
水俣エコハウス

①物件概要

物件名	水俣エコハウス	事業者	水俣市（設計：すまい塾古川設計室）
所在地	熊本県水俣市	竣工年	2010年6月
規模	1戸 130.61㎡（延床）	認定取得有無	無し
環境共生の特徴	・ 足るを知る普通の家 ・ なごみともやい ・ 夏はそれほど暑くなく、冬はそれほど寒くない程度の家 ・ 家の内部と外部の融合性を重視 ・ 深い軒と風通し ・ 地元の木と地元の土と地元の紙を使い、地元の職人による伝統構法によるを採用し地域の仕事を増やす建築 ・ メンテナンスのしやすさとこれによる長寿命化		

②ヒアリング実施概要

□場 所：すまい塾 古川設計室（有）

□対 象：すまい塾 古川設計室（有） F氏

③ヒアリング結果

●F氏が考える「環境共生」のイメージ。設計における「環境共生」の位置付け

- ・「環境共生」住宅は、生産時、使用時において、地下資源をあまり使わないことと、焼却時に埋め立てゴミが少ない建築である。
 - ・建物のライフサイクルを通じて環境と共生する必要がある。
 - ・今の世の中は、使用時のCO2排出量と消費エネルギー量だけに言及しており、生産時のエネルギー量と処分時の産廃に対する考えが薄い。CO2排出量ではない。
 - ・我慢は良くない。便利さは手放さないという考えを見直したが良い。
 - ・太陽光発電ははたして環境共生なのか？ システムが200万もするという事は、それだけエネルギーを使って造っているからである。否定はしないが、創エネの前に省エネをすべきだ。
 - ・生産時や処分時には大きなエネルギーを使っている状況にあり、環境と共生しているとは言えない。CO2換算で誤化されていないか。
 - ・環境と共生というのであれば、環境を保全している人（山の管理者）と共生すること（山主が生活ができるような家づくりのシステム）が必要である。
 - ・ZEHハウスは設備メーカー支援住宅だと思う。耐久性が10年程度の機器をたくさん付けて環境共生住宅と言うのはおかしい。
 - ・設計プロセスとしては、昔の家づくりに経典があると考えている。かつての環境共生は日本のお家芸だった。今は「ドイツに負けている。ドイツが進んでいる」という表現をされているが、それは間違っている。日本のエネルギー使用量は欧米に比べれば十分少ないので、遅れているのは当たり前。不要だからだ。
 - ・地震対策での日本住宅の考え方は、自然には適わないので、基礎石から外れるという考え方だ
-

った。今は力で対抗する耐震に変わった。限りなく耐震性能アップを求めるようになった。想定外の場合は、地震に対交するのではなく、基礎からずれて逃げる考えが良いと思う。

- ・熊本では冬という意識は2か月。東京は3か月ぐらいだ。北海道になると半年ぐらいだろう。これを最低温度という「点」だけで評価するのではなく「幅」で考えるようにすべきだ。1か月ぐらい寒くても、来月春が来ることがわかっているならば、人間は寒さを我慢できるものである。それは北海道には通じない。その逆の夏バージョンもある。
- ・日本には四季があるが「夏を旨とすべし」というのは九州で通用するのであって、東京以北には当てはまらないと思う。
- ・暑い・寒いという温熱環境を緩和するために「縁」がある。内でもない外でもない空間である。エアコンがなかった時代は、「縁」を有効に使った。省エネの観点からももう1回見直すべきだ。機械技術が進んで、ローテク手法を捨ててしまった。日本の建築がまさに環境共生住宅だったことを全部捨ててしまっている。
- ・Q値だけで決められると、数値合戦になり数値だけが目的化する。真四角な建物と小さな窓はQ値の性能が良くなる。密集地では良いが、田園地方で開口部の少ない家が良い家と言えるのだろうか。

●設計におけるコンセプトの具体化について

- ・どこかの性能が飛びぬけてよければ、どこかの性能が必ず落ちる。品確法が良い例である。合板を貼りめぐらせれば耐震強度は上がるが失うものも多い。オール3ぐらいが良いと考えている。
- ・一番大切なのは命（安全）。次に耐久性。温熱環境は3番目。
- ・次世代省エネ基準の温度は20℃基本。そのために性能をあげようとしているが、ちょっと我慢すれば17℃ぐらいで良い。その性能をちょっと落とせば、他の部分の性能が上がってくる。
- ・温暖地では部分暖房で良い。全館冷暖房はエネルギー消費量が多い。水俣エコハウスは、直火暖房の薪ストーブを入れている。
- ・熊本では、とにかく夏開きたい。窓を大きく作る方が気持ちが良い。
- ・南側の大きな窓をペアガラスにすると重くなるのでシングルガラスにしている。内障子で熱を遮断するようにしている。障子とガラスのセットで、ペアガラスのk値より優れている。
- ・生産時のこと、消費エネルギーのこと、産廃のこと、地域の職人の雇用のこと、将来のアフターのこと、地域の山の活性化のこと、技術の継承のことを考えると、木と土と藁と紙で作る家となる。なんだ、昔の日本の家だ。これこそ環境共生住宅だ。

●環境省エコハウスモデル事業の講習を受けた影響

- ・プロポーザルだった。私の考え方を審査委員長が採用した。審査委員長が違えば採用されなかった。
 - ・太陽光発電搭載を要求された。庭に置くことで合意。（温水器は賛同）
パッシブの考え方や、自立循環型住宅の設計手法とかはあまり意識していなかったが、かなり勉強になった。現在応用している。
-

●設計において、「地域性」や「周辺環境」に関して心がけていること

- ・地域の空気を吸い、地域の水を飲んでいる。なら、酸素を出している山の木、水を保全している森を守らねばならない。森を守っている人を保全しなければならない。そのためには、地域の山の木を使わねばならない。全国住宅は外材主体だから、地域住宅を採用すべきだ。
- ・人は立場によってものを考えようとする。立場によって意識が異なるが、消費者の立場で考えることが必要である。作り手の立場や会社の立場で考えると、ご都合主義の環境共生になってしまう。環境共生住宅が何かと問えば、「田舎の家」。「少しは我慢する家」ということになるが、メーカー住宅は言わない。
- ・地域を考えずに環境共生はありえない。ユニバーサルなデザインはない。
- ・日本の南北の緯度の差はイタリアとドイツくらいの差がある（法律も違う）。補正值の差程度では語れない。北海道と鹿児島でのQ値差は1.6と2.7である（次世代省エネ基準）。暖房費の差は10~20倍ぐらいある。つまりQ値では語れない。

●F氏の住まいづくりへの思いを、クライアントへ伝える方法

- ・環境問題は施主が一番よくわかっている。専門家が複雑化させている面もある。
- ・田舎の家で夏、温度計で測ったら31℃あったが、玄関を入った瞬間から体感的に涼しさを感じた。涼しさは温度だけではない。吸湿性や表面温度も関係するし土間の影響もある。最高の技術ではないかと思った。
- ・消費者が、心地よさを感じるためには見せることが必要。住宅展示場で営業マンはいかに楽しんで、快適さを得ることを伝えようとする。「ボタン一つで快適な空間がつかれますよ」とか。それは間違い。言葉巧みな説得は、言葉によってまた覆される。
- ・消費者への訴えは既客の家に案内するのが一番良い。その家に案内して温度を測る。あとは説明は要らない。これが最高。温度計を見せながら、庇や縁側の効果を感じてもらう。

●モデル住宅での取組みについて

- ・夏はそれほど暑くなく、冬はそれほど寒くない程度の設計。
- ・Q値は4.07。サーモグラフで計測し多少気密性を向上させる改良は行った。
気密性は建研で計測。障子を閉めてC値14 cm²/m²。換気回数0.5。寒さは感じなかった。
- ・漏気を悪くいうのは内部結露が発生するからである。壁内が吸湿材であれば内部結露は発生しない。温暖地方では0.5回/時の換気が漏気で行われれば最高ではないか。
- ・漏気する場合、結露が発生するような断熱材を使ってはだめ。
- ・通風計画は夏の暑さ対策だ。冬はそのことが悪くなる。ジャロジー窓や無双窓は気密性が極端に悪い。
- ・モデルハウスは建物が広すぎた。建物をもう少し小さくつくるべきだった。

●家を建てる際にユーザーの要望で多いこと

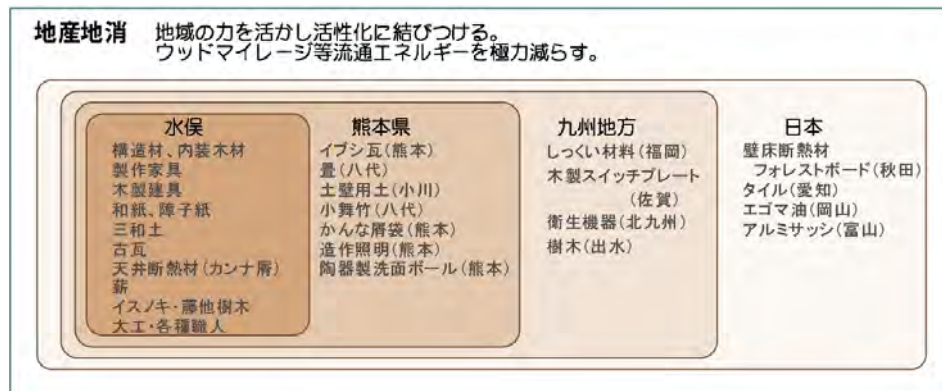
- ・要望で一番多いのは安くしてくれということだ。関西人の値切りと同じで注文の挨拶言葉と受け取っている。
 - ・要求は耐震性、耐久性、メンテナンス性、断熱・気密性能、通風性、経済性と多岐に渡る。全てに満足はありえない。対話しながら造り上げていくことが大切だ。
-

●パッシブ的な暮らしへのユーザーの反応

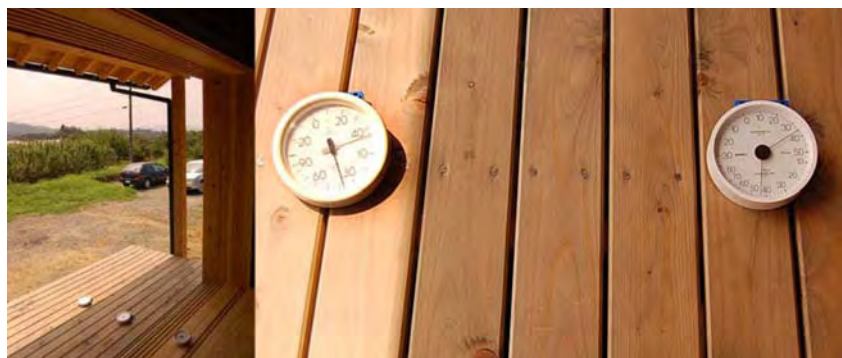
- ・最近、人間が環境と共生するという意識の欠落を感じる。自然と共に生きることだ。自然は夏暑くて、冬寒い。自然と対立する住宅が多すぎる（夏冷房、冬暖房）。少し我慢さえ出来なくなっている。ノンエネナジー・ベネフィットとは意味が分からない。
- ・1枚着込むことが一般人の認識だ。学者は我慢は良くないと高气密・高断熱化を勧める。
- ・改正省エネ法には疑問を感じる。沖縄を除く日本全国に超高気密・高断熱住宅を普及とは。

●施主・居住者にパッシブの良さを伝える手段

- ・住宅内覧会を適宜に開催している。
- ・8月の一番暑い日に既存住宅で灼熱セミナーを開くのは効果大。入居には掃除代として1万円払う。喜んで見せてくれる。
- ・パッシブの良さは日本に山のようにあるのに、先陣の知恵を利用しない最近の建築士。
- ・省エネ運動が総エネルギー量の増大につながっている。温暖地域では、全館冷暖房はエネルギーの無駄だ。

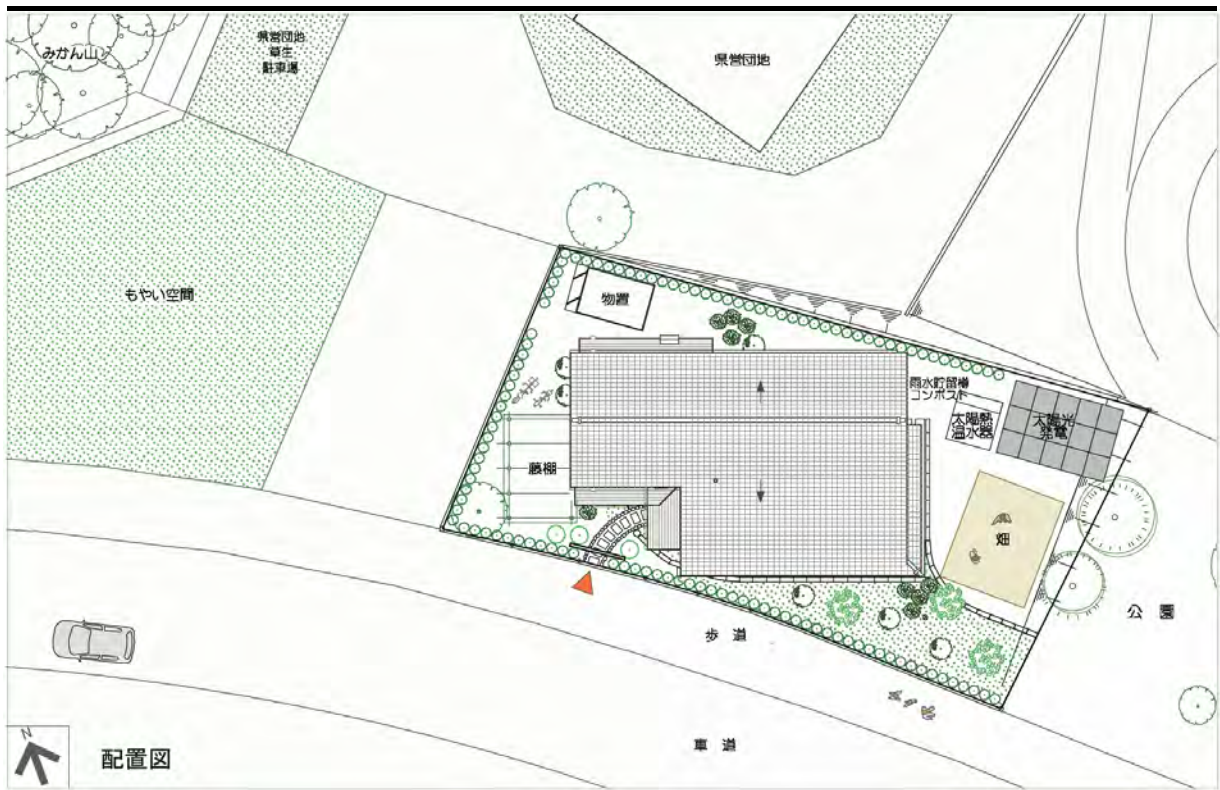


地域を活性化する地域材を活用した家づくり

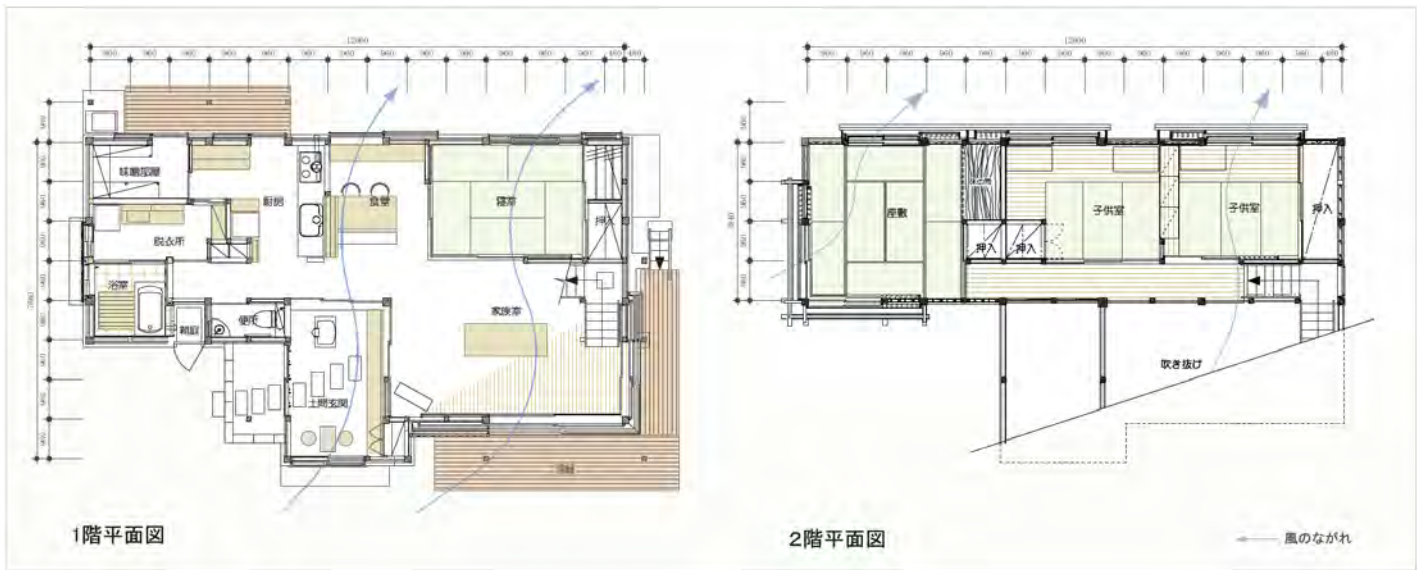


深い庇の効果

出典：設計者提供資料



配置図



平面図

出典：設計者提供資料



水俣エコハウス外観



水俣エコハウス外観



西側2階を客間(普段使わない部屋)とすることで熱的バッファゾーンを設けている



東南の大開口部。ガラスと障子で断熱性を確保している



和室



意図的に庭に設置された太陽光発電パネルと太陽熱給湯システム



床下からの通風のための開口部



深い軒と縁側



職人の手で作られた家具



雨戸、ガラス戸、網戸、障子の4層構成の開口部



玄関土間に設置された薪ストーブ