

本当に家を

長持させたい方

お読みください

外装劣化診断士

外壁診断士

平野正三



家を長持ちさせる為その 1

少しでも長く住み続ける為に最も大切な事は家全体の

定期的診断と定期メンテナンスをすることが一番です。

人間健康と同じ様に定期的な健康診断と早期治療する事が一番です。

まずそうする前に **結論から**

家の構造体(床 外壁 柱 耐力壁 梁)に雨水入れない事です)

人の住まない空やはとにかく劣化と腐るのがはやい

木を腐るさらせる三大要素とは **水と 温度と酸素です**

木を腐らせる原因は**腐朽菌とシロアリ**によるものです

要素がひとつでも欠けると腐朽菌とシロアリの発生が抑制されます

技術的に操作可能なのは雨水かけない浸透させない事です

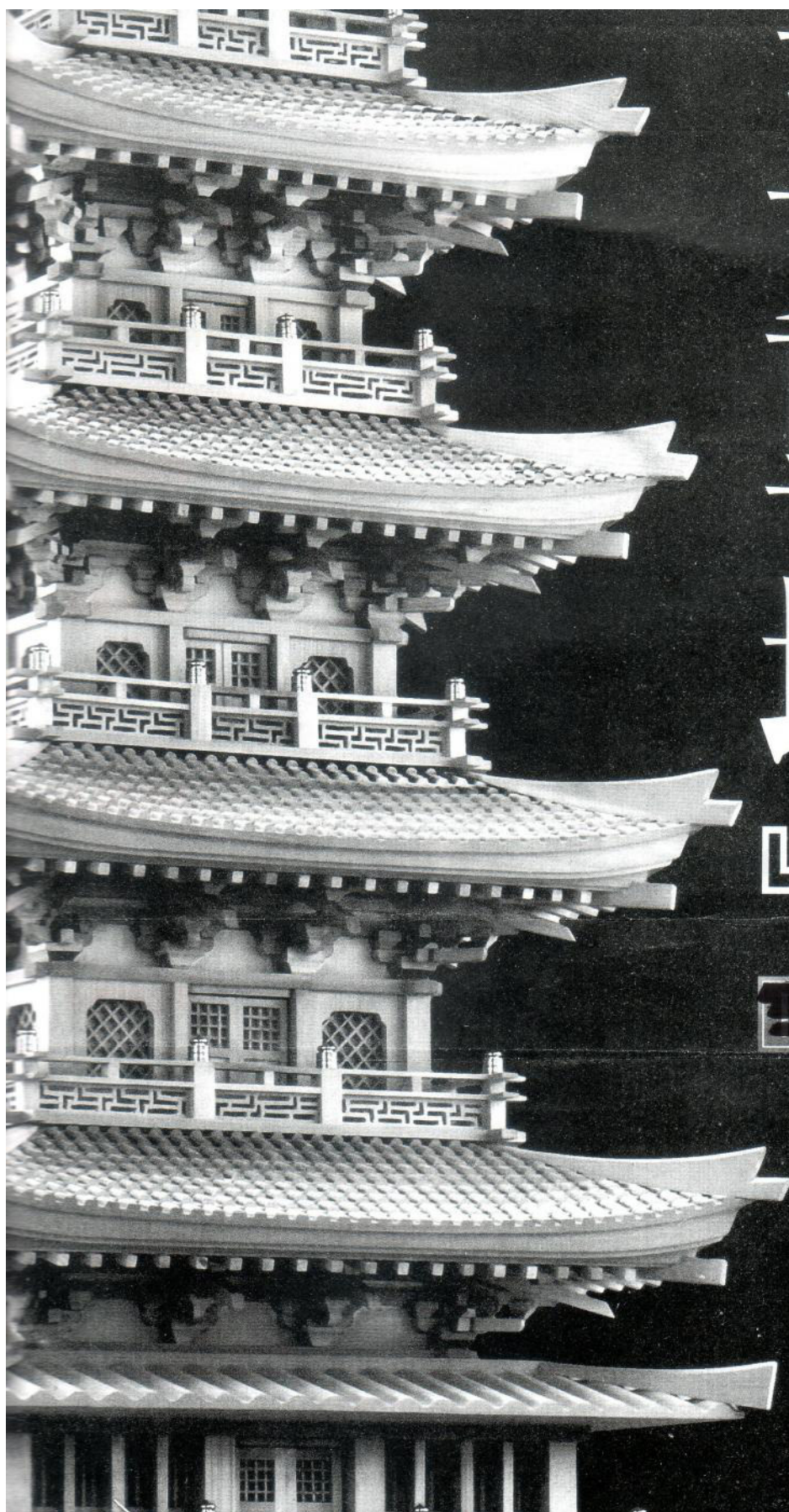
一般的に木材が含水率 30%を超えると非常に腐れやすくなります

!古来より日本の木造住宅は長持ちだった!

1300 年台 飛鳥時代に建立された奈良の法隆寺や

三重塔 五重塔が現在での存在しております

古来より日本の木造住宅は長持ちだった。柱 壁 梁等の構造体木材部に雨水がかからない様に軒の出を長くした。軒の出を三重 五重する事で雨水から構造体を守った事によります



五重塔

限定30

家を長持ちさせる為その 2

結論

特に外壁には雨水をかけない入れない事です

外壁は家にとって重要な 5 つ役割を持っています

1 構造性能 構造体の一部分です 基礎 床 柱 耐力壁 梁

① 垂直荷重を負担する②水平荷重負担する

2 防火性能 都市計画法により火災の危険を防除する

① 防火地域②準防火地域③防火構造④準防火構造

⑤準耐火構造⑥準耐火建築物⑦耐火性能土検定

3 耐久性能 家が長く持ち堪え為に外壁材の発性高める

① 雨水の侵入防止する 通気工法 防水シートを張る 断熱材設置

② 壁体内の結露防止 飽和水蒸気での結露防止

4 快適性能 気密性能と断熱性能は切っても切れない関係がある

① 気密性能②断熱性能③熱損失係数④計画換気

快適な室内空気環境とは 適切な温度 湿度であり揮発性化合物

臭気 ダニ カビがなく適度な二酸化炭素濃度を言う

5 経済性能 日本は先進国で最も長持ちしない家を持つ

家を長持ちさせる為その 3

結論

室内換気を良くして湿気と結露を少なくする事です

イギリス141年 アメリカ 103年 フランス ドイツ約 80年 日本 28年

文化違い メンテナンスと気候環境も違いも確かにありますが、

何故でしょうか (日本の気候には高温多湿ですが)

木が腐る原因は腐朽菌(カビ)とシロアリが、家支える構造体を腐らせるからです。現代の日本家屋は高气密、高断熱で作られており、昔の様なすきま風パワーが無くなった要因もその一つです。

カビは何故発生するのか

結露です。結露を発生させない為には室内の床材 壁材

天井材は調湿性材料使用してかつ家をしっかり換気する事です

換気するには自然換気と機械強制換気あります

① 第一種機械換気 機械給気 機械排気 熱交換器と

機械換気としては最上位のシステムで高品質の換気である

② 第二種機械換気 外気から機械給気を行います

③ 第三種機械換気 室内空気を機械排気します

安価で最も身近で一般的な換気システムである

家を長持ちさせる為その 3~1

結論

雨水のかかるところ浸透するところ全て防水処理をする事です

防水処理には塗装とコーキングが最適です。その為に

塗装 コーキングを長持ちさせるには

塗装工事の工程は

1 水洗い清掃 2 下地処理 3 下塗り 4 中塗り 5 上塗り

その中でも

一番目大切なことは

塗装工事で重要な事は下地処理です。

入念な水洗いと清掃する事です

藻 カビの汚れを落としくラック等の欠損補修 コーキング処理は必ず

イ増し打ちまたは 口取り替え工事してから下塗り工事に入ります

二番目で大切な事

下塗りです

下地素材とその劣化状況に合わせた最適な下塗り塗料を使う事が

塗装の今後長持ちさせるどうかの重要なポイントになります

下塗り

1 スレート屋根 外壁 (シーラー) 下地素地との接着力を高めて

下地素地の脆弱性を固め、中塗りの素地へ吸い込みを完全に防ぐ役目

2 サイディング外壁 (窯業) (シーラー又サーフ) 選択は使用する場所

によって決める サーフはコンクリート壁にも

モルタル壁にもOK 又素材原色の隠蔽性能が抜群である

中 上塗り双方の接着性が良く厚みが増す外部からの水侵入も防ぐ

3 金属サイディング壁 金属屋根 (プライマー) 万能さび止め塗料

金属界面のさびを防ぐあらゆる部位使用可能 中上塗り接着力 up

4 コンクリート モルタル塗り壁面 (フィラー) ひび割れクラック

補修に最適で仕上がりが良い ロール塗装が軽く良く伸びる

下塗り塗料には シーラー、サーフ、プライマー、フィラー、があり

下地素材の劣化状況に合わせた使い方が大変に重要です

中塗り 主材という

下塗り上塗りの双方の接着を高めるものです。信頼のおける業者なら

中塗り上塗りは同色が良い。(中塗りで在庫品が使用されない為にも)

上塗り トップコートという 光線と風雨に耐えて美観の維持する

中塗りと同じものを使用し、塗りムラ無くし厚みつけ、耐久性の確保する

シーリング材 (コーキング材とも言う)

一番目で大切な事

シーリング工事にあった手順で行うことが重要です

- ① 工事前の天候確認
- ② 接着面に清掃作業
- ③ バックアップ材
- ④ 養生テープを張るマスキングとも言う又シーリングが硬化しない内にはがす
- ⑤ 入念にプライマーを塗布
- ⑥ シーリング材の充填
- ⑦ ヘラ押さえ平滑に

二番目で大切な事

シーリング材には 1成分形メーカー品でカートリッジ式です、そのままで使用出来ます 2成分形は現場で基材 硬化材 着色剤練り混ぜて使用する為
に時として天候不順 混合不良でクレームが発生する場合があります。

シーリング材の種類

- 1 アクリル系 耐久性は少ない 硬化後弾性となる ALC 新築目地に使用
- 2 ウレタン系 耐久性は良い 汚れやすい為に塗膜で保護して使用
- 3 ポリウレタン系 耐熱性耐候性には劣る 非汚染性にすぐれています
- 4 シリコン系 耐熱性に優れて-40度~150度また耐候性にも優れて
ガラスにも接着力ある 汚染性の欠点があるので汚染防止処理必要
- 5 変性シリコン系 耐熱性に優れ-30度~90度また目地周辺の非汚染
もあり柔軟性もあり ムーブメントの大きい金属に使用可能

診断士の目的と役割と使命

目的とは

一般住宅を対象にして、より高い耐久性と安全性の

屋根、外壁を依頼者に提供する為 住宅屋根

外壁の劣化診断と安全評価を行うと共に

新築からリフォーム迄 安心と信頼の出来る

公正なアドバイスを提供する技術者の認定です

役割を果たす

1 住宅の屋根外壁などの劣化部分を正確に診断と評価

2 明らかになった劣化状況を基に補修方法を

作成し改修工事の提案書を提出いたします

3 自らが工事の提案をして受注した場合は

4 職人が正しく施工しているかチェック指導し確認します

使命果たす

一生涯の大切な財産長くお使い戴く為にお家の

健康状態を診断して処方する事

外壁診断には二つあります

簡易診断-目で確認出来る部分 全体診断-目で確認できない部分

※簡易診断とは1~3です

1.外壁面の表面診断 ①チョーキング現象 ②クラックとはく離

③変色 藻 カビ付着土 ④変形と反り ⑤凍害現象 結露ムラ

⑥雨水による侵入土台と水切り部分 ベランダと笠木取り合い部分

2.コーキング状況 ①目地やせ 目地深さ 三面接着 ふくれ

②長年による経年変化 凝集破壊 ③ドア 勝手口又サッシ廻り

3.付随オプション ①金属 コロニアル屋根劣化状況 ②ドア勝手

口、窓枠材の劣化 ③ 外壁手摺り階段等の金属部分の劣化状況 ④

雨戸 雨樋の損傷と劣化状況 ⑤破風板 幕板 軒天の劣化状況

私が 1~3 簡易診断し工事方法と見積書を作成してご提案致します。

※全体診断とは

① 基礎柱耐力壁梁等の構造躯体 ②構造物の補強計算を行い

補強金物筋交い等の構造補強③断熱材気密性有無内装材の確認

付随オプション①高性能な断熱気密性の高い外部建具の提案②計画

換気システムと空調設備③気密測定値の提案書④熱損失係数の計算