

# おうちの はなし

289



どこで誰と一緒に、こんな風景を見ていたのか思い出せない。  
でも、遠い遠い記憶の中に間違いなく似た風景を見た。  
心が勝手に美化しているが、もっと古い建物だったかもしれない。

## 木という材の魅力

— 木材を上手に使いこなすための知恵

- ・どんな木を使いますか
- ・木という材料
- ・ザイロクライシス

### 『豊』

掃除のお手伝いをする時、一番好きなのが畳の掃除でした。箒で畳を掃くときのザッザッという音と手ごたえがとても好きだったのです。埃を巻き上げてはいけませんと、叱られました。それでもザッザッ・・・と掃いていました。目に沿って掃くと、スッスツという音に変わり、手ごたえも滑るような感覚に変わります。それが面白くて、両方の音と感触を楽しんでいました。

その後固く絞った雑巾でふきあげるのも好きでした。目に沿ってふくと、シュッシュツと音がして、畳がどンドンきれいに

なっていくのがわかりました。庭から入ってくる風が畳の上を気持ちよくすべり、畳がサラリとしていくのがわかります。



その後、大の字になってごろんと横になり、天井を見上げた時の気持ち良さは最高でした。

家の素材によって、お掃除の仕方も変わりますね。フローリングの部屋が多く、こうした楽しみはなかなか体験できなくなりつつあります。現代の子どもたちは、掃除の時の手触りをどんなふうに記憶していくのでしょうか。

お手伝いを嫌だなぁと思いつつも、楽しんでいた自分を懐かしく思い出しました。

## ママはインテリアコーディネーター

一般社団法人 日本インテリアアテンダント協会 理事長 小川千賀子

# 木という材の魅力

木材を上手に使いこなすための知恵

家を建てるのに、木材は欠かせない資源です。あって当然のものと考えますが、木材のことは知らないままにすませてしまうことも多いようです。現代になって木材の扱い方も意外と進化しています。そして知るほどに魅力的な木材の秘密に迫ってみました。

### 適材適所

「あなたの家には、どんな木を使っていますか？」と問われて、簡単に答えられる人はどれだけのいるのでしょうか。

では「貴社はどんな木を使っていますか？」と建設会社にも聞いてみましょう。

たとえば「木曾ヒノキです」と明確に答えられる会社は、それほど多くはないでしょう。それだけでもしっかりと取り組んでいる会社といえます。

適材適所とは、使用する条件に合わせて、適切な木材を選ぶことですが、逆に材の使い方を見れば、その会社の木材に対する考え方も見えてくるのです。

大手住宅メーカーの考える適材は、お客様の好みや住宅での使い方ではなく、安定した供給やコストです。世界で

もっとも大量に流通し、コストが安い木材を選んでいきます。一般的にホワイトウッドとか、レッドウッドと呼ばれる材です。もちろんコストを低減することが、建て主の利益につながるのであれば大切な適材のあり方といえます。しかし残念ながら比較的安価な材を使っても、大手メーカーの住宅はなぜか安くないものです。

### 建築に使われる主な木

よく知られている通り、樹木には針葉樹と広葉樹があります。この2種は葉っぱの形だけではなく、幹の中の水を通す導管の構造なども違います。針葉樹系の木材の方が比較的軽く、柔らかいので加工にも適しています。それだけではなく、生長も早く、まっすぐな材も取りやすく、さらには腐りにくい

ので建築材料として適しています。

広葉樹の中でもクリとケヤキは、日本の古民家でも珍しく構造材として使われてきました。縄文時代の三内丸山遺跡で、発掘されたのは栗の柱です。重く硬い木で、土台などに向いています。

アメリカや中国の設計規範では、「荷重を受ける主要構造は針葉樹」と指定されています。日本で使われている針葉樹の分類と性質を、図表1に掲載してみました。その多くは針葉樹であるマツ・ヒノキ・スギ科の樹木です。

一見して気づくのは特に輸入樹種ではマツの種類が多いことです。そしてベイマツは、マツ科であっても日本のマツとは違います。さらにベイスギは、スギ科の樹木ではなくヒノキ科の一種です。

図表1

(出典:木構造振興株式会社 木材・木造住宅のQ&Aより)

科	属	種		気乾密度 (kg/m <sup>3</sup> )	心材耐朽性	
		国産樹種	輸入樹種			
マツ	硬松類	アカマツ	ロジボールパイン、ボンデローサパイン、サザンパイン類、オウシュウアカマツ(レッドウッド)、ラジアータパイン	450 ~ 550	低い	
		クロマツ				
	軟松類	ヒメコマツ	ウェスタンホワイトパイン、シュガーパイン、イースタンホワイトパイン	400 ~ 450	比較的高い	
		モミ	トドマツ			
		トウヒ	エゾマツ	スブルース類、ホワイトウッド(欧州産)	450 ~ 650	低い
	カラマツ	カラマツ	ウェスタンラーチ、ダフリカカラマツ			
	トガサワラ	トガサワラ	ダグラスファー(ベイマツ)	450 ~ 550	低い	
	ツガ	ツガ	ウェスタンヘムロック(ベイツガ)			
ヒノキ	ヒノキ	ヒノキ、サワラ	シーダー類(ベイヒ、ベイヒバ)	450 ~ 550	かなり高い	
	ヒバ	ヒバ(アスナロ)				
	ネズコ	ネズコ	ウェスタンレッドシーダー(ベイスギ)	350 ~ 450	比較的高い	
スギ	スギ	スギ				

## 木材を上手に使いこなすための知恵

# 木という材の魅力

### 赤身と白太

前ページの表の中で、耐朽性には心材とかがかかれています。木材には心材と辺材があります。木材の断面にある年輪を見てください。それだけでも、木材のことがよくわかります。

文字通り中心部に近いところが心材で、樹皮に近いところが辺材です。多くの樹木は心材に赤みを帯び、辺材は白っぽくなっています。ですから心材や辺材は、赤身や白太とも呼ばれます。樹木は毎年、年輪を重ねて大きくなりますが、樹皮のすぐ裏の辺材部分で生長しています。当然、心材の赤身は、昔生長した部分ということです。



この赤身の部分、じつは樹木は生命活動を停止させています。というのも、活動を維持しようと思えば、

それなりに水分や栄養素など、生存のための維持が必要となるからです。大きく育つ樹木にとっては、それは大変なエネルギーになってしまうのです。

でも生物は生命活動を停止させると、朽ちてしまいます。そうならないように、心材部分には安定した物質を生成するのです。その代表がリグニンという物質で赤身の色となります。このリグニンのおかげで、土中から腐らずに発掘されるほど木材は丈夫なものになります。

じつはこのリグニンの化学式を分析するとダイオキシンと似ています。人間が生み出すダイオキシンは猛毒ですが、自然が生み出すリグニンは無害です。どちらも分解しにくい物質で、一部のバクテリアしか分解できません。

このように、樹木は自ら死ぬという生存戦略をとっている生物です。よく、木は生きているという人もいますが、それは調湿などの呼吸をしていることを指しています。無機質材の土塗り壁や珪藻土の壁が、生きているといわれるのと同様です。

木が赤身の部分で死を選ぶことによって獲得している心材耐朽性には、このような樹木の生存戦略が背景にあります。

### 木という材料

一方、構造材としての特質を考えると、逆に心材よりも辺材の方に高い信頼性があります。というのは、樹木は年輪を重ねて生長するので、当然のように中心部分の心材は若い時に育った部分となります。

樹木の生長は若い時ほど早いということは、中心部分の年輪の幅が大きくなっていることでもわかります。この部分は強度は弱く、しっかりとした強度のある幹を作るのは、ある程度生長してからです。

人工林では植えてから5~10年の間に枝打ちをします。枝を落とされた樹木は、葉による光合成が減るので、その分生長が遅くなり年輪がつまります。ですから年輪を見れば何年目で枝打ちされたかがわかります。

高さで考えても同じことで、根元の部分ほど、幼い時の材が多く含まれています。材木は根元の部分から数えて、一番玉(元玉)、二番玉~と呼ばれ、二番玉以降が構造材として好まれます。

また、赤身と白太の色の差がはっきりとしているのはスギ材で、この2色が混在している材を「源平」と呼びます。源氏の白旗と平家の赤旗をなぞらえたもので、日本人らしい呼び名で好まれています。強度と耐朽性を兼ね備えている材というのも好まれる理由となります。

たとえば建設中の木材を見て、単純に「白くてきれいな材だ」と見るのではなく、赤身と白太を確認し樹種を知ると、見るのも楽しみになるでしょう。



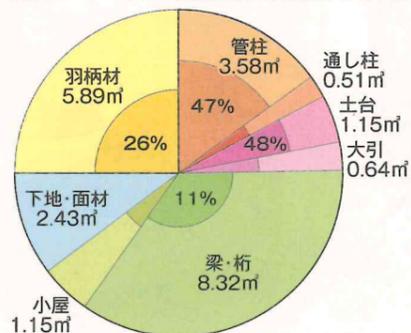
### 構造材としての木

ところで、木材は1棟の住宅にどれくらい使われているのでしょうか。日本木造住宅産業協会の約4万棟のデータによると、平均約39坪の建物で使用されている木材量は23.7㎡とあります。

最近では床の下地材としての面材も厚い材を使う傾向にあり、この中で構造材の割合は7割ほどになります。柱や梁の間に壁を作るための羽柄材と呼ばれる材もあります。フローリングや仕上げ材などの木材はここに含まれていません。

また、それぞれの部位に使われている国産材の割合も図中に表してみました。柱や土台などではおおよそ半数に国産材が使われています。

図表2 国産材利用の実態調査(2007年)



このように家の強度と耐朽性に大きく関わる構造材として木材は使われていますが、欠点はバラツキがあることです。木材は工業製品とは違い、自然の中で育ってきたもので、環境によって条件も違う上に、個性もあります。1本1本の木目が違うように、強度にもバラツキがあります。そのために木材は日本農林規格(JAS)によって強度が等級区分されています。

### グレーディング

こうした木材の強度を等級区分することを、グレーディングといいます。いわば強度に合わせてグレード分けするのですが、使われているのは統計学です。

昔は実際に使われる木材の強度を試験したデータは少なかったのですが、現代になって豊富にデータが集められました。以前は欠点のない試験体で強度を測定し、強度を低下させるような要素をマイナス評価して強度の分布を想定していました。

今でも目視による、等級区分は生かされています。その指標には、節・丸身・目まわり・

貫通割れ・繊維傾斜・平均年輪幅・腐朽・曲がりなどがあります。丸身は丸太の一部が残されたもので、目まわりは年輪に沿ってできた割れ、繊維傾斜はいわゆるねじれです。

これに対して、グレーディングマシンという機械を通して木材の強度を区分する方法があります。機械に通る時に力を加えることや、木材を叩いてその音を分析して強度を測ります。

さらに平均値と5%下限値を設定して、統計的に木材の基準強度を定め等級区分されています。この基準強度が、許容応力として構造計算に使われます。



木材は科学的にも安心して使える材料になっているのです。

また、こうして使われる木材を、自社で森林を所有し育てて、建てている会社は希少です。中には産地と契約して国産材の普及に努めている企業もありますが、ほとんどの建設会社は木材の市場から調達しています。

日本は国土の70%が森林で、戦後に植林した木材が育ち資源となっていますが、木材は世界中に豊かにあるわけでもありません。今では中国や韓国にも日本の木材は輸出され始めています。スギやヒノキは人気樹種のひとつです。



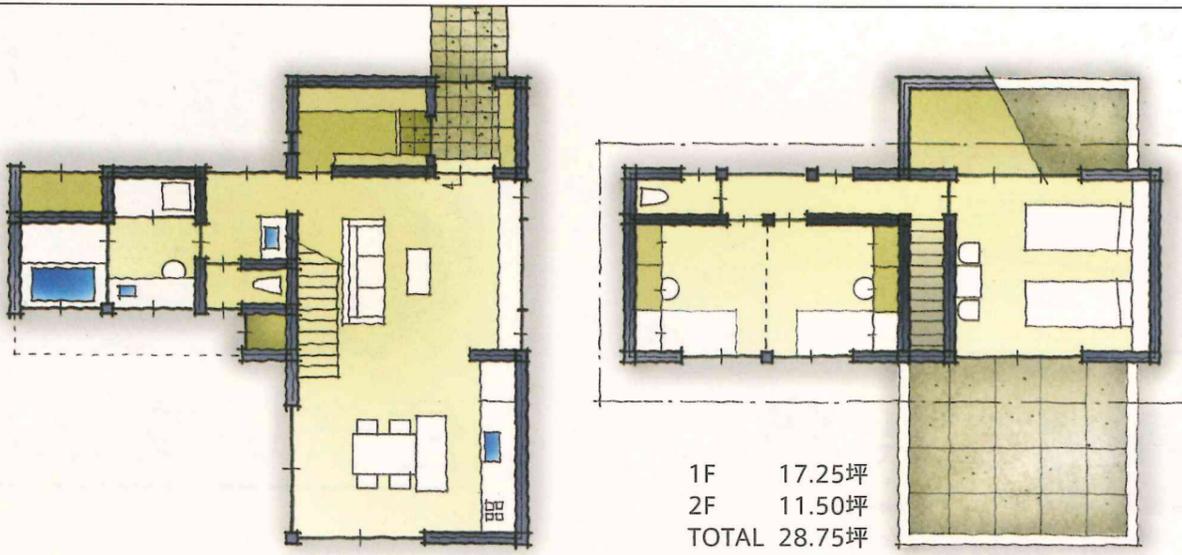
中国も広い国土に植林を進め、今では世界一人工林があるとされます。それでも国民一人あたりの木材量で比較すれば、日本の30%ほどしかありません。エネルギーや食糧と同じように、世界的な木材需要もこれから先、高まるに違いありません。

現実にウクライナの戦争でロシアの木材流通が止まり世界的な木材不足が起きました。木材価格が高騰して手に入りにくい時期が続きました。

いずれにせよ、木材の種類と量で、家の資産価値を評価することも考えられます。自分の家に、どのような木をどれだけ使っているのか、しっかりと知っておきたいものです。

住宅の強度や耐朽性、そしてコストまで大きく関わる木材です。建設会社の人たちとも、じっくり話しをしてみたいかがでしょうか。

ミニナルマドリ



1F 17.25坪  
2F 11.50坪  
TOTAL 28.75坪

ダブルガーデンの家

Elvis Presleyの生家ショットガンハウスを想像させるLDK。コンセプトが活かせるように水回りを外に出し、プライベート空間を上に乗せることで、1、2階に大きなガーデンスペースを確保している。



空間を贅沢に使う

ワイド感を強調した造作家具のTVボードを設置し、ゆったりとした1人掛けソファで贅沢に。



リビング

ソファ	デザインクラブオリジナル	クッション	サンゲツ/L-6829
テーブル	デザインクラブオリジナル	タッセル	フジエキスタイル/WDTB50 BL
TVボード	デザインクラブオリジナル	天井クロス	サンゲツ/ZCO-644
スツール	デザインクラブオリジナル	壁クロス	サンゲツ/ZCO-644
ドレープ	フジエキスタイル/PF2180-13	幅木	DNP/WS-5119E
レース	サンゲツ/CK5558	フローリング	朝日ウッドテック/HRT-1106L4
ラグ	モリヨシ/ポーニャ ダークグレー	木製扉	サンゲツ/WS-5022E
クッション	MANAS/ジムトンプソン3373/05	レバーハンドル	ユニオン/AUL1012-718G
クッション	MANAS/SAHCO PLEATS2398-03	エコカラット	LIXIL/ECO-151/RR1



古材風の木材「古風板」

年代物で無骨ながら味わい深いデザインを望むひとたちに注目されているのがプレイリーホームズの古風板です。材料は長野県のブランド木材「あづみの松」。素材感を際立たせる独特の製造方法でつくられたヴィンテージ感あふれる建築木材です。

木材をあえて日光や風雨にさらして風化させ、シルバーグレイに変色した表面に



アンティークを意識した4色の塗装を施しただけの仕上げです。

チョークやペンキでついた目印、木材を積み重ねるために間に挟んだ木の黒ずみ、製材時ののこぎり跡、丸太の皮部分もついたままという、「キレイな製品」にするための加工を行わないことで生まれた、自然の風合いあふれる表情が特徴となっています。

住宅、レストラン、各種ショップなどの床・壁・天井仕上げや家具までに採用されています。

プレイリーホームズ株式会社



ひとに教えたくなる チョットいい話

流行りのインダストリアルデザインに使える古材を探していました。カッコいい古材はどれも高価でなかなか踏ん切りがつかなかったところ、設計士さんに「古風板」を紹介してもらいました。イメージ通りで、価格もよく採用決定！！4色を混ぜて腰壁に貼りました。男性目線ではCOOL！！料理も趣味でキッチンに立つのがさらに楽しくなりました(お客様の声)

●価格：¥7,012/m<sup>2</sup>～(税別) ●材質：長野県のブランド木材「あづみの松」 ●カラー：白磁、銀鼠、鉄錆、黒鐘 ●403掲載商品：G-0370\_029 [www.order403.com/](http://www.order403.com/)



家は第2の森

タイトルは木材の第1人者である、有馬孝禮先生が書かれていた言葉です。大切な地球の資源である木材は、山にある森から伐られて、柱や梁として住宅の材となります。それは鉱物資源のように、単に加工されて届けられたものではなく、樹木は材木になっても、生き続けているという気持ちが込められ

ています。そして木材を愛する気持ちも、伝わってきます。

「新」という文字の成り立ちも、じつは同じ意味合いを含んでいます。それを知るためには、朝日新聞を見ていただければと思います。朝日新聞の題字にある「新」は、通常の文字よりも1画多くなっています。つまり本来の「新」という文字は、「辛」と「木」と「斤」で成り立っています。

森に生きている木に、斧を当て、辛い思いをさせている状況を表しています。この辛い思いをした後に、樹木は木材としての新しい生を授かります。そ

してこれまで生長してきた期間よりも長い期間、人間に利用されながら第2の生を過ごしてゆきます。俗には、生長期間の4倍は使えるといえます。

このことを前提にして想像力を働かせながら、風景の中にある住宅地の



街並みを眺めてみてください。屋根材や外壁材、そしてサッシをなどの部材を全部はずした姿を想像するのです。ちょうど建設中の現場か、リフォームで丸裸になった住宅が並んでいる姿は、柱は幹であり、梁は枝となります。住宅街はまさに、第2の森であることがイメージされてきます。

そしてこの第2の森を守ることは、山の森を守ることと同じくらい、地球環境に貢献することでもあります。樹木が生長してきた期間よりも短い第2の生で終わらせることは、環境の中立性が保たれていないと考えなければなりません。

うちのはなし

いつかは建てる、住まいづくりのための、情報紙「うちのはなし」



日本の住宅建設の担い手  
住まいづくりの手順  
長期優良住宅制度  
建てるなら、やっぱり木の家  
家歴書の価値  
洋風デザイン・和風デザイン  
建築費の内訳の見極め方  
住まいづくりにかかる諸経費  
太陽光発電住宅特集  
家庭内事故と対策  
これからの住まいと暮らし

住宅情報紙「うちのはなし」を年間購読しませんか？

年間24回発行×単価220円+送料110円  
年間7,920円(税込)  
毎月1日・15日頃、ご自宅にお届けいたします。

TEL 03-6272-6434  
FAX 03-6272-6449

〒102-0072 日本橋蛸殻町1-3-5 7F  
[www.ouchi874.org/](http://www.ouchi874.org/)

一般社団法人 住まい文化研究会

リフォームに、新築に、  
住まいづくりのセカンドオピニオンをお届けします。

うちのはなし 220円(税込)

www.ouchi874.org/

発行人: 一般社団法人 住まい文化研究会  
〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸船町1-3-5 7F  
主筆 石川新治

# うちの家計簿

住まいの資金と税金

こんにちは、  
**アール**です!  
L.R.コンサルティング株式会社  
代表取締役 吉川浩一

前号では国土交通省から住宅に関連する新たな省エネ化支援「子育てエコホーム支援事業」の補助対象の要件や補助額などについてお知らせしましたが、住宅ローン減税についても嬉しいニュースが飛び込んできました。

住宅ローン減税は住宅を取得するか、中古住宅を増改築した場合に最大13年間にわたって各年末の住宅ローン残高の0.7%を所得税や住民税から差し引く仕組みです。

住宅ローン減税を巡っては22年度税制改正で21年末までだった減税の適用期間を25年末まで4年間延長。借入限度額の水準も23年末までの入居分が対象で24年から引き下げる予定でした。新築で省エネや耐震性能に優れている「長期優良住宅」なら22~23年入居は借入限度額を5000万円、24~25年は4500万円と設定されていました。

しかし政府・与党は自民、公明両党がそれぞれ税制調査会の会合で協議

し、出席者から賛成する声が続いたため、2024年度税制改正で子育て世帯と若い夫婦については減税対象額の上限を据え置く事が決定されました。ただしこの特例は国の省エネ基準以上をクリアした住宅が対象で基準未満の家ではローン減税の対象にすらなりません。

もう一つ、2024年末までの入居という期限もあります。(下表参照)

減税対象となる住宅の床面積は50平方メートル以上ですが、現行では年間所得が1000万円以下の人であれば新築で40平方メートル以上でも適用される特例があります。この特例も25年末まで2年間延長になっています。

	22~23年入居	24年入居	子育て世帯
長期優良住宅 低炭素受託	借入限度額 5000万円	4500万円	5000万円
ZEH水準住宅	4500万円	3500万円	4500万円
基準適合住宅	4000万円	3000万円	4000万円
省エネ基準を 満たさない住宅	3000万円	0円	

(注) 税額控除率は一律0.7%、控除期間は最大13年。  
「子育て世帯」は19歳未満の子がいるか夫婦いずれかが40歳未満



## 家庭づくり

0.6℃の差が生じました。そして、その理由が柚子の精油成分にあることもわかっています。柚子にはリモネンという血管拡張効果のある成分が含まれ、これがお湯に溶け出すことで、何も入れないさら湯より身体が温まるというわけです。精油は皮に多く含まれているため、柚子湯は皮のみでOK。成分が溶け出しやすいよう、お湯をため始める時からお風呂に入れておくのがポイント

### 冬の柚子活用

冬至に柚子湯に入る習慣は、冬を元気に過ごすための先人たちの知恵です。古代より柚子湯には、その香りや薬効で身体を清めるという禊の意味があるとされてきましたが、その効能は科学的にも証明されています。

何も入れない普通のお湯と柚子湯を比較したところ、入浴後の血管拡張に4倍の差が認められ、深部体温にも

0.6℃の差が生じました。そして、その理由が柚子の精油成分にあることもわかっています。柚子にはリモネンという血管拡張効果のある成分が含まれ、これがお湯に溶け出すことで、何も入れないさら湯より身体が温まるというわけです。精油は皮に多く含まれているため、柚子湯は皮のみでOK。成分が溶け出しやすいよう、お湯をため始める時からお風呂に入れておくのがポイント



です。

柚子湯にはお風呂の他に、「柚子茶」の意味もあります。柚子茶とは砂糖で煮詰めた柚子シロップをお湯で薄めた飲み物。柚子の爽やかで優しい香りが蒸気とともに立ち上り、冷えた身体を温めてくれます。また、柚子なますや大根の柚子味噌かけなどの和食や、ユズピールといったお菓子など、食卓でもおいに活躍してくれます。市販されている柚子の多くは「本柚子」と言われる種類で、実るまでに時間がかかります。一方、別種の「花柚子」は一才柚子と呼ばれ、実は小さいものの一年目から果実が楽しめる種類です。いずれも耐寒性があり育てやすく、庭に植えると日々、家が繁栄する縁起樹ともいわれていますから、お庭やベランダで、一本育ててみてはいかがでしょうか。



**ハナユズ** Citrus hanayu  
本柚子より短期間で実りが得られます。果実は比較的小さいものの、香りがよく、丸ごとか1/2に切った甘露煮などで楽しめます。



**ユズの花** flower of yuzu  
ユズは5~6月に白く甘い香りのすなわ花を咲かせます。この頃からアゲハチョウの幼虫が葉を食べ始めるので丸坊主にされないようご注意ください。

# 住まい文化の栞

## 女性の冒険者

PCRといえば、コロナで何度も聞かされてきた言葉ですが、このPCR技術が意外な分野で生かされています。この技術を使った次世代シーケンサーによって、古代人のDNAゲノム解析が進み、人類の起源が解明されようとしているのです。

人類の発祥と言われるアフリカから旅が始まり、ネアンデルタール人も交雑し、アジアの果てである日本まで数万年をかけて人類はたどり着き、縄文人になったというのです。

よほどの冒険心を持った屈強な何人も男が居たかのように想像してしまいましたが、新しい土地に根づくのには、女も共に冒険に乗り出さなければなりません。

それどころか、母性遺伝とされるミトコンドリアDNAの分析によれば、文明以前とされるこの時代から、近親による遺伝子の濃縮を避けるために女性が部落外に出されていたと考えられています。常に女性こそが冒険者であっ

たから繁栄してきたのです。

さらに、それは限られた人数ではなく、数百人以上の女性冒険者が居なければ、日本への移民は成功しません。30人程度の親族集団が、数十組も互いに存在を感じられる距離を保ちながら、新天地へと進んできたのです。

たとえ狩猟採取民であったとしても、動物のように遊動生活とは考えにくいことです。道具の発明に続き、火や土器が加われば定住が必要となります。

多くの遺跡から想像されるのは、最初は洞窟に居住していたと思われていますが、自分でシェルターとしての家も建てられるようになります。そして縄文時代には、大規模な木造建築が建てられ、大きな集落にまでなりました。

その中で、東アジア人のDNAはひとつの系の中にありますが、縄文人のDNAは大きくかけ離れているそうです。そして、私たち日本人は、アジア人と縄文人の中間に位置します。どうやら縄文人は、何度も繰り返された人類東進の、最初の冒険者の末裔だったのです。



**TAKASHO**  
庭は五番目の部屋。  
**5th ROOM**

やすらぎのある空間づくり  
株式会社タカシヨ一 和歌山県海南市南赤坂20-1 お客さまサービスセンター 0120-51-4128



タカシヨ一 検索