



ENSHOW® Newsletter

今月のトピックス：マンション考察-1

株式会社円昭ホームページ <http://www.enshow.com>

発行人：前田由紀夫 編集人：中村友一

今年は暖冬となり各地で異常気象が報告されています。エルニーニョ現象によるものと、地球温暖化の動きが加速し、地球が悲鳴をあげているのでしょうか？暖かさはありがたいのですが、季節の変化を感じる「ゆとり」が無いようです。こし寂しい気もします。季節はまもなく立春。この冬から春への変わり目を節分とよび、新たな春を迎えます。「鬼は外！福は内！」近頃は、ビニールパックに小分けした豆が鬼のお面とセットで販売されています。昔はコタツに入り、鬼のお面を画用紙で作り、煎った豆を柵に入れ、歳の数だけ豆を食べ、後の掃除の事など忘れて夢中で投げたのを思い出します。



■ マンション考察-1

あの耐震偽装事件から一年以上が過ぎたが、決め手となるような解決策は出てこない。昨今は買い手側にも知識が求められる時代となったようだ。そこで、今回は「マンション」について深く掘り下げ考えてみる。やはり気になるのは耐震の問題である。1981年に新耐震設計法が施行され、これによって構造計算が義務付けられ、高度な耐震性能がもとめられるようになった。では、その基準とはいかなるものかを簡単に説明しよう。①震度5程度の中規模地震で構造部が壊れず、外装材に損傷はあっても軽微にとどめること。人命に被害はなく、財産としての建物も、簡単な補修で引き続き使用に耐えられること。②震度6程度の大規模地震においては、構造部が壊れても倒壊には至らないこと。外装材や設備に損傷が出て人命の安全は確保される。ただし、再使用は保証されない。以上の二段階の規定が設けられている。これは大地震が起っても建物が全く損傷しないことを求めている。上記の基準以上に建物を頑丈に作ることは可能だが、当然コストに跳ね返り、経済性や居住性を損ねる事になる。

つまり、1981年以前に建てられたマンションではそのような決まりはないので注意が必要となる。ここでのポイントは“1981年”だ。耐震偽装のニュースでもよく耳にしたが、「基準値1」を下回ると言う表現がある。



これは耐震性能として「保有水平体力の安全率」の数値を指す。地震の建物に作用する力に対して、建物の持つ体力を比率で表したものであり、1以上を満たしていないと前述の新耐震基準を満たしていないことになる。この基準が1を割り込み0.7だったり、0.5というマンションやホテルが多く発見されたのが世間を騒がせた耐震強度偽装事件である。これによってマンションや高層ビルに対しての不安、業界に対しての信用失墜を招いたが、住宅購入者に不安を残したまま、低金利、好景気、買い控えの反動により、結果的には住宅は売れ、マンション業界は好景気が続いている。

次に、マンションの構造を考えてみる。前述の保有水平体力はとて一般の住宅購入者が見て判るものではない。もっとも、小規模なものや低層で柱や壁が多いものは計算しなくても建築可能である。マンションの構造には主に3種類の構造がある。使用する材料によって別ければ鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造となる。また、構造は、柱と梁で構成されるラーメン構造と柱や梁はなく、壁だけで建物を支える壁式構造がある。

では、耐震構造とはどのようなものか。これは関東大震災並みで震度6程度を想定し計算された地震の尺度である加速度「ガル」という単位があり、地表における最大加速度を400ガルとし、この数値を基準に倒壊するのかわからないかを理論値で計算されたものを耐震構造と言う。耐震構造も柔構造と鋼構造があり、前者は建物を柔軟に造り地震の力を分散、吸収するようにし、後者は柱や梁を筋かいなどで補強し地震の揺れをそのまま受け止める構造となっている。最近では地震の揺れを基礎の上に免震装置を設け建物に地震エネルギーを伝えなくするような免震構造や、建物内に制震装置を設置し地震エネルギーを吸収する制震構造などがある。

しかし、建物の構造だけを見ていても本当に地震に強いか弱いかはわからない。建物は地面の上に建てられるのであるから、地盤が問題と

なる。たとえどんなに地震に強い建物を建設しても、そこが軟弱地盤であれば建物が傾いたり、沈んだりしてしまう。建物の地盤が良いか悪いかを調べることも重要な要素であることは忘れてはならない。また、同じ震度の地震でも、地盤によって揺れ方は大きく違う。最近では地震の強さがわかる地図や、地域の液状化マップなどが各行政機関にあるので確認をすることが出来る。

地盤を考えると、基礎の構造を知る必要が出てくる。建物の最も重要な部分である基礎がどの様に造られているかは見えない場所なのでなかなか判りづらい。一般的にはボーリング調査で地盤を調べ、基礎の工法を決定する。大きく分けると、杭基礎と直接基礎に別けられる。杭基礎は堅い地盤まで杭を打って建物を支える。加重のかかる高層建物によく使われる構造である。地震の時には固い地盤で支えられるので表層面の地層の影響を受けないが、地盤の大きな変形による基礎杭の破損がリスクとなる。直接基礎は建物と地盤を直接支える構造であり、地盤の良い、あまり加重のかからない低層の建物に用いられる。杭基礎に比べ安価であるが、液状化する地盤では建物が傾いたり沈下したりする恐れがある。外観だけにとらわれずに見えない部分の確認がいかに大切かがお解かり頂けたかと思う。

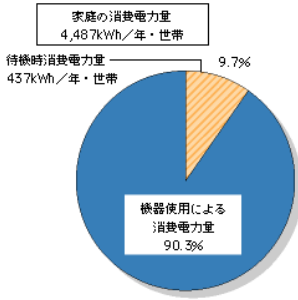
前田由紀夫



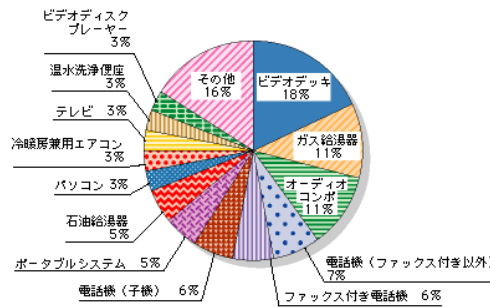
住まいを考える -ECO-

今やエコの考え抜きで経済活動は出来なくなり、環境を配慮しなくては住宅も建てられません。“クールビズ”や“ウォームビズ”も当たり前となり、日常生活では、冷暖房の使用に必要なエネルギーを、効率よく利用しなくてはなりません。家電製品の温度設定や待機電力(表1)の削減等、皆が力をあわせてCO₂削減に努めなくてはならない時代です。今回は、家電製品がどの程度の電力量を使用しているかをグラフにしてみました(表2)。国も地球温暖化防止のため、チームマイナス6%【<http://www.team-6.jp/>】のイベントを各方面、各地で行なっています。これからは、住まうのにもそれなりの対策が必要です。

家庭の消費電力量に占める待機電力の割合



一世帯あたりの年間待機時消費電力量内訳 (2004年度調査)



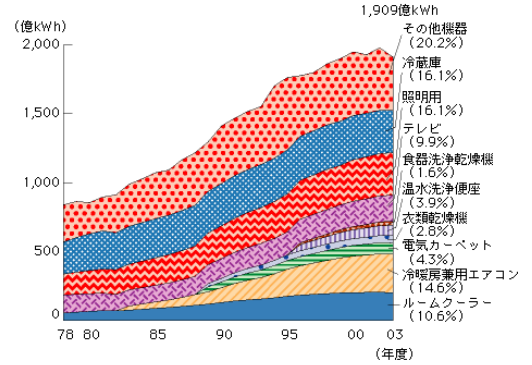
資料：(財)省エネルギーセンター「平成14年度待機時消費電力調査」、「平成16年度待機時消費電力調査報告書」

表1

意思能力



意思能力とは民法用語で、自己の行為を弁識できるだけの精神能力のことを言います。この、意思能力のない者の行なった法律行為は、法律に明文の規定はありませんが無効であると解されます。大体7~10歳の子供の精神能力と言われ、大人でも泥酔し、全く覚えていないと言う場合にも意思能力を有しないと判断されることがあります。ただし、意思無能力者の法律行為が無効とされるのは、意思無能力者を保護する趣旨であるので、意思無能力者が無効を主張しない場合、例えば契約の効力の存続を希望するような場合には、契約等の相手方から無効を主張することは出来ないとされています。



資料：資源エネルギー庁「電力需給の概要」
(注) 電力量は、9電力会社の従量電灯(A・B)について記載。

表2

軌跡

Vol.06

売買仲介 ~不動産の明と暗~

不動産を扱う仕事をしていると、様々な人間模様を見ることになる。土地の売買仲介で、売主は破産による清算として不動産を売却し、買主は事業に成功し、不動産に投資をする。それは、まさにゲームで勝敗を決めた場面のように見え、この仕事は「人生の縮図だ!」と感じる瞬間である。まだ、この仕事を始めて4~5年目、郊外で土地の売買仲介を依頼されたときのことである。通常取引では現金を持ち歩くのは物騒なので小切手や銀行振込を利用する。15年以上前の当時、売主はどうしても現金で取引をしたいとのことで、現金で数千万円を支払うことに

なった。私もこれだけの現金を鞆に入れて歩くのは初めてで、緊張し取引現場に赴いた。そこで我々は売主と共に強面(恐そう)な男たちに取り囲まれた。契約書類等を確認し、売主に現金を渡すと、売主は、お礼の束をその男たちに配り始めたのだ。買主と共にその光景をポカンと見ていると、金銭を受け取った男たちは速やかに消えていった。買主は事業を拡大して工場用地を手に入れ、ますます発展してゆくのだと夢を語った。売主は事業に失敗し借金取りに追われて地獄の日々だとつぶやいた。これが現実なのだと思ふと、なんととも重苦しい気持ちになった。

お勧めの一冊



不都合な真実

アル・ゴア(著) 枝廣 淳子(訳)
ランダムハウス講談社 ¥2,940[税込]



著者は元アメリカ副大統領。環境問題にはあまり敏感ではなさそうなアメリカからの警鐘です。しかし、著者は昔から環境問題を取り上げていた政治家です。地球温暖化がいかに危機的な影響を人類に与えるかをオールカラーの写真、図表などでわかりやすく表現しています。映画も始まりましたので皆さんご存知だと思いますが、最近の異常気象が経済効果にどの様に影響するのか? 将来の地球の姿はどうなるのか?

考えさせられる怖い一冊です。誰でも、今すぐに出来る事がたくさんあります。次の時代に何が起るのか? 必読です。しかし、値段が高い! この本を買うことそのものが既に環境破壊である! というへそ曲がりな方の意見もありますが、もっともだと思います。そういった方はユーズドか図書館でご覧下さい。

株式会社 円昭 (enshow corporation) では20周年企画として平成18年7月1日から平成19年6月30日までの一年間、関係業者様とも協力し、様々なイベントに取り組んでゆく所存です。皆様のご意見ご要望もお聞かせ頂ければ幸いです。

また、メールマガジン、ホームページでも情報を発信致しますので今後ともご指導、ご鞭撻を頂けましたら幸いです。よろしくお願ひ申し上げます。



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>