

食と住と人をつなぐ ～藁による家づくり～

ストローベイルプロジェクト 二級建築士 塩月 洋生

ストローベイルハウスとは、藁をブロック状にして積み上げ、その表面に土を何層も塗り重ねて仕上げる家づくりである。150年ほど前に海外の乾燥地帯で始められたこの家作りは、環境に対して負荷が無く低エネルギーであることから、持続可能な建築として世界的に注目されている。この藁と土の壁厚は45～60cm程度になる為、優れた断熱効果を発揮し、また湿度を調整する調湿性能、そして遮音性能も高い。国内ではこの藁壁と木造とを組み合わせた住居や店舗・小屋等が、すでに20数棟建築されているが、究極のエコロジーハウスとして広がりを見せているこの藁(わら)による家づくりは、日本においてどのような意義があるのか。その可能性を含めて探る。



藁の家づくり

家づくりの材料となる藁ブロックは、長いままの乾燥した藁を、コンパクトベイラーと呼ばれる酪農用機械で固く圧縮した物で、サイズはおおよそ横80cm・高さ30cm・奥行き40cm、重さは約15kgである。これを基礎の上に交互に積み上げて、それぞれのブロックは藁縄で躯体と結ぶ。そして上下のブロックは竹串を貫通させる事で固定する。

稲藁を使用する場合、田んぼ1反(約990㎡)分の藁で作れるブロックの数は30～35個で、例えば45坪の住宅を建設するには、藁ブロックがおおよそ500個必要になる。つまり1町5反(1町は10反)の田んぼがあれば、家一軒分の藁を確保する事ができる。しかし現状の米作りでは、収穫時にコンバインで藁を細かく裁断してしまう為、長い藁を入手する事は困難になった。また、外国産米に対する競争力の強化や、農業従事者の減少によって効率化が進み、稲作の過程における除草剤や農薬の使用量は、エコロジカルな家づくりに使用するもの

として軽視出来ない状況である。この家づくりの普及の為には、安全な藁の確保を、米づくりから見直す必要がある。

積み上がった藁壁には、最低でも三層の土を塗って仕上げる。まず荒土塗り。そして中塗り・上塗りと進むが、それぞれの行程において十分な乾燥が必要であるため、およそ2週間程度の期間をおいて作業を進める。土壁における左官技術は世界に誇れる日本古来のものだが、土を使った湿式工法は長い工期が必要な為に敬遠され、最近では、主にセメントモルタルを使った部分などにその活躍の場が追いやられている。しかし従来の土を使った仕上げは、表情豊かで暖かみがあり、さらに長い年月を経てその趣が増すという魅力的な工法である。また混ぜる材料や多様な配合率によってその地方の気候に耐える土壁を造り出すなど、様々な工夫が凝縮された技術だといえる。近年は職人の高齢化が急速に進んでいる。技術の伝承が急務である。

国産材と伝統構法

家づくりにおいて使用する木材は、近隣の山で伐採された国産材としたい。この事は地滑り被害や保水力の低下が問題となっている放置された山に手が入ることにつながる。また伝統構法とすることで、技術の伝承を進める事もできる。伝統構法は、木材を力でねじ伏せる事なく、その特性を生かした構法である。これは自然素材を取り入れる際に守るべき自然に対する礼儀であり、我々が見習うべき部分である。国産材を使用する事が、すぐに山を再生させる訳ではない。また一度途切れた木材の流通を復活させるのは容易な事ではないが、人為的に植林した責任として森を長い目で見守り、再生への地道な努力が必要である。

国産材を使う事と、木材について豊富な知識を持つ大工を育てる事は、並行して進めなければならない。言うまでもなく木材は生き物であり、一本として同じものはない。木材それぞれの性質を見極め、適材適所に使用していく事が、建物自体の安全性と耐久性を高めていく。

さらに今後は複雑化した流通を見直し、木材の生産者と使用者をシンプルに繋げる事が大切であり、そのコーディネーターとしても、木材の知識を持った大工や林業従事者の存在が不可欠だ。現在、多くの自治体などで林業の現場や流通を見直す動きや、若い世代や定年後の人材を林業に就業させるという試みが始まっており、その分野とも協力して進める事が大切である。

自然環境と住まい

住み手が施工に参加する事の最大の利点は、家に対する理解と愛着が増す事にある。そして住み手自身が、今日における材料や家づくりの抱える様々な問題を身近なものとして認識し、家づくりを通して生活の在るべき姿を見直す事が大切だ。完成後も自ら手を加えていく事で住宅の寿命を延ばし、2世代・3世代と住み継いでいく事は、エネルギーの問題からも重要な事である。

そもそも住宅は、自然環境から人間を守る為の物だが、現代のような、建設時にも廃棄時にも環境に多くの負荷をかける家づくりは、あまりにも自然の循環からかけ離れた存在になってしまったと言わざるを得ない。

ストローベイルハウスは、完全に土に還る循環型の家である。よって湿度の高い日本においては、常に乾燥状態を監視しておかなければ、藁が腐敗してしまう危険性がある。しかし自然に対して過剰に防御するのではなく、自分の住む家自体が循環の中に有るという事を理解し、受入れ、そして住まいを通して自然と対話する事が大切であり、藁の家はその象徴的な存在だと言える。

この家づくりに使用する材料は、主に木材・竹・土・藁である。使用する量や方法は異なるが、従来の日本における建築材料と合致する。これらは、近くにあって手に入りやすく、加工が容易で、そして日本の気候に合った材料と言える。近隣で手に入る材料で建築するというのは、世界的にみて家づくりの基本であるが、その事において、この家づくりは日本の環境に適しており、また材料の使用法で様々な工夫が見られる日本の建築から学ぶ点も多い。海外で発祥した家づくりであるにもかかわらず、伝統技術を活かせる、日本的な感覚の家づくりといえる。



「結」の再生

この家づくりの特徴の一つに、セルフビルド(自力建設)が可能であることが挙げられる。実際の施工には、大人から子供まで参加することができる。集落には古くから、皆で協力して家をつくり上げる制度があった。大工や左官の技術を持った者を中心にして、それぞれの出来ることで助け合いながら家づくりをするという「結」と呼ばれる近隣互助のシステムである。この家づくりでは、この機能の再生が期待できる。藁を積んで土を塗る人、炊き出しをする人、その周りで泥遊びをする子供たち。そんな自然な役割分担が、家族や地域社会の絆を深めていく。また通信や移動手段が発達した現代においては、この関係は近隣に留まらず、多地域間におい

ても可能である。様々な地域で、家づくりに参加した者同士の「労働」の交換が生まれ、さらにその関係が別の地域でもまた新たな関係を築き、拡大し、そして続いていく。

家作りは、専門的な技術や知識を持たなくても関わる事のできる、懐の深い場所である。皆に同じ事が出来ることを求めるのではなくて、それぞれの出来る事を持ち寄り作り上げることが、世代や性別を超えた相互理解を深めていく。また最近の家族構成によって関わりが薄くなった異なる世代が、「家作り」という一つの目標に向かって共同作業する事も、貴重な体験であると言える。

この手法は、新たな地域に参入する際にも効果的だ。一つのイベントとして家づくりをし、生活を始める前に近隣住民と多くの時間を共有する事は、お互いの理解を早めるだろう。その地域の材料や文化を存分に取り入れた家づくりをする事は、その土地と人に対して、開かれた家であるという意思表示でもある。



食と住

ストローベイルに使う材料は、藁・すすき・葦などいろいろある。しかしお米という私たちの主食の副産物である「藁」を使う事で、我々が直面している問題点が浮き彫りになる。

今日、様々な分野で経済性や効率を優先する事で生まれた弊害が表面化してきた。中でも建設業界では、耐震偽装や手抜き工事、悪質リフォームなど、モラルを疑うような事件が多発している。また工業製品を多用する事によって起こるシックハウスの問題は、呼吸困難やアレルギー・視力低下など、健康を害するものとして深刻だ。最近の家づくりには、合板やビニールクロスなど、化学物質を大量に使用した材料が欠かせない。さらに合板などのパネル状の建材を使用する事によって住宅の気密性は上がり、自然換気が難しくなっている事も被害を深刻化させている。そして気候や伝統を無視して建てられる画一化された家づくりは、人為的な後付けの設備によってのみその快適性が保たれるというものであり、受け継がれてきた住まう知恵を衰退させてしまった。食もまた、その信頼性を失っている。そこには、動・植物と人とのあるべき姿からかけ離れたことが原因と思われるような事件が多い。合成物質を継続的に摂取す

ることで起こる健康被害も、まだまだ未知の部分を含んでいる。消費者だけでなく生産者自身の健康が危ぶまれるような薬品の多用も深刻な問題である。

農業と家づくりはもっと身近な存在だった。しかし私たちは経済性・利便性を追求するあまり生活にまつわる知恵や文化、そしてその安全性までも失ってしまった。きれいな野菜はスーパーに、そして華美な住宅は展示場に並んでいる。それがどこで、どのように作られたものであるかは、消費者にとってあまり重要な事ではない。食と住という生命を守る基本的な部分に対して、私たちはあまりにも無頓着に、そして人任せになってしまった。

農業において、遊休農地の荒廃や自給率の低下は深刻な問題だ。日本の農業を守り、多種多様な生物の営みの場である「里山」を守る方法を考えなければならない。先に述べた、家づくりに使用する安全な糞を確保する為にも、トラストという形で、無農薬や有機で稲作を進めている農家をサポートする事も一つの解決策であろう。また、今後ストローベイルハウスを建てようとする人々が協力してお米づくりをし、共同体として中山間地へ参入する事も考えられる。そして農業や家づくりを通して先人から知恵や文化を学び、伝承させていくことが重要だ。それは、自然環境に寄り添う生活をしてきた里山のくらしに、大量消費社会からの脱却のヒントがあると思うからである。

近年、環境意識の高まりとともに、多くの人が環境負荷を減らす生活スタイルを一つの目標とするようになった。またこの事は、健康的で安全な食品の消費行動へとつながっている。住宅産業界もまた例外ではなく、今後は化学物質をできるだけ排除した家づくりが主流になると思われる。しかしストローベイルハウスを一過性の、商業主義に則ったものとする事は、その意義を著しく損ねてしまう。継続性のある、あくまでも自然の摂理に従った家づくりとしなければならない。植物の生育に合わせて家づくりをするという事は、自然環境を人間の営みに合わせて変えていく事に力を注いできた我々にとって新たな視点である。またこの家づくりを、安価で、そして安易なものとして普及させる事も危険である。日本の多湿な気候に耐える工法や、様々な地域での適合性など、今後も調査・研究が必要である。

多くの消費者は、企業や生産者の不正をチェックする事に神経をすり減らしている。また、地域社会の持つ防犯機能も低下し、消費者対企業、さらには人対人の不信感が渦巻く、気の置けない社会となった。ストローベイルハウスは、我々が互いの信頼関係を取り戻すための具体的な方法として、ただの建築工法に収まらない多くの可能性を持った家づくりである。

2006年4月11日