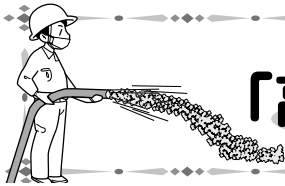


発行所：株式会社ダンネツ 〒070-8045 北海道旭川市忠和5条4丁目63-636 TEL(0166)61-9151



ー 歴史探訪 ー

「高断熱化とブローイング」

～なぜ快適な住まいに必要なのか？～



地球温暖化は何をもたらすか？

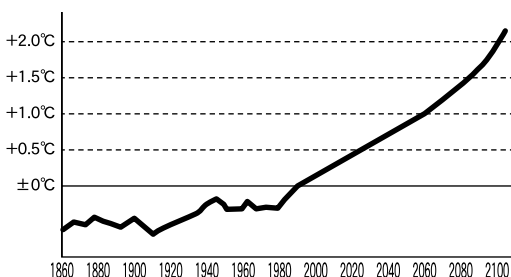
これまで高断熱化を進めることが人類や地球の未来にとって非常に大切であるという話を紹介してきましたが、高断熱化などの地球温暖化対策を何もしなかったら、この先地球がどうになってしまうのか考えたことはあるでしょうか？

最近のニュースでも、南極の氷河やアラスカの凍土、世界最高峰の山々の山頂部の万年雪などが徐々に溶け出していると伝えていますが、日本国内ではまだ身近に感じられる現象がほとんどないため、あまり深刻さは感じないという人が多いと思います。

そこで最終回となる今回は、地球温暖化がもたらす環境の変化について考えてみましょう。

止まらない気温上昇

地球温暖化の影響として最もわかりやすいのが気温の上昇でしょう。これは二酸化炭素やメタン、フロンなど温室効果ガスの気中濃度増加によって引き起こされており、この中でも特に温暖化の影響が大きいガスが二酸化炭素。身近なところで言えば、暖房で灯油を燃やす時に排出されています。



地球の平均気温の変化と予測（1990年と比べた場合）

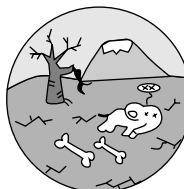
20世紀に地球の平均気温は約0.6℃上昇しており、特に先進諸国が多い北半球は過去1000年間で気温の上昇が最も顕著で、1990年代はこれまでで最も暖かった10年です。地球温暖化の研究者等で構成される国連のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）によると、今世紀末の地球の平均温度はさらに1.4～5.8℃上昇すると予測しており、もしそれが現実のものとなると全世界的に深刻な影響が出ることになるのです。

海面の上昇と異常気象の多発

20世紀に海面は10～20cm上昇しましたが、地球の平均温度が1.4～5.8℃上昇した場合、南極やグリーンランドの氷山が溶け、さらに9～88cm上昇すると言われています。その結果、各国の沿岸地域は水没するところもあり、漁業・農



南極などの氷が溶けて海面が上昇し、各国沿岸部を中心に水没などの被害が発生



気候が大きく変わり、内陸部の砂漠化や沿岸部の洪水・高潮による被害が発生

地球の平均気温が2℃上昇した時の影響予測

業へのダメージが懸念されます。

ちなみに日本では海面が1m上昇すると、東京の江東区、墨田区、江戸川区、葛飾区が影響を被り、大阪は西北部から堺市にかけて海岸線がほぼ水没します。また、気温の上昇は気候の変化ももたらし、砂漠化や多発する台風による洪水・高潮、マラリアなど熱帯性伝染病や熱中症による健康被害、生態系の変化、病害虫の増加による穀物生産の減少などが考えられます。

高断熱化は有効な対応策

10年後、20年後の地球環境を現在と同等以上の良好な状態に保つためには、相当の努力が求められますが、住宅・建築業界でできることは、まず高断熱・高气密化によって最もエネルギー消費の増加率が高い民生部門の省エネを進めること、

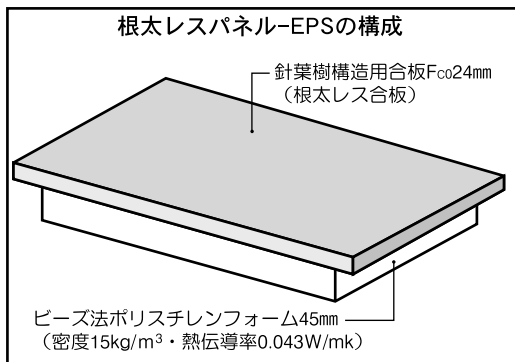


地球環境を守るため、高断熱による省エネ化は避けて通れない

そして高耐久化によって限りある資源を有効に使うことです。私たちがこれらの取り組みを真剣に考え、実行することが、何よりも地球環境にとって大切だということを、心に留めておきたいものです。(終わり)

高性能住宅を手軽に建設できるタフネツ製品⑤

環境に配慮した新型床パネル 根太レスパネル-EPS



根太レスパネル-EPSは、これまで好評の根太レスパネルに改良を施し、新たに針葉樹構造用合板とビーズ法ポリスチレンフォーム(EPS)を組み合わせることで、より優れた施工性と環境への配慮を実現した製品です。

断熱材に採用したビーズ法ポリスチレンフォームは、アメリカと日本で防蟻断熱材の特許を取得しているメーカーの防蟻処理済みポリスチレンフォームを使用しており、関東地域を中心に問題となっているシロアリの食害に効果を発揮。アメリカで一番厳しい品質認

証機関であるUL規格にも適合しています。

密度は 15 kg/m^3 で熱伝導率は 0.043 W/mk という断熱性能を持っており、厚さは 45 mm でⅢ地域の新省エネルギー基準に対応。組み合わせる針葉樹構造用合板は厚さ 24 mm で、JAS規格でホルムアルデヒド放散量が最も少ないFcoタイプを使用しており、シックハウス対策も十分です。

施工は従来の根太レスパネル同様に土台・大引の間に断熱材部分を落とし込んで、針葉樹構造用合板の四周を釘打ちするだけ。床倍率は住宅性能表示制度の構造の安定で最高の3倍を実現し、高い断熱・気密性も確保できるほか、床張りが先行するので安全な作業環境が得られます。

現場加工や分別解体も容易

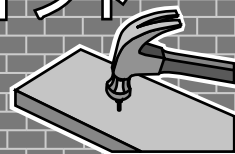
また、産業廃棄物処理を考えると、廃棄時には分別解体が容易に行えるよう針葉樹構造用合板とビーズ法ポリスチレンフォームは接着箇所が少ない独自の方法で一体化しています。断熱材の切断も簡単に行えるので、加工する際も手間がかからず、現場のゴミ分別が楽になるのも特徴の一つ。

サイズは長さ $1,819 \text{ mm}$ × 幅 909 mm で、現在は関東地区のみの販売となります。

高断熱・高気密工法のチェックポイント

第12回

健康住宅 ③



これまで2回にわたって健康住宅づくりのポイントと設計・施工時のポイントを紹介しましたが、最後に住宅が完成してから引き渡しまでに行える室内空気汚染対策や居住者へアドバイスすべきことなどをまとめてみました。

Part.1 ベイクアウトでより安全に

建材の選択と計画換気を適切に行った場合でも、万が一まだ化学物質の臭いが残っていたり、空気質測定で有害化学物質の濃度が高かったりした時は、ベイクアウトという方法が有効です。

ベイクアウトは、室温を30℃程度にして建材に含まれる有害化学物質を一気に揮発させ、2週間ほど換気回数0.45回/時で換気します(図A)。大抵の有害化学物質は厚生労働省の指針値以下になると言われ、換気回数を0.6回/時まで増やせば、1週間ほどで十分効果的といえます。ただ、主に効果があるのは塗料などから出る化学物質に対してで、接着剤が中に封じ込められている多層の合板などは、ベイクアウト後でも化学物質が徐々に出てくることに注意が必要です。

Part.2 家具や日用品は要注意

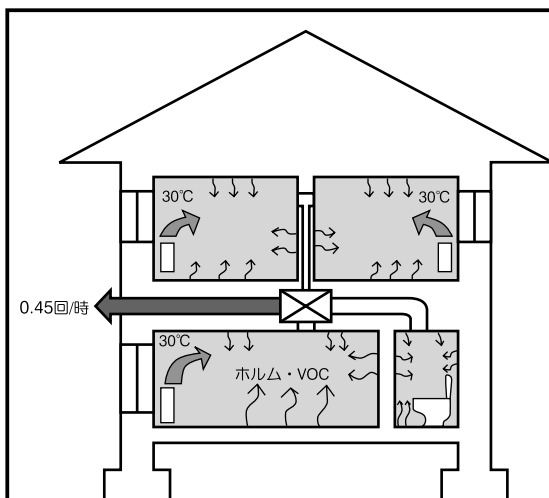
健康的な住宅であっても、居住者がホルムアルデヒドなどを放散する家具やインテリア用品、消臭芳香剤などを持ち込んだのでは意味がありません。

ん(図B)。そこで、タンスやテーブル、机、リビングボードなどはできるだけ有害化学物質を放散しない材料や塗料で作られている製品を選ぶようにし、スプレー製品や整髪料・化粧品などではできるだけ窓を開けて、十分換気された状態で使うよう、ユーザーにアドバイスしておきましょう。

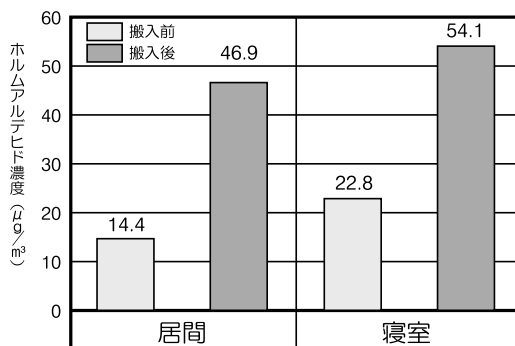
Part.3 維持管理をしっかり行う

室内をクリーンな状態に保つためには、居住者がしっかり維持管理を行うことが前提で、特に換気設備は、電気代がもったいないといって止めたり、寒いからといって給気口を閉じたりするユーザーの話を聞きますが、これは自ら健康を害すのと同じことなので、絶対にやらないよう話しておくべきです。また、フィルターの掃除も定期的に行わないと、目詰まりして十分な換気量を確保できなくなってしまいますので注意すべきです。

このほか、汚染空気が溜まりやすい家具や机の下は整理整頓を心がけ、空気を対流させるようにユーザーには伝えておきたいものです。



図A・ベイクアウトのイメージ



図B・家具搬入前後のホルムアルデヒド濃度

※北見工業大学坂本弘志教授(工博)の資料より



シックハウス対策法の試案公表

シックハウス症候群などの増加を背景に、有害化学物質を放散する建材の使用や換気設備の設置などを規制する建築基準法の改正案が7月5日、衆院本会議で可決・成立し、このほど規制する有害化学物質や具体的な規制内容を定めた技術的基準の試案が国土交通省から発表された。

試案によると、住宅に限らず、学校や事務所などを含めた全ての建築物を対象に①ホルムアルデヒドを含む建材の使用面積を建築物の気密性や換気回数に応じて制限、②クロルピリホスを含む建材を全面的に使用禁止、③気密性の高い住宅に適切な換気回数を確保できる換気設備の設置を義務付け—といった内容が定められている。

この改正建築基準法は来年7月までに施行されるが、シックハウス症候群の原因とされる化学物質が法律で規制されるのは、国内では初めて。

太陽熱利用に補助金

(財)新エネルギー財団(NEF)では、地球環境問題への対応や今後のエネルギー安定供給を目的として、太陽熱給湯・暖房など住宅用太陽熱高度利用システムの設置に対する補助金交付事業を開始。現在、上期の応募を受け付けている。

対象となるシステムは、屋根等への設置に適し、太陽集熱器と太陽蓄熱槽によって構成される給湯及び暖冷房用途のソーラーシステム。補助額はシステム1件につき最高15万円、または太陽集熱

器1台当たりの補助金額×太陽集熱器の台数となり、太陽集熱器1台当たりの補助金額は、設置する機器の集熱量や総面積によって異なる。

上期の募集期間は9月30日(月)までだが、申込書は先着順に受理され、予算額を超えた消印日の時点で締め切りとなる。下期の募集は、10月1日(火)から来年1月31日(金)まで。

交付規定や応募要領、応募申込書など詳しい資料は同財団のホームページ(<http://www.nef.or.jp>)からダウンロード可能。

公庫第2回募集受付中

住宅金融公庫では、マイホーム新築、マンション購入、建売住宅購入の平成14年度第2回個人向け融資を8月26日(月)まで受け付けている。

基準金利は2.55%(11年目以降は3.50%)で、受付順の無抽選選考。お盆期間中も土日以外は通常通り受付業務を行う。なお、第3回募集は9月17日(火)から。

◆編集後記◆

◆北海道も夏本番ですが、ここ旭川は7月中旬から下旬にかけて蒸し暑い日が続いています。少しへばり気味ですがスタミナをつけて頑張りたいですね。今年はさわやかな夏があるのでしょうか。(佐野)

◆北海道はこの時期、観光シーズン真っ盛りだけあって、観光バスやレンタカーが目立ち、交通量も多くなります。こちらに観光や仕事で来て車を運転する機会があれば、くれぐれも安全運転で。(水越)



株式会社ダンネツ

ホームページURL <http://www.dan-netso.co.jp/>
E-mailアドレス info@dan-netso.co.jp

「快適な住まいづくり」はお任せ下さい!

- フローイング工事
- 気密・換気工事
- 防水工事
- ガラスウール工事
- 吹付・注入工事
- パネル製造

■本	社	〒070-8045	旭川市忠和5条4丁目63-636	TEL(0166)61-9151	FAX(0166)61-2044	
■旭	川	工場	〒071-1248	上川郡鷹栖町2962番363	TEL(0166)87-4442 FAX(0166)87-4888	
■札	幌	支店	〒004-0055	札幌市厚別区厚別中央5条2丁目4-10	TEL(011)893-3588 FAX(011)893-3502	
■釧	路	支店	〒088-0621	釧路郡釧路町桂木5丁目15	TEL(0154)36-1790 FAX(0154)36-1844	
■帯	広	支店	〒080-2460	帯広市西20条北2丁目2-1	TEL(0155)41-4101 FAX(0155)41-4105	
■旭	川	支店	〒070-8045	旭川市忠和5条4丁目63-636	TEL(0166)62-7575 FAX(0166)61-1715	
■北	見	支店	〒099-0878	北見市東相内町174番地16	TEL(0157)36-3557 FAX(0157)36-3433	
■千	歳	営業所	〒066-0008	千歳市根志越2190-27	TEL(0123)26-4111 FAX(0123)26-4112	
■大	宮	支店	〒331-0064	埼玉県さいたま市大字佐知川字粕田159	TEL(048)624-9493 FAX(048)624-1857	
■宇	都	支店	〒321-0923	栃木県宇都宮市平松本町362-6	TEL(028)636-1266 FAX(028)636-2675	
■高	崎	支店	〒370-3523	群馬県群馬郡群馬町福島644	TEL(027)373-7199 FAX(027)373-5583	
■平	塚	支店	〒254-0017	神奈川県平塚市真土24-1	TEL(0463)54-6484 FAX(0463)54-2430	
■水	戸	営業所	〒311-3116	茨城県東茨城郡茨城町長岡3660-15	TEL(029)291-1822 FAX(029)291-1825	
■(株)	ダン	ネツ信	州	〒399-0033	長野県松本市大字笹賀5130-1	TEL(0263)26-0811 FAX(0263)26-1016
■株	ダン	ネツ	レー	〒004-0022	札幌市厚別区厚別南1丁目828	TEL(011)801-6811 FAX(011)801-6822