

おうちの はなし

257



スリットの数だけ光は分散され、スリットの数の影を落とす。ゆるやかな曲線の上に複雑な模様を描いて光と影は踊り、モノクロームの陰影の中に、僅かな色の片鱗を探し出す。

紫外線・赤外線

— 良い光と悪い光のはなし

- ・家に影響を与える電磁波
- ・紫外線の益と害
- ・木材と紫外線・赤外線

『日曜日の朝』

久しぶりの休日の朝、散歩してみました。

いつも通る駅前には静かで、時間がゆっくり流れているようです。歩いている人の足取りがゆっくりだからなのでしょうね。

平日は電車に乗る人たちの足早に歩く速度に合わせて、町も慌ただしい感じがしていますから。

普段は通り過ぎるだけの喫茶店に入ってみました。

日曜日朝早くからやっているんだと妙に感心しました。今時のカフェ的な喫茶店ではなく、昔ながらの喫茶店という構えで、メニューを見てみるとモーニングセットがある

ようです。

扉を開けると、朝早い時間にもかかわらず、中は満員！

運よく、一席だけ空いていたようで、その席に案内されました。

モーニングセットをお願いして、改めて周りを見回しました。周りは皆さん、ロマンスグレーの髪色をした



たマダムと紳士たち。男性同士、女性同士、お一人の方、ご夫婦、とにかく皆さん揃ってロマンスグレー。

平日とは違う朝の景色を見たような気がしていいもんだなあと思いました。

ちょっとヨーロッパの朝のようで、朝が社交場になっている感じです。

日曜日の朝だけなのかどうかまた平日に訪れてみようと思います。

ママはインテリアコーディネーター

一般社団法人 日本インテリアアソシエーション 理事長 小川千賀子

紫外線・赤外線



良い光と悪い光のはなし

人の暮らしの中に、光は欠かせないものです。とくに日当たりといえば、風通しと並んで家の過ごしやすさを決める大事な要素です。でも、私たち人間が見ることができる光は限られています。それ以上に、目に見ることができない、さまざまな光に影響を受けています。家に関わる可視光線以外の光についてまとめてみました。

可視光線以外の光

夏になるとジリジリと音が聞こえてくるような光が照りつけます。道を歩くにしても、できれば日陰を渡り歩いて、直射日光を避けたいものです。

でも考えてみると、太陽は真上にあって、直接見上げなければ見えるわけではありません。それでも夏は、光はさまざまな物に反射して、いやでも目

に飛び込んでいきます。

ところで私たち人間は、目だけで光を見ているわけではありません。実際に強い日差しは、なによりも肌で感じます。ジリジリと感じるような日差しは、まさに肌感覚です。

目で感じている光は、電磁波の一種です。その電磁波の中には、病院のレントゲンで使われるX線や、テレビ・ラジオや携帯電話に使われる電波も含まれています。電磁波は電界と磁界が交互に作用

しあって伝わるので、空気の無い宇宙でも伝わるすることができます。

こうした電磁波の中でも、波長がおよそ400~800nm※の電磁波を、光として人間は目で見ることができます。この光の中に、さらに色を分ける波長があり、その色は虹の中に見ることができます。(※nm:ナノメートル、1百万分の1ミリ)

日本では「赤橙黄緑青藍紫」の7色に分けられます。この光を目でとらえて、山々の緑の美しさや、吸い込まれるような空の青、花々の鮮やかな色を見分けています。またこうした豊かな光が、住まい文化を彩ってくれています。

しかし、私たちの目で見ることができない光も、住まいの中で大きな影響を与えています。その実例は意外と身近なところにあり、日常的に体験していることです。

目で見ることができない光の代表は、赤外線と紫外線です。先に並べた虹の色の両端にある赤色と紫色の光の、さらに外側にある光として、名づけられています。可視光線の波長よりも短いのが紫外線であり、波長が長くなると赤外線です。もちろん生活の中では、これらの光が見えなくても支障はないのですが、存在していることは間違いありません。

また、動物によっても可視光線

の範囲は違い、虫や蝶などは人間よりも、より波長の短い紫外線域の光も見えています。花の色も、こうした虫たちをおびき寄せるため植物が色彩戦略を組んでいるといわれます。

この赤外線と紫外線ですが、さらにその外側の電磁波を人類は広く活用しています。その用途例を表にしてみました。もちろん人類が科学を駆使して分析し学んできたことです。同じように、太陽の光の中にある赤外線と紫外線に対する対策も進めてきました。じつは住まいの中にも、さまざまな紫外線と赤外線対策があるのです。



紫外線の益と害

電磁波の活用例を見ると、ちょっと気づくことがあります。波長が短い紫外線側の方が、身体に害を与えそうなイメージがありませんか。X線などはもちろん、できる限り長い時間浴びない方がよい電磁波です。

一方、波長が長い赤外線は、電波が健康に大きな害を及ぼすとすれば、さまざまな電波に溢れている今の社会は、大変なことになってしまいそうです。それどころか普段から気にもしないで身近に使用している活用例もあります。

テレビやエアコンなどのリモコンも赤外線で動いていますし、携帯電話では赤外線通信も普通のことです。日本人の好きなコタツや炊飯器にも、熱を伝えるといわれる遠赤外線が使われているものがたくさんあります。

電子レンジとかIHクッキングは、なんとなく印象としては紫外線のように短い波長ではないかと疑ってしまいましたが、じつは赤外線よりもさらに長い、電波と同じくらいの波長です。

もちろん紫外線も一方的に悪いばかりではありません。特に可視光線に近い紫外線には、殺菌や消毒の効果が活用されています。あるいは日焼けサロンでは、紫外線照射によって皮膚のメラニン色素をつくり出して、黒くてツヤの良い肌色にします。

そもそも適度に日光に当たることで紫外線の刺激から体内でビタミンDが作られます。これによってクル病などの病気が予防されていることも、よく知られていることです。

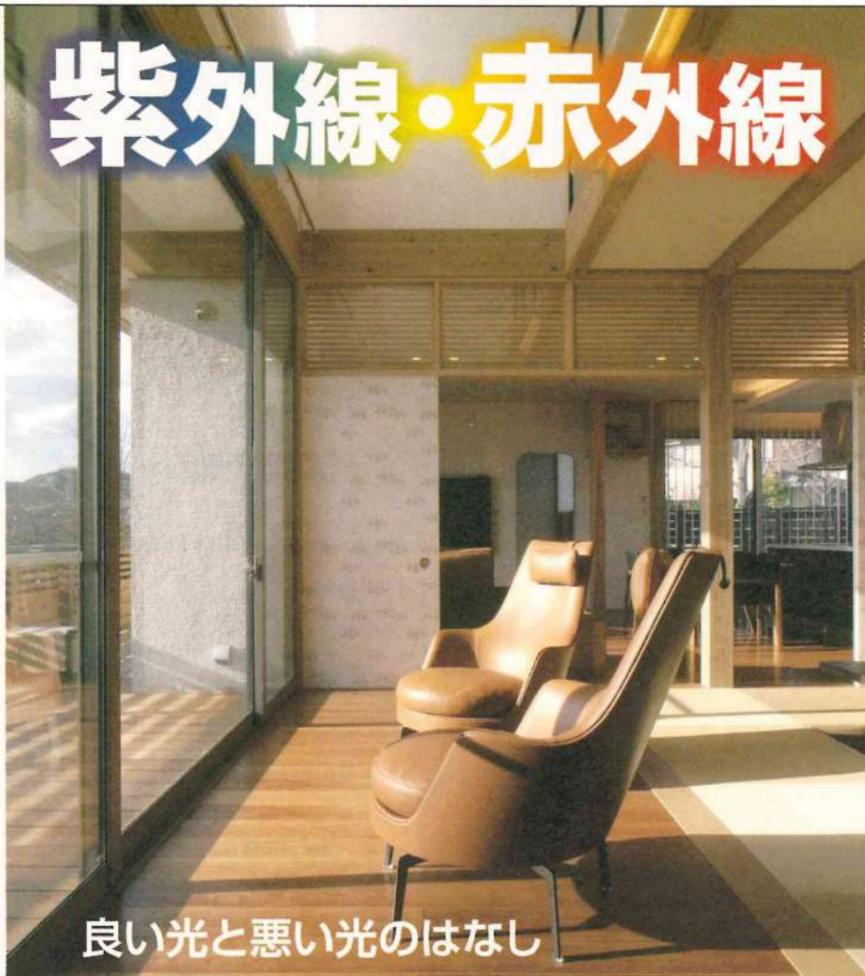
ところが同じ日光の中にある紫外線でも、当たりすぎると将来的な皮膚ガンの発生原因になるといわれています。そのため、紫外線対策としてさまざまなUVカット商品が売り出されています。

自然の日焼け止め

UVカットの代表的なものは、日焼け止めです。強い紫外線を浴びると、肌には熱を持ち炎症を起こします。日差しを浴びている時には大きな痛みを伴いませんが、この日焼けは軽い火傷のようなものです。

人の肌でも感じられるこの現象は、当然のことながら他のすべてのもので起きています。特に石油製品などは、この紫外線による劣化に弱いとされていて、紫外線対策は必ずして

紫外線・赤外線



良い光と悪い光のはなし

おかなければなりません。家をつくる建材も同様です。

同じように植物も、進化して海から陸に上がってきた時に紫外線対策を必要としました。樹木が生長しながら樹皮を形成しているのも、じつは生存戦略としての紫外線対策だったのです。

人によって伐りだされた木材は、その樹皮部が無くなっていますので、木材部を紫外線にさらされて、人の日焼けと同じ火傷の状況となります。そして次第に木材の色を失い、灰褐色になります。近隣にもある寺社建築を見れば、その様子はわかるでしょう。どうしても、劣化してしまったかのように見えてしまいます。

でも石油製品とは違い、木材では灰褐色化は紫外線対策の戦略のひとつです。たとえば人の手によって、表面を炎で焦がした焼き板は、腐食に強くなります。表面が炭化することで、無機素材となり腐食しにくくなるのです。紫外線の刺激がゆっくりとした火傷と同じであれば、灰褐色化した木材は時間をかけて焼き板を作っているようなものです。

そのように考えると、木材が灰褐色になっているのは、自然の変化の中で耐久性を向上させていると考えることができます。何百年も経った古い建造物の色に、自然の仕組みがあると思えば、より美しく感じてきます。

ただ木材の高分子結合は切断されているので、風雨にさらされると削れて少しずつ痩せてきます。とくに木目で柔らかい春目の部分が減り、硬い冬目の部分が盛り上がるように残り、年輪が際立つようになります。いわゆる浮造りとなります。また、カビなどが繁殖すると別の劣化も起こりますので、日頃の掃除なども大切です。

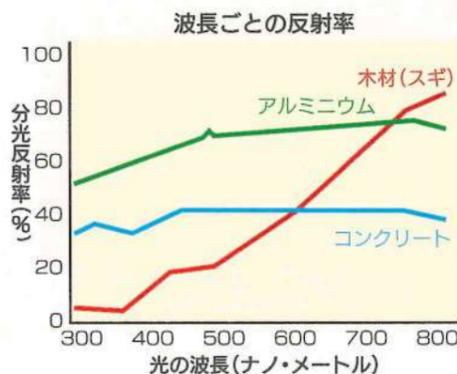
温かみのある木材

太陽などの自然の光の中には、紫外線から赤外線までの幅広い波長が含まれています。刺激の強い紫外線に対して、赤外線に対して木材は、まったく逆の反応をしています。

ものは光を受けて吸収したり反射したりしますが、じつはそれぞれのもので違いがあります。たとえばアルミニウムは反射率は高く、コンクリートの反射率はほとんどの波長で40%ほどです。

でも木材の反射率は、波長によって大きく違います。波長が短くと反射率は低く、波長が長くなると反射率は高くなります。つまり、紫外線は木材が90%吸収し、赤外線は逆に90%近く反射しているということです。

たとえば私たちがアルミニウムやコンクリートと比べて木材を見ると、温かみを感じるというのは、もしかしたらこのデータに表されているのかもしれない。



ですから、木材は構造材として使うだけではなく、インテリアにも積極的に採用した方がよいのです。それによって紫外線が吸収されてなくなり、温かみのある赤外線に満ちた室内になります。たとえば、床をフローリングにすると、壁や天井をペーシング仕上げにすることだけでも、快適な室内環境を作ることができます。ただし、ロー

コスト住宅などで使う、木目をプリントしたのではなく、本物の木材を使わなければなりません。

熱を伝える光

少し親しみもある赤外線ですが、遠赤外線という言葉を知れば、これらが熱を伝える光であることが想像できます。家を考える時には、この赤外線もしっかり検討しておく必要があります。ただ簡単に片づけられないのは、寒い家では熱量を求め、暑い家では熱量を遮断したくなることです。そのためサッシにつけられているガラスでも、日照取得型と日照遮蔽型があります。その他に、カーテンやブラインド、障子を使うことでも遮蔽効果が得られます。

もちろん窓の向いている方向によっても、大きく左右されます。太陽からの光の強さは、南・東南・西南ほど強くなります。ただ南側は太陽が高く昇っているので、たとえば庇があれば、夏には日照を遮り、冬には取り込むという計画が可能です。



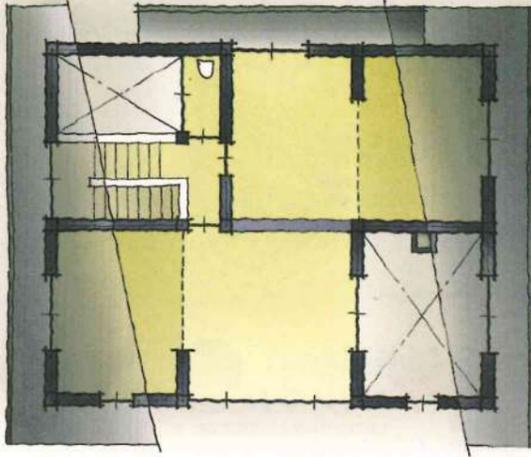
ところが、東西面は太陽高度が低いので、庇では調整できません。しかも夏になるほど、長い時間、日に照らされることになります。省エネルギー性能が高い家ほど、こうした日照計画をしっかりしておかなければなりません。そのため国が定める省エネ性能でも、夏期日照取得係数が定められています。

この算出基準はとても複雑なもので、専門家に任せるのがよいのですが、興味を引く点がひとつあります。それは、日照取得の計算には、開口部の窓だけではなく、外壁や屋根面からも断熱とは別項目で、日照エネルギーが入ってくると想定していることです。電磁波として熱が入ってくると考えています。その値も式だけを見ると単純で、屋根や壁の断熱性、つまり貫流してしまう熱量の3.4%分が日照光線によって伝わりとされています。

普通に一般人が考えれば、屋根や壁から光は漏れてこないのに、不思議に感じます。これもやはり、人の目に見える可視光線ではなく、熱を伝える電磁波が屋根や壁を通り抜けて伝わっていると想像してみてください。

家づくりは、デザインにしても生活にしても、実際に目に見える部分で判断したくなります。でも、目に見えないところでも、大事な技術を活かさなければ、本当に快適な住まいを実現できないということです。

モノラルマドリ



1F 20.6坪 2F 14.0坪 TOTAL 34.6坪

大屋根の家

家の中心部に2階のプライベートルームを配置して、大きなひとつの屋根を東西に葺きおろしてデザイン。総2階よりも小さい家に見えて、室内空間は豊かに確保されています。



ワイドスパンならではのレイアウト

ワイドスパンならではのソファレイアウト。TVボードの下部にブロンズミラーを貼る事で、空間の広がりや足元をすっきりとした印象にします。



リビングルーム

センターテーブル	ARTE/WT-16	ラグ	moriyosi /リーガ/グレー
ソファ	デザインクラブオリジナル	クッション	マナ/ジェダ15085
ソファ横サイドテーブル	デザインクラブオリジナル	クッション	SAHCO/FUGA2694-03
TV壁面シェルフ	デザインクラブオリジナル	ブラインド	タチカワブラインド/FT-3624
TVボード面タイル	ローマタイル/1NATURALI IN-1(Ossidiana Vena Chiara)	レース	サンゲツ/EK8032
窓面シェルフ/デスク	デザインクラブオリジナル	オレフィンシート	DNP/WS-5135E
腰窓壁面クロス	サンゲツ/FE-4129	巾木	DNP/WS-5135E
ペンダント	ルミナベッラ/FlowD87A01 00		

www.sumarepi.jp/ すまレピ 検索



超極薄畳 tattamy (タッタミー)

日本が誇る「畳」という文化を守ってきた畳職人たちとともに、その伝統を自ら破り、次の千年のための畳を考えようというダイヤロン株式会社が開発したのが、わずか7mmの畳「tattamy」。従来の置き畳と比べて格段に薄くお掃除ロボットが使えます。ところがその極さからは想像できないクッション性は驚きといえます。お子様から高齢の方まで、つまづきにく

い工夫と欧州における化学物質の総合的な評価制度 REACH 規則に対応した安全性の高い製品です。

置くだけで簡単に設置できる便利さとともに、部屋いっばいに敷きつめても薄いので扉や家具の引き出しの開閉に干渉しません。水や汚れに強い素材はペットやお子様のおしっこ対策にも万全。6色のカラーの組合せやサイズオーダーで自由度の高いインテリア空間が演出できます。



ダイヤロン株式会社

ひとに教えたくなる チョットいい話

本商品のイメージ写真や動画撮影を、日本と海外のお子さんに畳の上で実際に遊んでもらいながら行いました。こちらが「もういいよ!」というまで夢中で畳の上で遊ばれていました。

裸足で歩きまわったり、ゴロンゴロンしたり、ワンちゃんと戯れたり、お絵描きをしたり。家庭のなかでも、こんなほほえましいシーンを安心して楽しんでもらえると思います。

●価格: ¥4,540(税別)~ ●厚さ7mm 縦・横サイズオーダー ●材質: 表面ポリエチレン、芯材 耐水MDF他 ●403掲載商品: G-0537_001 www.order403.com/



「板渡の墨蹟」

大河ドラマ「鎌倉殿の13人」で人間模様がつづられる鎌倉時代。現代のような大量のエネルギーを消費する時代と違って、まだまだ豊かな自然の中に、自然素材を有効に活用した社会であったと想像します。私たちが目指すサステナブルの手本のように思えますが、現実とは違っています。

何よりも、当時の社殿を建てるのには、現代よりもずっと大きく育った巨木を伐り倒す必要があります。鎌倉の頃にはすでに近畿圏では枯渇して、中国・四国・紀伊・木曾・能登まで森の負担は広がっていました。木材という資源は足りなければ、地域を広げて探しあてるしかなく、サステナブルではなく浪費の世界でした。

じつは中国大陸でも同様の状況にあって、広い国土とはいえ、度重なる戦乱と新しい町の造営で周辺の森は枯渇してしまいます。まだまだ国家間の貿易も程遠いと思われるこの時代に、日本から大陸中国に輸出された品

物の中に、木材が含まれていました。

日本では東大寺の再建で木材を消費した後で、決して潤沢に木材が足りていたわけでもないのですが、1242年に中国杭州の径山が焼失し、その報せを聞いた禅僧の円爾が板千枚を大陸に寄進しています。

国内で材料となる板を集め、博多か



ら寧波を経て、たどり着いた板は半分ほどの530枚になってしまいます。板330枚は課税で徴収され、残りの140枚は移動している間に失われました。

この時に書かれた御礼状が『板渡の墨蹟』(東京国立博物館蔵)で、その書状の中に明確に記録されています。

このような交易の記述はなくても、さらにはもっと古い時代から、日本にしか生えていないはずのコウヤマキが、朝鮮半島や中国大陸の墳墓に残された棺として出土しています。盛んな木材の流通の姿の裏には木材資源の枯渇の状況も隠されています。

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120円+配送料100円
年間5,280円(税別)
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 東京都千代田区飯田橋4-4-8 4F
www.ouchi874.org/

一般社団法人 住まい文化研究会

※発行内容は予告なく変わることがあります。

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 120円

www.ouchi874.org/

発行人：一般社団法人 住まい文化研究会
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4-4-8 4F
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

2022年6月の消費者物価指数によると、ガソリン価格は前年同月比+12.2%上昇。食料は、生鮮食品を除いた場合で+3.2%、生鮮食品を含んだ場合で+3.7%の上昇。

他に価格上昇幅が大きいものとしては電気代+18.0%、ガス代+17.1%があげられます。

これらの物価上昇は、さまざまな要因によってもたらされています。

主な要因としては、①新型コロナ禍からの需要回復ペースに生産・物流など供給面が追いついていないこと、②コロナ禍からの経済回復が進む諸外国で労働需給が逼迫し、賃上げが物価上昇を加速させていること、③コロナ禍前から続く新興国等の所得の増加により、世界全体の資源需要が伸びていること、④干ばつ、霜害など世界的な天候不順により農作物の不作が発生したこと、⑤脱炭素化による将来的な需要減少を見込んで原油、石炭など化石燃料の増産が進まないことが挙げられます。

さらに、2022年に入り、ロシアによるウクライナ侵攻で、食料やエネルギーの供給が一段と減少するとの

懸念が高まったことが価格高騰に拍車をかけている他、円安の進行が輸入物価を押し上げています。

そんな中で電気・ガスについては、先行き一層の値上げが進む可能性があります。一般的な家庭向けの電力・ガス料金には、事前に定められた基準平均燃料価格の1.5倍(ガスは1.6倍)を上限とする決まりとなっています。すでに、電力・ガス大手14社のうち半数が上限に達しました。今後、電力・ガス企業は、一段の値上げを可能にする認可申請を行う可能性があり、実際、東京ガスは10月分から価格を引き上げることを発表しました。

光熱費の上昇に対抗する手段として最近では遮熱シートやエアコンの室外機用の日除けパネルなど、冷房効率を上げるグッズの販売が伸びています。家の省エネ効果を根本的に改善する高気密・高断熱仕様で、太陽光発電や蓄電池など再生可能エネルギーを最大限活用した光熱費ゼロを目指せば、電気・ガス代の値上げに一喜一憂することは無くなります!



●寄りかかり植物…刺の一種「はんえんこう」の助けを借りて上昇するもの

●這い上がり植物…小さな根の吸盤などによっ

て這い上がるもの

以前、「這い上がり植物」をパーゴラの柱に巻きつけて、部分的にシュロ縄でくりつけているところを見たことがあります。うまく這い上がらず、シュロ縄で固定したかと思うのですが、この状態では、せっかくの植物を美しく見せることができません。

植物を少し観察すれば簡単に見分けがつくので、まずは「巻きつき植物」「巻きひげ植物」「寄りかかり植物」「這い上

つる性植物の楽しみ

つる性植物は大きく4つの種類に分けることができます。うまく登攀させるためには、特性をよく理解しておく必要があります。

- 巻きつき植物…支柱等のまわりになんか状に巻きつくもの
- 巻きひげ植物…ある物体に接触したとき、それをつかむために変形した葉、枝、花茎をもつもの

陰翳あってこそその明るさ

「まあどう云う工合になるか、試しに電燈を消してみるのだ。」

谷崎潤一郎『陰翳礼讃』の一項の文末に書かれている言葉です。同書は東洋人の美意識を讀えた随筆として有名です。そして参考になっている人も多いのではないのでしょうか。

昔からの日本の住まいは、床・壁・天井には生成りの材が使われています。畳のい草も、ヒノキの柱も、スギ板の天井も、特別な加工をするわけでもなく、そのまま使われています。西洋の枠材のように、モールディングの装飾的な加工や塗装が施されているわけではありません。建築としての住まいの中には、光沢を放つものはないのです。

そのような空間だからこそ、陶器や磁器や漆器の光沢が映えるのです。しかも、明るい室内ではその光沢も馴染んでしまい目立たなくなります。陰翳の深い薄暗い空間になればこそ器の光

沢をより際立つのです。

さらに木材は、使い込むほど光沢が出てきます。ところが、西洋的な光沢のあるものは、使い込むほどにくすんでいきます。それは中国や韓国で使われる銀食器も一緒です。

そして谷崎潤一郎は、日本人は部屋を明るくしたがると嘆いています。西洋と同じように暗くしろというのですが、特に年を取ると暗さを感じる人が

多くて、1.5倍くらい明るくしたがりです。でも、西洋の老人はスタンドライトを上手に使いこなしています。

昭和の初期に書かれた『陰翳礼讃』ですが、寒さや暗さを讀える文士の精神性は、とりあえず心に留め置いて、実現できそうな話が一点。それは、夏こそいくらか暗くするというこ

と。その方が冷涼の気分が出てきます。なるほど文頭のことばは、夏の過ごし方への提案と思えば、できるかもしれません。



がり植物」の4つの種類があることを覚えておきましょう。

バラやクレマチスは、系統によってかなり性質が異なります。たとえばクレマチスは、花期の長いモンタナ系、カザグルマと呼ばれるパテンス系、テッセンと呼ばれるフロリダ系などがあり、フロリダ系は品種も多く、コレクターに人気です。他にもテキセンシス、ピチセラ、ジャックマニー、ラヌギノーサなどのグループ分類があります。常緑で冬咲きのシルホサなどの品種も販売されています。直立性でブッシュ状のつる性にならないものもあります。

植物を選ぶ際、必ず、剪定の位置、時期などを確認しましょう。専門家に相談することもおすすめです。うまく登攀せず、結局やり直すことがあるので、事前にしっかり検討してください。新品種や珍種はたいがい高額のため、特に気をつける必要があります。



Takasho 5th ROOM
庭は五番目の部屋。



やすらぎのある空間づくり
株式会社タカショー 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



オールガラスポーチ



ホームヤードルーフトシステム



J/EU ポーチ



フレームポーチ

タカショー