

建物構造の基本

これらの時代は、環境に優しく、丈夫で継続的に安心して使える建物を普及させなくてはならない…。

それぞれの建築工法の長所短所をよく見極め、環境に優しく、長期にわたって安心して使える建築を目指したい

日本における様々な建築工法

昨今、住まいにおいては、環境問題を受けて長期優良住宅やエコポイント、またデフレの影響で低コスト住宅が注目されています。日本の住宅事情は、木造、非木造等の建築構造別にみると、住宅総数に占める木造住宅の割合は61%と、木造がやや多くなっています。一戸建、集合住宅等の建て方別では、一戸建てでは木造の割合が多いのに対し、集合住宅では80%近くが非木造です。周りを見渡せば、切り妻で瓦の乗った二階建て木造アパートは少なくなり、背の高い鉄筋コンクリートや鉄骨造の建物が増えてきました。しかし、一戸建ては依然木造が主流です。

これからの住宅は、社会インフラとして長期にわたり維持・管理してゆかなくてはなりません。今回は、建築の構造に注目し、各工法の特徴について考えてみたいと思います。

*木造軸組工法

在来工法とも呼ばれ、日本を代表する工法です。縦と横に木材を配します。縦材

は、柱、管柱、ツカ等、横材は土台、大引、棟木等です。これらの材料で構造耐力ができるので軸組みと言います。構造

的な制約が少なく、開口部を広く取り、光や風を取り入れたり、一定のモジュールを付け足したりすることで増改築がしやすい構造です。また、デザインの自由度も高く日本では最もポピュラーな工法です。一方で、湿気対策や白アリに対する問題は見逃せません。地面に近い土台や柱には防蟻処理や、耐久性の高い木材を使う工夫が必要となります。耐震、耐火についても様々な金物を使い、外壁には不燃材を使うなどして安全性を確保します。

*2×4工法(ツーバイフォー工法)

木材の断面が2インチ×4インチなのでこのように呼ばれます。輸入された工

は制限されますが、機密性を高くしやすく断熱性に優れています。

*鉄骨工法

鉄骨造は鋼材を使った工法です。使われる鋼材はJIS規格品質が管理されており、強度や性能が安定しています。木造に比べ柱と柱の間隔が大きく取れるので、大空間を構成することが可能です。間取りの自由度も高く、耐震性にも優れています。しかし、火や錆びに弱く、外部の温度が内部に伝わるヒートブリッジを起こしやすく、壁の内部に結露が生じやすいと言られています。部材の精度は高く、鉄骨同士をボルト緊結するので耐震性も向上し、被覆をすれば耐火性能もあがります。重量鉄骨造、軽量鉄骨造があります。

*鉄筋コンクリート工法(RC工法)

鉄筋を組み、その周りに型枠をはめてコンクリートを流し込み、躯体を造る工法です。鉄筋は引張りの力を、コンクリートは圧縮の力を担います。强度や耐火性に優れています。また、この鉄筋コンクリートの中でも、柱と梁から構成されるラーメン構造と、壁によつて建物を支える

3

2010 March

社会問題・環境問題
に目を向けよう!



壁式構造があります。ラーメン構造は間取の自由度は大きくなります。柱や梁が室内に大きく突出する場合があり、インテリアに影響することがあります。一方、壁式構造は、ラーメン構造と異なり、柱が出ていないのでインテリアへの影響は少なく、部屋が広く使えます。鉄筋の代わりに骨の材料を鉄骨にした、鉄筋鉄骨コンクリート造(SRC工法)もあります。

大きく分けて以上のような工法がありますが、どれも長所短所が存在します。建物はそれを使う建築用途に対応した工法で建てられるわけですが、中でも木造は建築時の環境負荷が少なく、森林の持続性が室内に大きく突出する場合があり、インテリアに影響することがあります。一方、壁式構造は、ラーメン構造と異なり、柱が出ていないのでインテリアへの影響は少なく、部屋が広く使えます。鉄筋の代わりに骨の材料を鉄骨にした、鉄筋鉄骨コンクリート造(SRC工法)もあります。

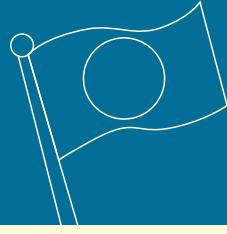
3月の行事といえば雛祭り、女の子の健やかな成長を祈る節句です。旧暦では桃の花が咲く季節となるため、桃の節句とも言います。その歴史は古く平安時代の京都で貴族の子女が遊びごととして行った記録があるそうです。また、当時は川へ紙で作った人形を流す、流し雛の風習があり、穢(けが)れ払いとして雛人形は災厄よけの守り雛として祭られるようになりました。

2010年3月発行
発行:前田由紀夫
編集:(株)パビルス
株式会社円昭HP
<http://www.enshow.com>



環境に優しく、丈夫で長く継続的に安心して使用できる建物を普及させてほしいものです。

知識の泉



今号のテーマ “どこに行くのか民主党政策”

■国産材を使用した住宅の促進に力を入れる

日刊不動産経済通信2010.1.5.号が前原国交相のインタビュー記事を掲載しています。「今年度の新設住宅着工戸数が80万戸前後の水準に落ち込んでおり、危機感を持っている。……住宅・不動産市場をバックアップして、新設住宅着工戸数が再び100万戸を超える状況を生み出したい。」注目すべきは次です。「農林水産省などと提携して、国産材を使用した住宅の促進に力を入れていく。」民主党のマニュフェストには「木材住宅産業を地域資源活用型産業の柱とし、推進する。伝統工法を継承する技術者、健全な地場の建設・建築産業を育成する。」とあり、また昨年末の緊急経済対策には「地域材を活用した展示住宅の整備等による木造住宅の振興」とあります。国産材による住宅建設促進政策で、例えば長期優良住宅の基準見直し、その他様々なかたちで木造建築の推進が予想されます。

■民主党政権による税制改正大綱で節税策封じ

昨年暮れの税制改正大綱について、新聞等では扶養控除やガソリン税率等しか報道されていませんが、資産ビジネス関連では節税封じの税制改正が一気に行われました。相続税の小規模宅地評価減制度、相続税対策で

の年金保険評価、消費税でのアパート建築還付スキーム、上場株式の取得費特例(平成13年9月までに取得の株式の取得費を同10月1日価格の80%にする)廃止、清算所得での土地売却益課税方法等々です。従来の自民党税制調査会下ではできなかった改正ばかりです。今回の民主党での税制議論は子ども手当関連の扶養控除、ガソリン税率等で精一杯。その間、隙をついて財務省は節税封じの懸案事項を一気に片付けてしまいました。それでもオーナー社長の役員給与については全額損金算入を認めないという、中小企業狙い撃ちの法人税課税制度はマニュフェスト通り廃止します。しかし中小企業の法人税率引き下げは見送られてしまいました。

■日本の世界貢献は不良債権処理の教訓

<イギリスのエコノミスト紙12月30日社説>

「この2年間、西側世界は1989年以降の日本と同様の問題に直面した。日本の政府はすべきこと、すべきでないことについての有益な教訓を与えてくれる。」

<アメリカのニューヨークタイムズ1月3日社説>

「90年代の不動産バブルが金融危機を招いた日本の経験を考慮するのが重要だ。日本政府は何をすべきかの決断力を欠いていた。」

<日本経済新聞1月5日記事>

「日本経済の教訓すなわち日本の失策研究が世界の役に立っています。1989年末に日経平均が最高値をつけてから株価も不動産も真っさかさまになります。処理が進むかと思われたのは1996年の住専法案です。6850億円の公的資金投入策に対し、「一円たりとも税金を入れない」と、小沢党首の新進党を中心とする野党は座り込みで予算も国会も止めます。最終的に当時の橋本、小沢両党首の直接会談で決着し翌1997年に国会通過します。政府はそれがトラウマになり公的資金投入に臆病になります。時間を要しただけ、「一円たりとも」へのトラウマだけが残りました。その1997年には山一・拓銀の破綻です。日本は暗い時代を抜けられませんでした。諸外国は住専問題等から学んで、日本が何年もかけた処理をわずか2年で終わらせようとします。あの時にあの法案がスムーズに国会通過すれば6850億円のお蔭で日本経済は随分違っただろうと筆者は思っています。最終的には金融機関に対し10兆円を超す公的資金が投じられることになりました。不思議な因縁です。日本航空への公的支援を決めるのは同じ党首の民主党となりました。」

バードレポート

コ・ラ・ム

対抗要件

私法上の概念で、当事者間で効力のある法律関係が、第三者に対して効力を有するための要件をいいます。これに対して、当事者間で効力を有するための条件は「成立要件」といわれます。対抗要件は、権利によって異なります。例えば、動産に関する物権譲渡の対抗要件は「引渡し」ですが、不動産に関する物権譲渡の対抗要件は「登記」となります。あるいは、不動産の賃貸借権の対抗要件をみれば、原則は賃貸借契約後にその物権を取得した者に対して「登記」とされますが、借地権の場合は「借地権者が土地の上に登記された建物を所有すること」、建物の賃貸借権の場合に、その後、建物の物権を取得した者に対して「建物の引渡し」という特例があります(借地借家契約については、権利の登記がなくても第三者に対抗できるということです)。

お勧めの一冊

平成経済20年史

著者: 紺谷典子

出版社: 幻冬舎 ￥987(税込)

気がついてみると平成もすでに20年が過ぎてしましました。この期間は歴史に刻まれる出来事がたくさんあったように思います。とにかく改革好きの日本の政治が、また、国民が一度しっかりと考えなくてはならない節目が来ているのではないかでしょうか。筆者はこのバブル崩壊後20年で日本経済がどれだけ地に落ちたかを、細かく検証してゆきます。日米構造協議に始まった平成の改革は本当に改革だったのだろうと考えてしまいます。豊かにならない改革に異議を唱え、これから日本復活に活路を見出すことはできるのでしょうか。日本の将来を憂える人は必読です。



チャレンジ25 キャンペーン <http://www.challenge25.go.jp/>

株式会社円昭では地球温暖化防止のため、暖房時のオフィスの室温を20℃にしています。“寒い時は着る”“過度に暖房機器に頼らない”そんな原点に立ち返り、“暖房に頼り過ぎず、働きやすく暖かく格好良いビジネススタイル”それが「ウォームビズ」です。ウォームビズは暖房に必要なエネルギーを抑えることによって、CO₂の発生を削減し、地球温暖化を防止することが目的です。最近の断熱性の高い建物では、暖房しなくても室温が20℃を超えるものもあります。こうした建物はその性能そのものが地球温暖化対策に貢献しているといえます。

株式会社 円 昭

〒466-0031
名古屋市昭和区紅梅町3-4-2
TEL: 052-841-2701
FAX: 052-841-4301
mail@enshow.com
<http://www.enshow.com>