



あまいろだより

手づくり市民メディア

vol.58 伝統民家が伝える エコロジー

2025.6.15



お産の体験手記集を作るための
協賛金を募集しています



一人一人のお産は多様。女性がしっかり尊重されたお産はその後の子育ての基盤となります。お産の選択肢がますます少なくなっている今、語り合いが大切と考え、お産の体験手記集『OSANBON vol.1』を作りました。

『OSANBON vol.2』制作開始!

TAKE FREE

『OSANBON vol.2』の制作のため協賛金を募集します。いただいた協賛金は印刷代等に充てます。ご希望の方にはOSANBON vol.2をお届けします。

お申し込みフォーム



一口 1000円から
目標金額 10万円
発行予定 2025年11月3日



音声配信 | めっちゃいいかんじ〜
「学校行かないカモラジオ」
毎週月曜日 18時に配信です!!

滋賀県出身の大学生、井ノ口環（たまき）さんがインタビュアーとなり、学校に行きづらい子どもの育ちや学びを支える活動に取り組む方々を訪ねて、お話を伺う約20分の番組が始まっています。



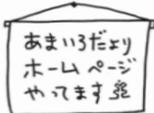
何度も洗ってつかえるエコラップ
ミツロウラップ 販売中!!

オーガニックコットンの生地にミツロウ（たまばん@信楽のニホンミツバチのミツロウ、オーガニックミツロウ）とオーガニックココナッツオイルと松ヤニをいい塩梅にブレンドして、あまいろ探偵団が手づくりしています。（監修 Biwabochi ちまり）

▶ 取扱店 Base For Rest（東近江）、自家製酵母パンひとつぶ（能登川）、NPO 碧いびわ湖（安土）、自然食品と生活用品の店 hana（草津）、cafe あわいさ（信楽）

▶ 発送ご希望の方は、あまいろだよりFB・インスタにメッセージにてお問い合わせください。（送料別途）

- Sサイズ 13×13cm （半分にしたリンゴなどに）
- Mサイズ 20×20cm （お皿に残ったおかずなどに）
- Lサイズ 26×26cm （サンドイッチやおにぎりなどに）
- LLサイズ 28×40cm、36×36cm （キャベツ半分などに）



最新版
バックナンバー
読めます〜

amairo.media@gmail.com



あまいろだよりにご意見ご感想をお寄せください

あまいろだより(天色便り) 第58号
特集 伝統民家が伝えるエコロジー
編集 あまいろ探偵団
(北岡七夏・志葉未来・中野和子・藤井朋子・森優子)
表紙タイトルロゴ 岸田知之
発行日 2025年6月15日
発行 特定非営利活動法人碧いびわ湖
〜大切なことを他人にまかせにしない。自分たちで力をあわせてつくる〜
TEL 0748-46-4551 FAX -46-4550
Eメール info@aibiwako.org

碧いびわ湖
びわ湖の森を元気にするkikitoペーパーを使用しています(びわ湖の森の間伐材活用)
*kikito
biwako-no-mori

伝統民家が伝えるエコロジー

阪神淡路大震災

神戸の街は 全滅状態

一方 震源地である淡路島の富島

壊れている家はまれ

傾いている家は少し

ほとんどの『民家』が悠然と立ち残っている

伝統構法でつくられた『民家』

『民家』は

人間の命を守り

自然を守り

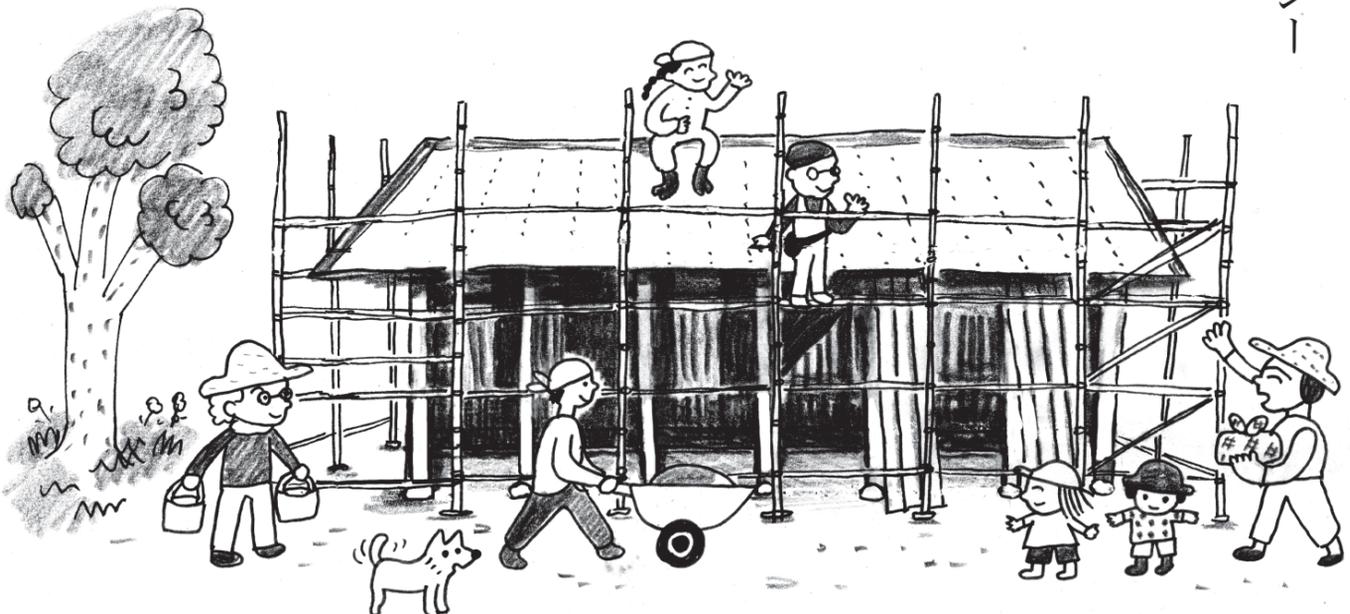
暮らしを守り

地域を守る

成熟したエコロジカルなシステム

鈴木有さんが

『民家』が教えてくれるエコロジーを語ってくれました



プロフィール



すずきたもつ

鈴木有さん

1938年現近江八幡市生まれ。京都大学大学院修士課程建築学専攻修了。同学防災研究所助手、金沢工業大学建築学科教授、秋田県立大学木材高度加工研究所教授を経て、「木の住まい考房」を開設し主宰。伝統民家の保全・活用・改造・耐震改修、地域住民が共同参画する木造公共施設づくりに関わる。好物は蕎麦と珈琲と赤葡萄酒。

あまいる (以下あ) 大学で建築学を教え

ておられた鈴木有さんの京都の事務所に伺っています。マンションにあるこの事務所も、エコロジカルな住まいになるよう改修されているのですね。

鈴木有 (以下鈴)

ここは古い鉄筋コンクリート造マンションの一室です。設備



機器類はそのまま使い、滋賀や京都の古民家で使われていた建材や建具を再利用したり、使いにくい木材などを有効利用したりして、自然素材の建材だけを使ったエコロジカルな室内に改修しました。

あ 一九九七年にはご自宅の改修を、最近では近江八幡にある『たみこさんちの発酵キッチン』で耐震補強を兼ねた改造(コラム参照)をされていますね。

鈴 元の自宅は高度成長期に建てた新材の家でした。それをなるべく活かしながら、エコロジカルな暮らしができる住まいに増改築しました。神戸の震災での気づきをきっかけに、自然素材を使う他にもいろいろの工夫があります。ライフラインの確保に苦労したのを教訓にして、雨水タンクを設置し自家浄水装置を設け、いざというとき近隣の人たち千人が三日間生き延びられる水を備蓄しています。生活排水を浄化する合併処理浄化槽の水を中水として家の内外で再利用し、琵琶湖への負荷を減らしています。太陽光発電で昼間の電気を賄い、災害時や停電時にこれらの仕組みが使えるようにもしています。

こういう改修を三回しました。要するに「竣工が家づくりの出発点なんです」。年月と共に家族構成も変わるし、家族の成長で暮らし方も変わってくる。エコの考え方もやり方も進化する。それらに合わせて、家のつくりや住まい方も変えていった方がいいのです。

環境問題に気づききっかけ

あ エコを考えるようになったきっかけは？

鈴 振り返ると、三回あったかな。最初は、六十年安保を経て七十年安保までの時代。大学院に在学中、公害を初めて世に知らしめた京大の庄司光先生の研究室に出入

りし、大阪市立大の宮本憲一先生との共著『日本の公害』『恐るべき公害』を読んだとき。科学技術は正義ではない。必ず負の側面があることを考えて運用しなければならぬ。衝撃的な学びでした。

そして二つ目が、結婚して子どもが生まれ、長女が十歳くらいときにアトピーが出た。かなり強烈な。ああ、これはちゃんと学び行動しなければだめだと思い、レイチェル・カーソンの『沈黙の春』、有吉佐和子の『複合汚染』などの本を読んだ。まずやるべきは、そういう危険な物を使わないこと。食事はなるべくオーガニックなものを選び、添加物の入っていないものを心がける。それから暮らしをできるだけ簡素にして、新しい化学製品は使わないようにした。今は当たり前ですけど、合成洗剤を使わず、普通の石鹸を使ったり、掃除も昔ながらのほうきと雑巾で。こういう暮らしを始めたのが次の気づきでした。

伝統的な民家と向き合う

鈴 三つ目の気づきが阪神淡路大震災。神戸が激しく揺れたのだけれど、もう一つ被害がひどかったのが、淡路島の富島。断層が地表に現れたところで、揺れの強さは震度七。その集落に調査に行きました。神戸は現代の街で、伝統構法で建てられた民家はもう少なく、現代の住宅がほとんどでした。それが、ひどいところは全滅状態に近い。一方、この淡路島富島という揺れの一番激しかったところは、ほとんどが民家の集落だった。たしかに壊れたり傾いている家はあるんだけど、生き延びてしっかり建ってる家が沢山あったのです。

民家って地震には弱い建物だ、というのが我々研究者の常識だった。現代の住宅が壊れているんだから、伝統的な民家はもつとひどい目にあっていると思って行ったら、何と、壊れている家はまれ、傾いている家は多少あっても、悠然と立ち残っている民家が多かった。これには何か理由がある。研究者としてちゃんと伝統民家に向き合い、正体を見極めて、それを今後に活かさなければいけない、と考えた。三年間通いました。チームを作り合宿もして。町役場に掛け合って、被

災のデータを見せてもらい、統計

調査をし、壊れた原因、壊れなかった原因を突き止めようとした。結果として分かったのが、何らかの被害を受けたのは三分の一、ほぼ健全だったのが三分の二。断層が露出したあの大地震の震源地で。

あ へー……。

鈴 さらに現場に行き、建物を見せてもらう。造った大工さんに話を聞く。大工さんの造り方を観察する。記録を取る。一方で、建物を構成している大事な耐震要素の土壁や板壁、木組みなどの耐震実験をする。最終的には、実物の住宅で実験しました。伝統構法と現代工法の二棟を隣り合わせで、同じ間取り、同じ形式で造って、耐震実験をする。造りながら、壊す実験をする。造って、壊して、修復して。また造って、壊して、修復して……

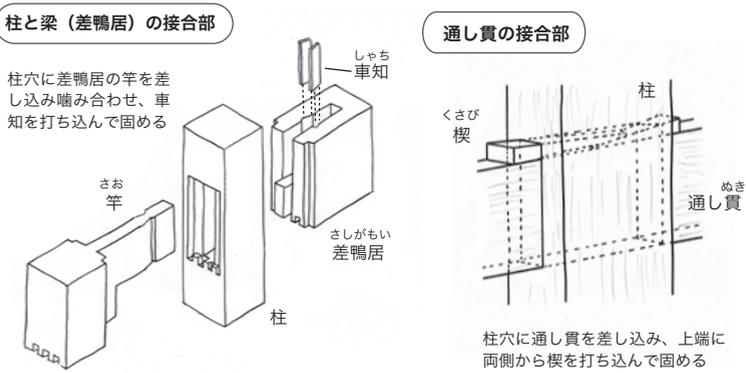
あ どうやって壊すんですか？

鈴 二棟の家の間に水平にジャッキを挟む。お互いが反力受けになるので、そのジャッキをどんどん伸ばし力を掛けていく。そうするとね、現代型は脆く壊れる。あるところまでは強い。剛く造っているから。ところが突然筋交いがバーンと壊れて、ドドドッと傾いていく。伝統型は変形していくんだけど、架構を石の上に載せているだけだから、あるところから浮き上がったたり滑ったりするんですね。こうして力を逃すという、実に見事な耐震の仕組みを持っていることが分かったのです。

現代工法は、ひたすら剛く造る。地震の力が来たら力で抵抗して、力比べで負けたらそれで終わり。その先のことは何も考えていないような設計になっている。法律もそうなっている。でも伝統構法では、第一の防護堤が突破されたら第二の防護堤があって、それが駄目なら第三があり、最後には命綱の仕組みがある。そういうふうになっている、と理解した。現代工法が揺れに耐える『耐震』であるのに対し、伝統構法は『対震』の機構を持っている、と考えました。研究の結果を整理して、入ってくる地震力の大きさに応じて四つのメカニズムをうまく使い分けながら対応していくという「四段階対抗仮説」を立てたのです。

伝統構法が地震に備える仕組み

鈴 第一段階は、土壁です。地震の力が掛かると、最初に壁土を壊す。土壁は剛いでしょう。普通の耐力壁と同じように効くわけですね。壊れるのにかんりのエネルギーが要る。土壁がぼろっと、というのではなく、粘って割れたり剥がれ落ちたりするんだけど、これで相当のエネルギーを喰ってしまふ。その次は、残った木組みが対抗する。これが第二段階。木組みは、木で造った大きなジャングルジムなんです。この木組みがしなやかに揺れながら、木が交差する接合部分で木部がめり込む、擦れ合う。めり込みと摩擦は、ダンパーの働きをしますね。その接合部が一つの建物で千くらいはあ。だから、地震の力が木組み全体に分散して、多数のダンパーで吸収されるようになっていっています。



(本文中の木構造のイラストは『日本建築学会 構造用教材、1985年改訂版』を参考にして描きました)

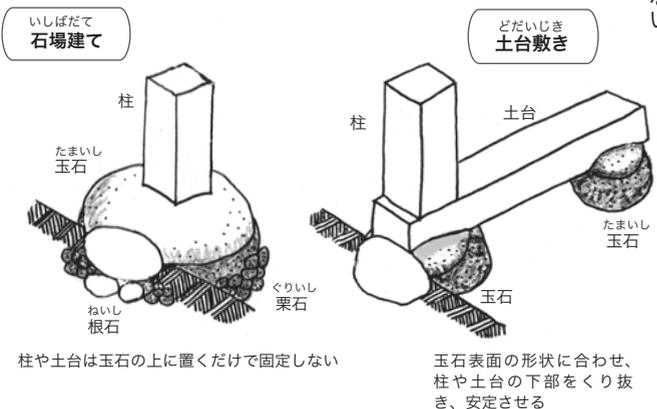
あ それは多い方がいい？

鈴 そういふこと。たくさん接合部があり、それも複雑に組むようにして、あちこちでめり込んだり、擦れ合ったりするようにしている。大きく変形しても壊れにくいように、大工たちの見事な技がその中に込められているんですね。

第三段階は、それでも駄目だったら、今みたいに架構が基礎に固定されていないから、礎石（柱を支える石）の上で浮き

上がったたり、滑ったりする仕組み。浮き上がったたり滑ったりするから、地盤から伝わる地震の力はほとんど架構に入っていない。

伝統構法の基礎



柱や土台は玉石の上に置くだけで固定しない

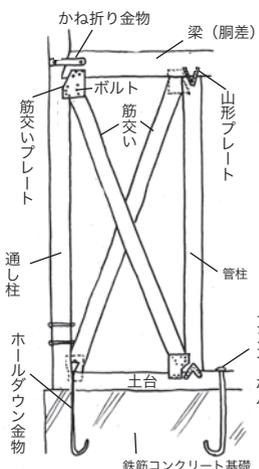
玉石表面の形状に合わせ、柱や土台の下部をくり抜き、安定させる

最後に、それでもダメなとき、木組みが大きく傾いたとしても、人の命だけは守ろうとする第四段階の命綱の仕組み。それが貫と呼ばれる厚板の材を使う木組みです。柱に縦穴を開け、そこに貫材を水平に差し込み、接合部は三角形のくさびで留める。これらが土壁のところにはみんな入っている。三段か四段が多いところでは五段くらい。そうすると、細かい木組みのジャングルジムが立体的に構成されるから、どんなに傾いても、くさびがめり込んで粘るから、ペしゃんとはなりにくい。そこに安全空間ができて、人の命が守られる。

昔の大工たちは、そんな理論を考えていたのではないだろうけど、親方から受け継いだ伝統の技と自分たちの工夫と経験で、そういうふうに通っていたんですね。彼らは家づくりに関わる潜在意識の中で、壊れそうになっても人の命は守らんなん、と。それと同時に、もう一つ守らんなんものが、木の太い柱とか梁。これらは百年、二百年、数百年もかかって自然がつくってくれたものだから、再利用できるようにしておかなければいけない、と。折れたり、ゴミにするしかないような壊れ方をしないように、彼らは無意識のうちに造ってきた。それが結果として、人の命を守る最後の命綱の仕組みになったのでしょね。

伝統構法と現代工法の技術観と自然観

鈴 伝統構法は多段階抵抗型。現代工法は総力前線防衛型。こう言ってるんだけど、前線だけで一生懸命防衛しても、そこを突破されたら終わり。現代工法で一番大事な抵抗材は筋交いですよ。筋交いというのは四角形の枠組みの中に斜めに入っている。力が加わり枠組みが横に変形すると、平行四辺形になる。斜辺が長くなったり短くなったりする。長くなったら筋交いは追従できない。その接合しているところが切れてしまふ。逆に短くなったら、筋交いは曲がる。そして折れますよね。折れたらもうダメ。筋交いが一本やられると、そこに掛かっていた力が周りの筋交いに掛かる。掛かる力が急に増えるから、将棋倒しのように、筋交いの連鎖破壊が起こる。



筋交い耐力壁の各部接合方法の例

(三) 千葉県津市旧明村役場庁舎耐震補強工事仕様書を参考にイラストを描きました

こうした脆い破壊を起こしやすい架構を守ってくれているのは何かというと、実は箱の構造なんです。現代住宅は合板や石膏ボードを周囲に張り回して、立体の箱を造っている。細い木枠も周りに紙を貼って箱にしたら強いでしょ。だから、箱の構造をつくる面材が破られると、細い木材を金具で留める今の木組み架構は脆く壊れてしまふ。これは今の科学技術が開発した造り方。自然には勝てると思え、壊れないように造る技術だから、壊れたときの後のことは考えていない。

あ 壊れたら、想定外。

鈴 そう。想定外というふうには逃げる。昔の人たちは違う。逃げたりはしない。どんなに頑張っても自然には勝てない。だから、勝てなかったときにどうするかを最後まで考えておかなければいけない。壊れてもすぐに人が暮らせるようにしてお

こう。災害の後は特にね。なるべく簡単に修復できるように造っておく。新しく建て直さなくてもいいように。今あるものにちょっとだけ足して修復できれば早い。そうすれば環境負荷が少ない。

彼らはそう考えたわけではないだろうけど、折しもその頃、エコロジイという言葉がはじめていたので、あ、まさにこれがエコロジイだと気づいたわけですよ。では、今の民家の伝統構法ってどうやって形成されてきたのだろうか。歴史をさかのぼって勉強し調べていくと、どうやら江戸末期くらいにでき上がったものらしい。地域の中での暮らし方に繋がった造り方だということも分かってきたのです。

エコロジカルな家とは

あ エコロジカルなお家というと、どんな材料を使えばいいのかしら、と思いつかべますが、それだけではないのですね。

鈴 はい、材料はその一部、材料以外にもエコロジカルな仕組みが沢山あります。伝統民家に学ぶと、第一は材料で、鉱物資源と植物資源を使います。土や石などの鉱物資源はほぼ無尽蔵。木や竹などの植物資源は太陽エネルギーで生育します。加工は、切る、削る、混ぜる、焼く、発酵させる。壁土は発酵によるもの。極めて省エネルギーでしょう。

二番目は造り方、再利用が可能な工法です。柱と梁は接合箇所穴を開け互いに差し込んで組み立てる。この手順を逆にすれば、解体が可能。解体した部材を別のところに持って行って、また使うことができます。地震で揺れて土壁が崩れても、落ちた土はほぐしてそのまま使える。足らない分だけ相応しい土を足せばよい。実に合理的ですよ。今の家は壊れたらもう捨てるしかない。

あ うーん。
鈴 昔の民家は壊れても、すぐに修復し



やすく造られていた。万が一、同じようには使えなくても、別の使い方ができるようにになっている。そういう工法なんです。

三番目が維持管理。メンテナンスフリーは目指さない。日常の点検や維持管理が容易にできるようにしておく。つまり、どこが維持管理をすべき箇所かが分かり、そこが見えるようになっていて、点検し手当をすれば、長く長く使い続けられる。湿気がある床下や雨水が掛かる屋根や壁周りなど、腐りやすいところは決まっている。腐った箇所はそこだけ取り替えてやれば、元の大事な部分は使い続けられる。代表例が「柱の根元の根接ぎ」。毎日の拭き掃除は「日常点検」。こういうふうな工法が工夫されていて、維持管理のお陰で長寿命になるから、とてもエコロジカル。

資源が循環する地域社会の仕組み

鈴 それから「まち」と「むら」が連携して、資源が循環するようになっていたのです。当時の代表は江戸の町。その頃人口は百万人を超えていて、世界最大規模の都市でした。江戸周辺の村々は、町の生活や産業に必要な資源を生産して、江戸の町に供給する。町ではそれらを活用しながら、基本的には消費をする。消費をすると当然排出物や廃棄物が出る。排出・廃棄されたものは周辺の村々に戻されるようになっていて、これらが資源再生産の原料になる、という仕組みが実に見事につくられていました。

江戸期の終わりには外国の文化人がたくさん来日しています。彼らはほぼ例外なく、日本はなんて美しい国なんだ、と記録に書き残しています。江戸の町はこ



んなに人口が多いのに、道は掃除が行き届いていて、「ゴミ一つ落ち

ていない。馬などの糞も肥料になりお金になるから、それを回収する職業がちゃんとなりました。それから紙屑屋さん。紙がとても貴重だったから、家々を回り、要らない紙をもらっていく。道に落ちていたら全部拾っていく。また銭湯は薪で焚いてたから、木の切り屑は有り難い。だから「湯屋の木拾い」という職業があつて、工事現場などあちこちで拾い集めていた。それから、一番着目しなければいけないのが、汲み取りです。

あ 人糞ですか？

鈴 そうです。小の方はそのまま畑に使える。大の方は運び屋さんが出て、かなり高値で買うんですね。農業生産の有用な肥料になるから、定期的に汲み取っていく。長屋だと年に二回くらい清算するのかな。それは大家さんの収入になるんです。家賃以外の貴重な収入源だったから、貧乏な庶民も安い家賃でそこで暮らせたのでしょう。

江戸末期から明治期にかけて来日した外国人は、こつとも書き残しています。川も道もきれいだし、街中に緑が多い。今の日本人では考えられないけど、人柄は明るくて愛想よく、すぐ気さくに話しかけてくる、と。

あ へえー。

鈴 当時の資源循環型社会っていうのはこういう内実だったんですね。こうした循環のシステムがうまく機能していたから、環境問題はほぼ起こらなかった。この成熟したエコロジイ社会の構成要素として、伝統的な民家はうまく組み込まれており、エコロジカルな暮らしが当たり前のように為されていたのです。

江戸期の終わりくらいに完成した、恐らくは世界最高水準の成熟したエコロジカルな地域社会のシステム。その





遺産が今に残る古民家とそこでの暮らしです。古民家に学んで家づくりをする、そこでの暮らし方に学ぶ、という営みが、最も高度なエコロジカルな住まいと暮らしに繋がり、更にはエコロジカルな地域社会の形成に繋がる、と思うのです。

危機を生き抜くための住まいと暮らし

あ これから私たちが、どうやって住まいと暮らしをつくっていくか。それがこれらの社会の基礎になるんですね。

鈴 我々は次の世代が生き抜ける社会基盤をつくっていくか、もう立ち行かない時代になった、と思います。小さな試みでもよいから、お話ししたことに学んで、実践して欲しい。簡単に言えば、自然素材で木の家を造り、そこで暮らそう。そして畑や田んぼを耕して。林業や漁業に関わってもよい。それだけで生活できないなら、プラスXで自分のやりたい別の仕事と兼業にしよう。こうして仲間たちと助け合いながら、小さなところで自給自足のシステムをつくっていく。それらがあちこちにできれば、そしてネットワークを形成できるようにすれば、私たちは生き抜くことができると可能になる。

世界史でみる限り、巨大文明は全て滅んでいます。現代文明もいざれそつという運命を辿らざるを得ないでしょう。こういう時代に何かの受け皿がなかったら、我々は生き抜くことができない。人類は、日本人は、などと、そんなに大きなことを考えなくてもよい。家族や縁者、仲間たちが、先ずは一緒に生き抜けるようにしておきたい、と考えるのです。

(編集 中野和子)

暮らしのコラム

たみこさんちの発酵キッチン ～みんなの居場所としてこれからも

ほそい
細居たみ子

『たみこさんちの発酵キッチン』店主



市内で小さなご飯屋を始めて2年後、築40年の実家を居場所のように改造してやりたい、と考えるように。お客様だった鈴木有先生に話したところ「とてもいい、応援するから動いてみては」と背中を押していただきました。

先生監修のもと、素晴らしいチームができました。設計は先生のお仲間木造建築の経験豊かな建築士さん、大工仕事は町内の家具職人でもある大工さん、外構工事は私の活動拠点の一つ『ひだまり学舎』が在る竜王町の庭師さんです。

中でも大工さん、私の想いに寄り添って下さる方にと悩みました。そんなとき、数年前に町内公民館建替え準備委員として一緒だった方を思い出し相談。二つ返事で受けて下さいました。後にその方の奥様が店のロゴを担当して下さいました。お子様と『ひだまり学舎』を利用され私との接点もあった方。提案して下さいましたロゴはとても温かみのある素敵なデザイン。一目で決め、私のお気に入りです。テーブルやカウンター、ベンチ用の地元産木材選びはチームで出かけ、時間を掛け厳選。その木材が製品となり、設置された日の感動は今も忘れられません。

セルフビルドできる所は仲間達と造りました。猛暑の中、庭先と花壇の泥煉瓦を作ってくれた子ども達の笑顔。店内とホールの壁面に珪藻土を塗る仲間達が汗を拭き頑張ってくれた姿。木材購入のサポーターファンディングに快く賛同してくれた皆からの応援メッセージ。沢山の方々のお陰でこのお店が誕生、感謝です。

最後に、お店は今も居心地良いみんなの居場所へと進化しています。

私のご飯提供以外に『間借りキッチン』でチャレンジで

きる場、地元の子どもとご飯を提供することで、本人の自信に繋がり自分らしく過ごせる場、興味あるイベントや勉強会を開催し、環境や食育への気付きや人の輪が広がり繋がっていただける場になっています。

美味しいと喜び、楽しい会話、笑い声や笑顔が絶えない空間。その中に居る私も幸せ。この幸せを沢山の方に味わってほしい。感謝を忘れず、これからも此の場所も集う人も、ぶくぶくと長く発酵し続ける場であってほしいです。

たみこさんちの発酵キッチン

滋賀県近江八幡市金剛寺町91-3

090-1891-5446

11:00 ~ 18:00

木・日曜日 定休 (不定休あり)

