

1 / f ゆらぎ

「1 / f ゆらぎ」とはなにか。Fとはフリークエンシー (frequency=周波数、振動数)の頭文字です。物理学では周波数や脳波に限らず、音、色、光などの変化をすべて波形のグラフに描くことができます。周波数が低い部分のパワーレベルが高く、高い周波数部分ではパワーレベルが低いという逆比例 (反比例) が観測されます。このように fに対してパワーレベルが逆比例するので1 / fと表現され、「1 / f ゆらぎ」とよばれることになりました。

この「1 / f ゆらぎ」は自然界をはじめ、様々な場で観測されています。例えば、自然界の現象を見るとその全てに変化があり「ズレ」て、ゆらいでいます。星の瞬きは決して等間隔ではありません。打ち寄せる海の波にも「ズレ」があります。小川のせせらぎ、そよ風、木漏れ日、鳥の鳴き声など、自然界の現象にはみな「ゆらぎ」を見ることができます。心地よく快適で、人々に安らぎや幸せを感じさせてくれる自然界の現象の中には「ゆらぎ」が満ちています。人間の生体リズムもまた「ゆらぎ」を伴っています。心臓の鼓動や体温の変化、呼吸数にも、「ズレ」があります。脳が指令を出す脳波にも「ゆらぎ」があることが検証されています。



さらに人間の行為や人間がつくったものもみな、「ゆらぎ」を持っています。話言葉の中にも「ゆらぎ」があります。このような自然界にあって人間に和みを与えてくれる「ゆらぎ」は「1 / f ゆらぎ」と呼ばれています。「ゆらぎ」の中で「1 / f ゆらぎ」人間に心地よさや和みを与えてくれるのは、人間の生体リズムも「1 / f ゆらぎ」になっているからです。人間の生体リズムは、外界から五感に伝わってくる「ゆらぎ」の中で「1 / f ゆらぎ」を感知すると、それが生体リズムと共鳴し、共振します。人間が本来持っているリズムと同調するものは心地よさと呼び、交感神経を刺激し、自律神経を調和します。調和の取れた自律神経は血液の循環をよくし、気分を爽快にして活力を育ててくれます。

街中に出て見ると、そこには直線や直角といった幾何学的なものがあふれていることに気付くと思います。なぜ幾何学的なものばかりなのでしょう。生産性、効率性を考えるとそのほうが都合がいいからです。しかし、無味乾燥なものになってしまい、そこに「癒し」はなく、ストレスを抱え、疲れを溜め込んでしまいます。ストレスのない毎日を過ごすには、私たちの生活や環境を「1 / f ゆらぎ」に合わせればよいのです。自然の多い場所で生活するのが理想的ですが、生活を極端に一変させることはできません。

例えば、住まいに木の素材を取り入れること。実は木目も「1 / f ゆらぎ」の状態になっているのです。木の素材を活かした住まいや家具、持ち物に囲まれているだけでなんとなく心が安らぐ。これも自然界が与えてくれる癒し効果なのです。(高次)



心のやすらぎと癒し



木目の線の間隔と色合い・・・



あたたかいキャンドルの炎のゆらぎ・・・

社長のコラム 一級建築士 竹沢 彰規

【不都合な真実】

今、話題となっている米国元副大統領のアル・ゴア氏製作のドキュメント映画『不都合な真実』を観ました。これは環境問題、とりわけ地球温暖化の研究を基に温暖化によるこの地球のゆく末を案じたゴア氏が人類に警鐘を促し、我が子孫に対する人類の取るべき姿を示した大変興味深い映画でした。



アル・ゴア氏は2000年の大統領選に出馬し、敗北。この映画はその後のライフワークとして地球温暖化についてのスライドを製作し、世界中を講演して廻り1000回を超える頃、この運動をもっと広げるには映画にして何百万人に伝える事が近道であると思いつき、製作されたものです。

その内容は化学的根拠に基づき、45年後には世界人口が90億人に達し(現在65億人)、北極の氷はこの40年間に40%縮小、50~70年で北極は消滅し、水位は6m上昇する。これにより世界地図は描き直され、数億人が家を失い、避難民となる。また過去30年の気候の急激な変化により、ハリケーンの規模・強度が1.5倍になり、干ばつ被害が世界中でみられるようになっており、これは今後50年の内に世界の40%の人が非常に深刻な飲み水不足に直面するという。

また温室効果ガス(80%が二酸化炭素)を全世界の25%排出しながら先進国132カ国が批准する京都議定書に批准していない米国が置いていかれようとしている現実から逃げない勇気をと、今の米国政治を問題化しています。

その上で身近な対策として消費量を減らし、捨てずに修理し、リサイクルを進める。ゴミの削減や化石燃料に頼らない。公共機関を使いできるだけ自動車利用を控え、グリーン燃料を使うなどの私達にできる事を細かく提唱していました。

ゴア氏は「まだ間に合う」と言っています。私達は、子や孫達に「前の代は何をしてきたのか？」と言われない為にも、もう一度毎日の生活から考え直さなくてはなりません。私のホームページブログでもお伝えしていきたいと思います。



『ハイブリッドソーラーハウス』完成しました!!

ネット現場見学会・HPで現場の状況がわかります!



<http://www.egg-jp.com/>

太陽の恵みと暮らす家、『ハイブリッドソーラーハウス』が完成しました。『ソーラーハウスを見に行こう』などで、その心地よい暖かさを体感していただきましたが、階と2階の温度さがほとんどどなみにとにビックリ玄関ホールから洗面室の床まで暖かいのにも驚き夜中のお手洗も安心と実感しました。見学会にご協力いただいたお施主さまには本当に感謝です。



“ハイブリッドソーラーハウスの体験”は当社ホームページの竹沢チーフデザイナーのブログでも紹介していますので、一度のぞいて下さい。

ハイブリッドソーラーハウス協会
<http://www.hybridsolar.jp>



フローリングに座って床暖房の暖かさを体感中!