

vol.2 2004年7月号 火の用心 (後編)

このページは旧フォーマットで表示しています。

Like 0 Post

伝統構法の見直しについて、「火の用心」を2回の特集でお送りしています。今回は「燃えやすい木でつくる家は、火災の時に心配？」という疑問に対して、十分な太さ・厚みをもった木材を構造材に使う「燃えしる設計」（火に遭って、炭化する部分を考慮に入れて建物の構造を考える設計）をきちんとすれば、木材の表層だけが炭化することで構造的な強度を保ち、火災による崩壊を防げることを知っていただきました。（詳しくはこちら）今回は、「日本の伝統構法に見る防火の技術」について、お送りします。

### theme 3 伝統の家づくりに見る防火の知恵

#### ■美しさと防火性能を兼ね備えた外壁って？

太平洋戦争中、米軍による空爆によって壊滅的なダメージを受けた日本。木の家の町並みがすっかり焼け野原になったことは、戦後まもないころの人たちにとってぬぐい去れない記憶となり、都市防災の観点から「家は燃えない、燃えにくい材料で造るべき」という「木造不要論」なる考えまで出てきました。

といっても、ずっと木で家をつくってきた日本人が、急に煉瓦や石で住宅をつくるようになるわけではなく、家は木でつくりながら、延焼を受けやすい外壁や軒裏は防火被覆し、屋根は燃えにくい材料で葺くという方法で家づくりを考えるようになりました。そこで登場したのが、いまもっとも一般的になった「モルタル住宅」と、より時代が新しくなって登場した「サイディング住宅」です。

モルタルとは、セメント・水・砂を混ぜて練り合わせたものです。木でつくった家のまわりに防水紙、ラス網を張り、その上から左官屋さんがモルタルを塗っていきます。その上から吹き付け塗装をする、あるいはモルタルそのものに色をいれて、あとから表面を掻き落とすなど塗り方は多様で、仕上がりはさまざまです。

サイディングとは、金属板や石綿セメント板を成型した外装材のことで、これを外壁に張ります。その表面は、素材そのままではなく、石調、タイル調、木調など、別の材料「のように見える」表面加工が施されています。

あなたの家の近くを歩いてみてください。そして、住宅の外壁がなにできているか、数え上げてみてください。木や土といった素材そのものの力が表にあらわれている家がどれほどありますか？隣近所の家並は調和していますか？・・・モルタルや〇〇調のサイディング貼りの家をごちゃごちゃと並んでいませんか？あなたの好きな町並み、美しいと思える町並みを思い浮かべてみてください。それはどんな町並みですか？

「燃えにくい町にするためには、モルタルかサイディングしかない」ということではないはず。日本にも、構造は木でつくりながら、外壁を土や漆喰で塗り上げた防火に対する技術を生かした建築がありました。その代表格が、城郭であり、一般の住宅にも「土蔵造り」「塗り家造り」といった左官の技術として伝わって、日本の各地に美しい家並、町並として今なお残って、その地域の大切な資産として受け継がれています。木や土といった自然素材そのものの美しさや、周囲の環境との調和にも気を配るこれからの家づくりのために、伝統の技術の中に生きるすばらしい知恵を、見てみましょう！

### introduction

#### ■防火と地域指定の関係

建築基準法や消防法では、家をつくるにあたってどのぐらいの火災への備えをしたらよいかということを決めています。といっても、家が密集しているところ、疎らなところなど、立地条件はいろいろです。そこで、都市計画法によって各市町村では、防火上重要な地域や火災が発生したときに大きな被害が予想される地域を「防火地域」、木造建築物が密集して道路が狭く、火が燃え広がりがりやすい地域を「準防火地域」、郊外の住宅地を「22条地域」と指定し、それぞれの地域で、建てることのできる家を制限しています。

たとえば、鉄筋コンクリート造の建物は「耐火構造建築物」、柱や壁を不燃材料で被った鉄骨造や、柱や壁、軒裏を石膏ボードなどで覆って一定時間以上の火災に耐えられるようにした木造は「準耐火構造建築物」、外壁にモルタルなどを塗った木造建築物は「防火構造建築物」など、となります。ちなみに「防火構造建築物」の中には、次ページにあげる土蔵造り、土塗り真壁造り、漆喰塗りといった、伝統的な要素も含まれています。



東京都では、「防火」「準防火」以外に、独自に「新たな防火規制」条例を制定しました。施行は、平成16年10月頃の予定だそうです。

防火地域指定の概念図

Like 0 Post



#### 木の家イベントカレンダー

#### 最近の特集記事

- 2019年6月15日  
やさしくて強い、理想の家を求めて：アイ設計研究室 大前泰秀さん
- 2019年5月15日  
磨き上げた職人技で、木を生かす：西岡建築一級建築士事務所 西岡健一さん
- 2019年4月20日  
大工と左官の職人プロジェクトチーム 総合建築植田 植田俊彦さん 俊司さん
- 2019年4月10日  
本物の家づくりを、自由に、楽しんで：株式会社木神楽 高橋一浩さん
- 2019年1月5日  
新春特集 2018年のベストショット集
- 2018年12月29日  
板倉仮設住宅 移設ものがたり part3 大工の声&今後の課題編
- 2018年12月17日  
板倉仮設住宅 移設ものがたり part2 実録編
- 2018年12月14日  
板倉仮設住宅 移設ものがたり part1 概要編
- 2018年9月4日  
番匠 菊持工務店 副棟梁・菊持輔さん
- 2018年8月15日  
鶴岡総会予告 その1 散るより、生き延びよう！

#### 人気のある記事

- 伊勢神宮遷宮・御地始祭りに300年の大木を伐る！ 16件のビュー
- 冬の温熱調査合宿報告 15件のビュー
- 日本人の暮らしと木 13件のビュー
- 大工たちによる「家直し」の記録 12件のビュー
- 設計士・丹羽明人さん(丹羽明人アトリエ)：納得できる答を探して 11件のビュー
- 第三回これ木連フォーラム「伝統構法はこれからどこへ向かうのか？」の報告 11件のビュー
- 「職人がつくる木の家」づくりを未来につなげるアンケート 11件のビュー
- 古川 保の熊本市川尻町 震災日誌 11件のビュー
- 込み栓角ノミ 復活！松井鉄工所訪問記 11件のビュー
- サツキとメイと私の家：愛・地球博レポート 10件のビュー

#### この記事のタグ

- このまちなみを次世代に
- 伝統構法の復権
- 日本文化と木の家
- 木の家の安全性を考える
- 環境と共生する家づくり

#### 同じタグがついた別の記事

- 2010年1月16日  
新潟県中越地震被災地訪問レポート
- 2012年11月30日  
第12期木の家ネット総会 栃木大会
- 2009年3月25日  
「伝統木造のこれから」大橋好光教授の展望は？
- 2007年12月26日  
宮大工・宮村樹さん(不動舎)：現場が先生
- 2003年12月25日  
土壁告示

関連する記事はこちら



土壁告示 火の用心 (前編) 新し地調査報告 このまちなみにずっと残っている家も「既存不適格」？ 鈴木祥之先生(立命館大学教授)：伝統構法で使える耐震設計法を探る

地域別つくり手リスト

北海道・東北	関東 (東京以外)	甲信越・北陸	東海	関西	中国・四国	九州
北海道 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県	栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 神奈川県 東京都	新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県	岐阜県 静岡県 愛知県 三重県	滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県	鳥取県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県



vol.2 2004年7月号 火の用心 (後編)

このページは旧フォーマットで表示しています。

Like 0 Post

## theme 4 伝統の家づくりに見る防火の知恵

### □瓦屋根

まずは、燃えにくい屋根の代表は瓦屋根です。もとは草や板といった飛び火に弱い材料で葺いていた屋根に取って替わっていったのは江戸時代のことでした。現在でもこの考えは、建築基準法22条(屋根)に法律の一部として伝わっています。

### □うだつ

屋根ではないのですが、隣家と接する妻側の小屋組を壁や屋根よりも付きだして、一種の防火壁とする「うだつ」というものもありました。これは室町時代から、街道に沿って家並が一筋に並ぶ宿場町などさかんだったものです。その後、「うだつを上げる」ことが、富の象徴ともなり、装飾をこらした「うだつ」が今にまで誇らしく残っている町もあります。

### □土蔵造り

家そのものの防火性能を高くすることも行われました。具体的には、木でつくった骨組みに土を塗り、主に漆喰で表面を塗り固めて、防火被覆とします。塗り厚が分厚いのが「土蔵造り」と呼ばれました。土蔵はもともとは倉庫としてつくられ、米を種籾のまま置いたり、農機具や食器類、季節の道具などを収納していました。最初のうちは、鞘組と言って、土蔵の屋根野地面までを土などで塗り込み、その上に木造の屋根を置き、屋根と蔵を分離し、蔵内部を火や温度上昇から守っていました。今でも延焼のおそれが都会とくらべて低い田舎では、この方式の蔵がよく見られます。

ところが、置屋根では、まだ木部が表にあらわれているので、都市部では次第に、蔵の上に直接瓦を葺くことで耐火性を増していききました。火事が近づいてくると、大事な家財道具を急いで蔵に移し、扉や窓を目塗りします。蔵の入り口付近には、目塗り土を山盛りにして急に備えたそうです。

住む家と別棟の蔵ではなく、主屋そのものを土蔵造りにしたものもあります。有名なのは高岡や川越の町並みで、いずれも明治時代の大火の後に、町ぐるみで通り沿いの家をみな土蔵造りに改めたということです。

### □塗家(塗籠)造り

土蔵造りよりも薄い塗り厚の土と漆喰を塗り込んで大壁仕上げとします。表には木部があらわれないので、耐火性が高まります。今もとても一般的なモルタル塗り外壁の前身ともいえるかもしれせん。

### □なまこ壁

土蔵造り・塗屋造りの外壁に平たい瓦を貼り、目地を漆喰でかまぼこ状に盛り上げて納めた壁です。建物の雨がかかると保護するために工夫されたのですが、意匠的にも美しいさまざまな貼り方があり、左官職人の美学の見せどころともなっています。

### □土壁(土塗り壁)

外壁すべてを大壁にしない、柱と柱の間を厚塗りにする真壁造の土壁だけでなく、すくた防火の性能も持っています。雨がかかると下見板張りすることで、土壁が濡らなくていくのを防ぐ工夫もありました。木の家ネットの会員さんから火事の顛末記が送られてきているのでここにご紹介します。

■土壁が我が家を守ってくれた。

2月13日午前7時ごろに3件隣の平屋建住宅から出火。住宅密集地でさらに通報が遅れたために消防車が消火活動を始めたころには、出火元はすでに全焼状態で延焼を防ぐのに必死に放水をしていた。自宅が風下で覚悟を決めた時もあったが、幸い我が家は無傷で終わった。出火元を含めて4軒が全焼、1軒が半焼の惨事となった。風下の隣家1軒が全焼の被害を受け、あとの全焼家屋は風上側の隣家と背中合わせの家だった。現場検証も終わった頃に、ふと不思議に思い我が家の屋根に上がり写真を撮ってみた。屋根から隣家の屋根に移り全焼になった家4軒を見渡した。すると風下の住宅は天井裏の妻壁にまで土壁が塗ってあり、反対側の住宅は土壁ではなかった事がわかり、改めて土塗りの妻壁を見てみた。小舞が隠れる程度の薄い土壁だが、この壁がなかったらおそらく我が家も被害を受けていただろうと想像ができる。この土塗りの住宅が妻下側の防火壁になってくれたのは明らかだった。屋根の上でこの妻壁に感謝と感動を覚え、土壁の良さを再認識する出来事だった。

土壁に感謝 感謝。

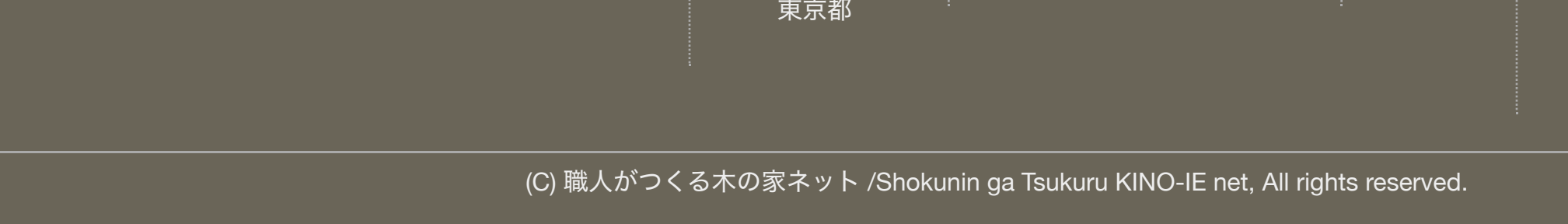
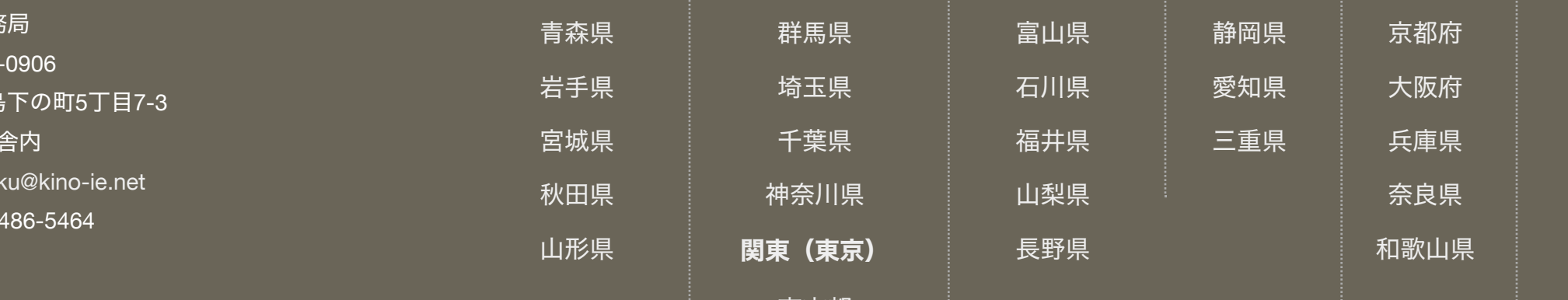
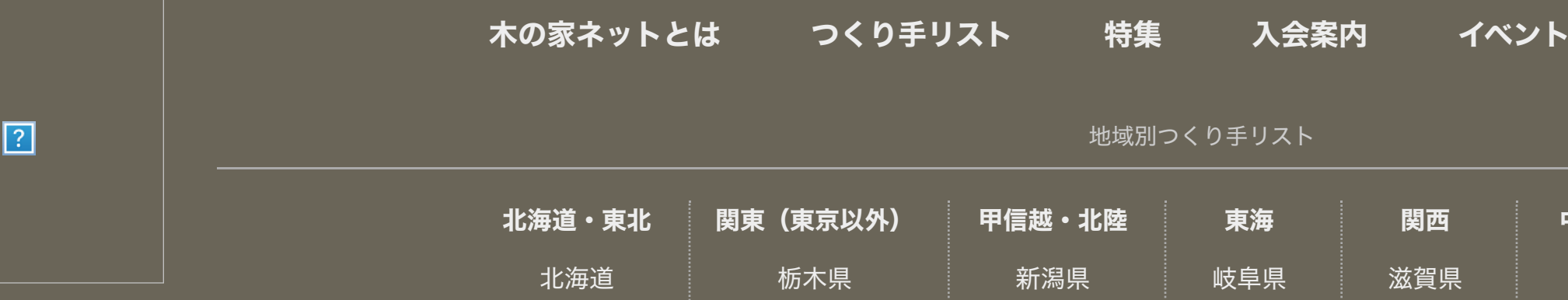
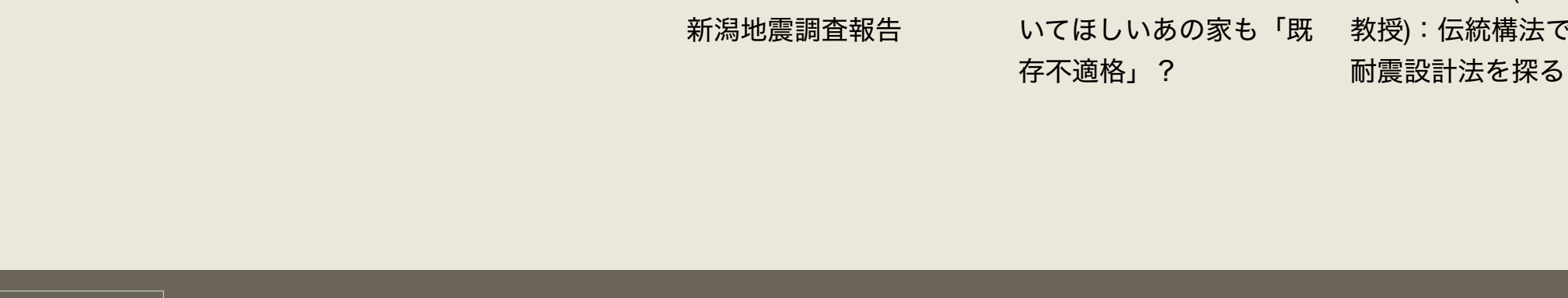
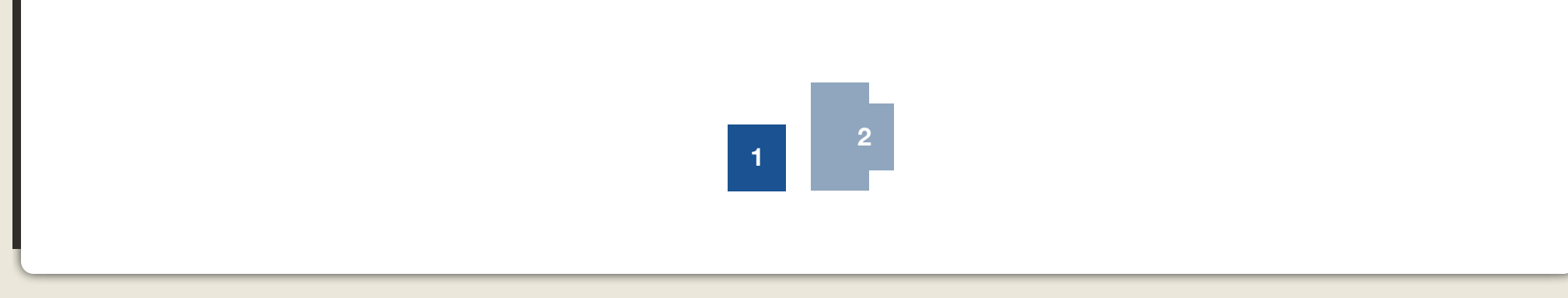
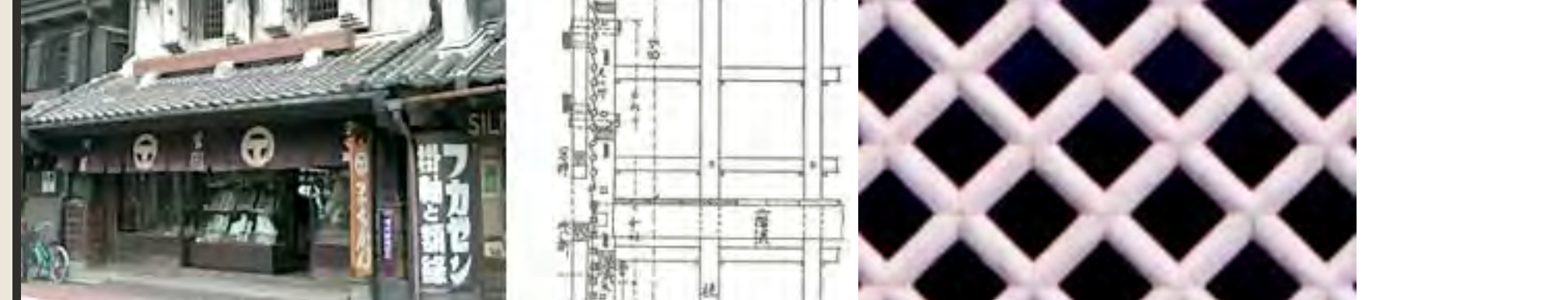
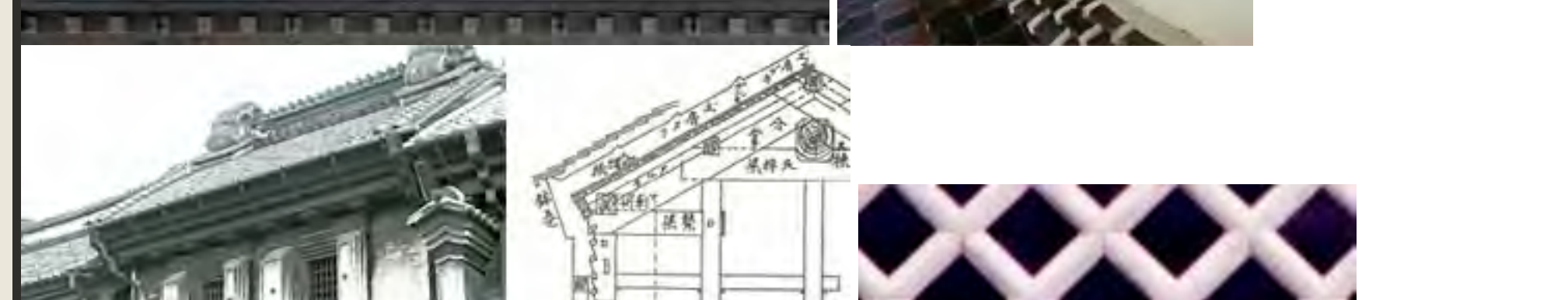
### ■軒裏の木を表しにできる！

建築基準法に書かれている防火構造の仕様の中には、土蔵壁や土塗り壁(外壁に下見板を張ってもよい)の規定も含まれていました。しかし、蔵ではない普通の住宅で、軒裏まで土や漆喰で塗り回すとすると、工事としてなかなかやりにくいことです。そこで、せつかく真壁に土壁で造った家であっても、軒裏の規制を守って防火構造にするために、せつかく木の軒裏に不燃ボードを張らなければならなかったのです。ボードの下には厚い野地板があって、そこで十分な燃えしろが取れていたとしても、木をむきだしにして仕上げることは許されなかったのです。

ところが、近日中に施行される予定の告示改正で「野地板およびたる木を、それぞれ30ミリ以上、45ミリ以上の木材でつくる軒裏」という仕様が認められるようになります。隣家からの火災が軒裏にかぶってきても、建物内にある一定時間火災が侵入してこなければ建物内部での被害は発生しない、という防火性能の考えから「木材に十分な厚みがあれば、木をあらわしたままの仕上げでよい」ということになったのです。

法律は時代につれて変化する生きものです。防火構造の細かな仕様も、時代を反映して少しずつ改訂を重ねてきています。高度経済成長期には、新建材による防火性能の確保にその力点がおかれていましたが、環境に配慮する社会をめざすという流れの中で今、「準耐火構造」や「防火構造」に木や土を使うことのできる選択肢が広がる方向になってきています。そしてその答は、特別な新しい構法にでなく、自然素材を使った伝統的な木の家づくりの中に、すでにあったのです。

この数ヶ月の間に、伝統構法にも関係する告示が次々に出されています。先人の代から次の世代へと、「よいもの」が時代に合った形でつながっていくのが真の伝統です。「いつまでも受け継いでいける技術」が何なのか。それを洗い出し、確認し、共有できるような形で次世代に継いでいくことは、とても大事ですね！



- 木のイベントカレンダー
- 最近の特集記事
- 2018年3月27日 伝統建築に携わるすべての職人に光を
  - 2018年2月7日 「伝統建築工匠の技：木造建造物を受け継ぐための伝統技術」 エコノミクス文化遺産候補選定のお知らせ
  - 2018年1月2日 新春特別企画 2017年のベストショット
  - 2017年12月14日 第17期木の家ネット総会：倉敷大会 - 民家改修と良家-
  - 2017年10月14日 気候風土適応住宅のチラシができました！
  - 2017年9月4日 家のお風呂 こうやって作る、こうやって保つ
  - 2017年8月8日 家にお風呂が入るまで
  - 2017年6月30日 気候風土適応住宅のスヌメ
  - 2017年6月3日 掛川総会3
  - 2017年5月31日 掛川総会2

- 人気のある記事
- 伊勢神宮遷宮・御始祭りに300年の大木を採る！ 16件のビュー
  - 冬の温熱調査合宿報告 15件のビュー
  - 日本人の暮らしと木 13件のビュー
  - 大工たちによる「家直し」の記録 12件のビュー
  - 設計士・丹羽明人さん(丹羽明人アトリエ)：納得できる家を採りて 11件のビュー
  - 第三回これ木造フォーラム「伝統構法はこれからどこへ向かうのか？」の報告 11件のビュー
  - 「職人がつくる木の家」づくりを未来につなげるアンケート 11件のビュー
  - 古川 保の熊本市川尻町 震災日誌 11件のビュー
  - 込み谷角ノミ 復活！ 松井鉄工所訪問記 11件のビュー
  - サツキとメイと私の家・地球博士レポート 10件のビュー

### この記事のタグ

- このまちなみを次世代に
- 伝統構法の復権
- 日本文化と木の家
- 木の家の安全性を考える
- 環境と共生する家づくり

### 同じタグがついた別の記事

- 2009年11月27日 「職人がつくる木の家」づくりを未来につなげるアンケート
- 2009年1月28日 伝統木造設計法構築に向けて、実物大実験！
- 2007年4月1日 設計士・古川保さん(古川設計室)：木の家づくりは仕組みづくり
- 2001年11月25日 工務店・渡邊隆さん(風基建設)：五十年後、百年後に木の家が残る環境をつくること
- 2016年1月14日 第15期木の家ネット総会 高知大会～会員発表編～

川越の町並み

なまこ壁

告示改正を伝える住宅新聞 (04/4/5) クリックで拡大

Like 0 Post

1 2

関連する記事はこちら

- 土壁告示
- 火の用心 (前編)
- 新しい道理と古い道理？ 新潟地震調査報告
- このまちにずっと残っていてほしいあの家も「既存不適格」？
- 鈴木祥之先生(立命館大学教授)：伝統構法で使える耐震設計法を探る

北海道・東北	関東 (東京以外)	甲信越・北陸	東海	関西	中国・四国	九州
北海道 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県	栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 神奈川県 関東 (東京) 東京都	新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県	岐阜県 静岡県 愛知県 三重県	滋賀県 京都府 兵庫県 奈良県 和歌山県	鳥取県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 高知県	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県