は、2階の高い位置に配置された窓を7月初旬から10月頃まで開放して温まった空気を外に排出している。断熱性能が高いために冬の蓄熱、夏の排熱が効果を発揮しているが、日射取得の最大化は同時に徹底した日射遮蔽も考える必要がある。



サスティナビリティ

サーキュラエコノミーで木材の可能性を再発見

今回のツアーで見学したどの現場でも無垢材が活用され、資源を廃棄することなく循環させる「サーキュラエコノミー」に適ったサスティナビリティが感じられた。

無垢材をふんだんに使うことで木材が持つ機能を存分に発揮し、風化に耐える厚みを持たせることで内外装の仕上げとしても味わいを増しながら長く使い続けることができる。

改修時にも既存の材料を積極的に利用する佐藤さんは「材料に時間が経って味が出るということは最も基本的で大切な事で、古い物には力がある。新築からリノベーションへ、建物を継承する事を考えていきたい。」と語る。



視察
見学物件

2

美郷アトリエ

「体感と環境が結びつく建築を、なるべく木だけで。」と造られた木の塊のようなもくす建築社の社屋。防火、耐震、温熱基準を木質材料だけでクリアしている。

木造3.0

伝統的な木造建築では柱と柱、梁と梁の間を空け、材料を削減してきた。これを『木造1.0』として現代の主流である柱間や、梁間に石膏ボードや合板が詰め込まれた『木造2.0』。「では木だけを詰め込んでどうか？」美郷アトリエでは木材に厚みを持たせることで今までほぼ見込めなかった木材の蓄熱性能を生かす。これを『木造3.0』と佐藤さんは呼んでいる。



室内側の柱を並べて内装仕上げを兼ねた縦ログ部分は、耐力と防火を担っている。その裏に溝を掘った間柱を互い違いに並べて、空気を含んだ積層パネルを施工。さらにハードタイプの木繊維断熱材80mmで覆うことによって、隙間をなくし木材の断熱性を増強させている。接着剤を使わずに固定されたパネルは壁体内結露のリスクを減らし、調湿効果も高い。

壁の熱容量が大きく、表面の放射温度が安定しているため、機械換気や空調は使っておらず、窓の開閉で室内の空気を動かしている。夏は屋外冷気の利用や小さな扇風機の使用でやり過ごすことができる。冬も窓を開けて換気をしても急激に寒くはならず「快適な範囲内」のゆらぎを許す温熱環境が得られた。



蓄熱用の壁に隠れるように配置されたミーティングルーム



北側の窓の外に消雪用の堀があり、夏には涼しい空気を取り込むことができる。

日射取得のための大きな南面窓はグレアが大きく、暮らしにくい場面も多い。南側は縁側のような空間をとり、そこに蓄熱用の壁を設置し熱取得を最大化。採光や換気の窓と分けて考えられている。

床は基礎コンクリートに直接塗られた土塗床のため、基礎の蓄熱容量を利用できる。塗りっぱなしの自然な割れも気に入られている。



視察
見学物件
3

おしゃべりきのこ & ワイン小屋BANSAN

レストラン「おしゃべりきのこ」とオーナーの住居は、国内で初めて木繊維断熱材シュタイコ ゼルを吹込み施工した。構造が複雑な屋根に適した吹込みの施工は佐藤さんからの要望で日本での販売に先駆け

て実現した。外壁にシュタイコ プロテクトを使用している。

「木繊維断熱材シュタイコのように熱容量が大きい断熱材は屋根に向いていると思います。屋根は太陽の熱を一番受けているし、暖かい空気は上に上がりますから、屋根の熱損失が大きいと対流に影響します。また、屋根は構造材が大きいので断熱材を多く入れることができます。」と佐藤さんは屋根から高断熱化することを勧める。

シュタイコは遮音効果も高いため、荒天の日に静かな店内から中庭を臨む窓が大きなスクリーンを見ているようで、屋外から遮断された特別な空間を体感することができる。

敷地内の農作業用の小屋をワインの販売ショップに改修する際に、古い木材に力を感じた佐藤さんは構造材を残すことを提案した。新築に見える改修ばかりではなく、古い物を残すことで時間の経過や材料の価値をオーナーが再認識できる。

自然素材の機能と質感を生かす提案を気に入ってくれたオーナーはイタリアで生活したこともあり、佐藤さんと共感する考えが多かったという。おいしいワインは薬品を使わず、“ピオワイン”と呼ぶまでもなく、循環型の農法で栽培された健全なブドウから作られている。ワイン作りも建築も同じで「新しいことに挑戦しつつ、素材を生かしていくと、自然に良質な材料が選ばれる」と佐藤さん。



店舗情報

食事とワインおしゃべりきのこ&ワイン小屋BANSAN

〒010-0955 秋田県秋田市山王中島町7-22

TEL 018-824-3050

視察
見学物件

4

広面の家

既存の配置を生かした建替え工事で、中央のガラス回廊になっているダイニング部分が引き込まれており、植物だけで日射遮蔽がされている。樹木やすだれのような簡易な日よけによる緩やかな環境制御が図られた。暑かった夏の間エアコンは3回ぐらいしか使わなかったと非常に高い効果が見られている。



視察
見学物件

5

雄物川の家

屋根にシュタイコセルを吹込み施工。見学時は2階の壁、天井の内部を見ることができた。

庇、すだれ、樹木などを組み合わせた日射遮蔽をしながら、田園風景が広がる見事な眺望も確保されている。夏にはロフトの排熱窓が解放される。



参加者の 皆様の ご感想

- ・もろくすさんが考える豊かさについて、五感で体験できた。
- ・見学前のセミナーで佐藤さんが話している内容が、とても共感できこれからの家づくりに役立てていきたい。また、各現場を見学させていただき、木の使い方・表現の仕方がとても参考になり今までの疑問が解消できた。
- ・断熱化の今後の進むべき方向性が分かった。
- ・もろくす佐藤さんの建築理念を知ること、住宅建築の多様性をより感じる事ができた。
- ・熱容量の考え方と、その実践を見られたことが良かった。
- ・ずっと見学したかったなので、体感できて大満足。

次回 オンラインセミナー

2022年

1/20
木

13:30~

参加無料

講演

第1部 武本 匡弘氏(環境活動家・プロダイバー)
【気候変動・海洋プラスチック問題 実践編】

第2部 長野 智雄氏(長野智雄設計工房 代表)
【未来につなぐ建築(高蓄熱・高調湿へのポイント)】



武本 匡弘氏



長野 智雄氏



オンラインセミナー 第三弾

Ikeda
CORPORATION

ひとと環境にやさしい住まいづくり
株式会社イケダコーポレーション

ご注文・カタログのダウンロードはWEBから



SNSで施工事例・イベント情報など
更新しています

Instagram
@ikedacorporation

Facebook
@ikeco.jp

Twitter
@iskcorp

YouTubeチャンネル
イケダコーポレーション

ご登録
お願ひ
します

☎ 0120-544-453 仙台・東京・名古屋・大阪・福岡 URL www.iskcorp.com