

2019.3
町の工務店ネット
Newsletter
イベントのお知らせ

快適の質への真の目覚め!

木のチカラ、太陽のチカラ。

宿谷昌則と悠山想に学ぶ「放射」という方法

〈日程〉 2019年4月16日(火)～17日(水)
〈会場・宿泊〉 ハイネスホテル・久留米 福岡県久留米市天神町1-6
〈集合・出発〉 16日 12:00 JR博多駅
〈解散〉 17日 12:00 会場(西鉄久留米駅徒歩1分)
〈参加費〉 33,000円/人(税別) バス・資料・会場・懇親会・宿泊・講師・講師交通費等含

◆住まいと地球は同じメカニズム

「エネルギー」と「快適さ」。この2つは、21世紀の住宅を語る上で欠かせない要素です。断熱性能を高め、高効率な設備機器を入れ、太陽光発電でそれを動かす、というのが、只一つの解のように喧伝されています。地球上には膨大な太陽エネルギーが降り注いでいます。地球は、太陽の日射で暖められ、夜は冷たい宇宙に放熱して、その熱的バランスを保っています。バランスを保つために、熱容量の大きな海に蓄熱しています。こんな、地球と同じメカニズムを、本来、住まいは持っていました。

◆空気温度だけに囚われていないか?

現代的といわれる住まいの多くが、外部環境を遮断し、石油や電気を熱源にして「空調」を行います。けれど、「空気」だけが暖まったり、冷やされたりすることが、決して快適とはいえないことを、私達は体感で知っています。夏の暑さも、冬の寒さも、「放射」に由来しています。「空調」ではなく、「放調」こそが、快適な室内環境をつくるのです。

今回は、九州で数多くの空気集熱式ソーラーを手がけてきた建築工房悠山想の建物(詳細は裏面参照)を見学し、暖房しながら換気する、空気集熱式ソーラーの独特の手法を体感します。特別講義は、建築環境学の第一人者として知られる宿谷昌則さんをお願いしました。空気集熱式ソーラーの、理論的支柱をしっかり学びましょう。

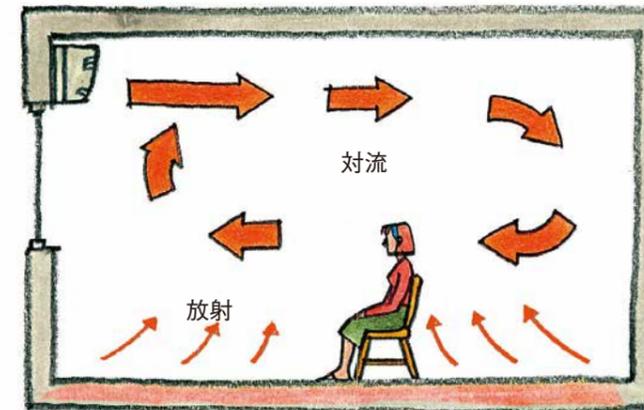


宿谷昌則 (しゆくや まさのり)
専門は建築環境学。自然のポテンシャルを活かす照明・暖房・冷房・換気などの建築環境システムとは何かを研究。建築環境空間における人の振る舞いと建築環境システムの関係について、人間生物学の観点からの研究も行ない、自然のポテンシャルを活かせる不自然でない環境技術、人の自然な暮らし方・住まい方とは何かを見出すことがテーマ。この4月から東京都市大学名誉教授(環境学部・大学院環境情報学研究科)。
著書に「Bio-Climatology for Built Environment」(CRC Press)「エクセルギーと環境の理論 改訂版」(井上書院)、「自然共生建築を求めて」(鹿島出版会)、「光と熱の建築環境学」(丸善)など。年末発行の月刊「太陽とぼくんち(仮題)」の監修も務める。



「太陽とぼくんち(仮題)」表紙(製作中のもの)

対流と放射



高温空気を吹き出す対流と、低温でじんわり暖める放射。質がまったく違います。

右上の表は、室温と、環境の平均放射温度(MRT)の関係です。MRTが高ければ、室温が低くても温感が得られます。現在主流のエアコンによる暖房は、主に空気を暖める対流式です。MRTが低いのに室温だけがあがっても、室温の割に暖かさを感じません。

…と、ここまではよく聞くお話。これに加えて、大切なことが2つあります。「環境は入れ子構造になっている」ということ。宇宙と地球、地球と都市、都市と建築、建築と身体。これらそ

宿谷さんとは、昨年立ち上げた「LEXS (Low EXergy System) 研究会」で一緒に、これまで積み上げてきたことを、ひとつひとつ、丁寧に説いていただいています。図やアナロジー(類比)も多く活用して、とてもつかみやすいやりかたです。今回は、空気集熱式ソーラーに絞ってのお話をお願いしました。目からウロコがゴロゴロと落ちること、間違いありません。

(町の工務店ネット 佐塚昌則)

人が21℃の温感を保つ室温と平均放射温度との関係

環境の平均放射温度(MRT)	21℃の温感を得るための室温
18	25
19	24
20	23
21	21
22	20
23	18
24	17
25	16
26	14
27	13 (°C)

参考資料:「パッシブソーラーハウスの設計技法」エドワード・マツリア著/彰国社より

れぞれが、熱のやり取りをしています。完全に遮断することなどは、到底できないのです。そのコントロールをどこまでするか。もうひとつは、「時間をデザインする」ということです。熱容量の大きい(温まりにくく、冷めにくい)コンクリートに熱を貯めて、ゆっくり放熱して、室温のピークをずらす、ということ(その熱媒は空気であり、熱源は太陽であること、というのも面白いのですが)。周辺環境との「入と出」を読み、家に時間デザインを取り入れる。これこそが、地域で生きる工務店の生きる道。いざ集おう、福岡へ!



LEXS研究会から。よく「五感」というけれど、たとえば耳は「聴覚」だけでなく「平衡感覚」を。肌は「触覚」だけでなく、「暖かさ」「冷たさ」も知覚します。そうやってみると、実は13感あるんだ——そんな人体の感覚を理解すれば、住まいの快も見えてきます。

建築工房・悠山想の仕事

悠山想は、伝統構法の工務店として知られています。けれど、伝統とは、単に古い、ということの意味しません。今もなお、アップデートをつづけた結果、工務店の「顔」ともいべき像が醸成されています。

見学する建物は3件。限界集落の古民家を改修した家。新築で建てられた平屋。そして8間×12.5間の空間を伝統的構法で実現したアトリエ。これらすべての建物に、空気集熱式ソーラーが取り入れられています。木の架構の美しさ、土壁と太陽熱がつくる室内環境の快適さといった、みどころたくさんの建物です。それに加えて、住まい手との繋がり・信頼感の醸成もまた、工務店像を色濃く作り出しています。



床下に蓄熱するための空気を送るダクトも、なんと左官仕上げです。

【見学1】限界集落の古民家を徹底改修



【見学2】悠山想の地元・朝倉の新築平屋



【見学3】12.5間の間口。架構の美しいアトリエ棟。



参加申し込み書

2019年 月 日

御社名			
住所	〒		
TEL		FAX	
(ふりがな) 参加代表者名	男・女	携帯電話番号 (当日ご連絡先)	
代表者 メールアドレス			
(ふりがな) 参加者名	男・女	(ふりがな) 参加者名	男・女

※シングルルームは数に限りがございます。申込順によりツインルームとなる場合がございます。

お申し込みは **FAX ⇒ 053-570-9007**

お申込書FAX到着後、折り返しメールにて、ご案内等ご送付させていただきます。

※内容は都合により変更になる場合があります。