

**Energy Saving Made Easy**  
 [資源より頭を使おう!]  


前回、電気を暖房や調理など熱エネルギーに変えるのはとても無駄が多い事を知ると、エネルギーの使いかたを自分で判断できます、とお話ししました。今回はさらに冬の暖房についてです。

家電メーカーが杏ちゃんなど人気タレント・女優さんを起用し、マイナス10℃以下の極寒冷地でも、高温風で温められるエアコンの宣伝をしていました。ヒートポンプ方法で、少ないエネルギーで暖房できるものですが、問題もあります。

人間は室温ではなく、窓や壁や天井の表面温度、床やテーブルなど直接体が触れる部分からの熱、さらに気流から暖かさ、寒さを感じますが、これを体感温度と言います。エアコンの温風で空気を暖めても、壁や床はすぐに暖まりません。さらに温風による気流で体感温度を下げてしまい、21℃で快適なはずの室温を25℃以上に上げないと寒く、足元が冷たく感じてしまいます。

また気流が目やのどの粘膜に悪い影響を与えます。石油ファンヒーターなど温風を出す暖房機はすべて同じです。

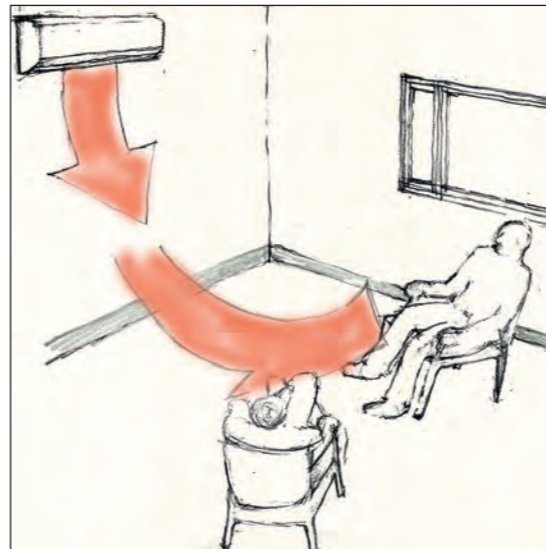
**石油ストーブ（輻射暖房の例）**

余計に空気を動かさないため、穏やかな暖房となります。鍋やヤカンをかければ、さらに効率的です。



**エアコン（温風暖房の例）**

同じ室温の場合、気流を起こすので実際の室温より寒く感じます。のどや鼻、さらに目の粘膜に良くありません。



**3.11事故後の食の安全 本当の事を、知りたい 測りたい!**  
**Eat Safe, Live Safe.**  
 はかーる・さっぽろによる 日々の計測データと それにまつわる四方山話。  
**[今月のThe計測]**

これまで私たちが測定したもので100 Bq（ベクレル）/kgを超えたものは食品には一つもなく、全て土壤検体、しかも東北、関東のものです。そこで今回は土壤測定のお話です。

上が道内の土壤を測った例です。前回触れましたが、土壤には微量に含まれる自然放射能があり、低汚染の場合測定にその影響を強く受けます。図では鉛214という核種のピークが3つとビスマス214という核種のピークが1つ確認できます。

このビスマスのピークが問題で、セシウムと見分けられません。ただし、これらの鉛とビスマスは「親子」の関係の核種で、自然状態では常に共存する事が知られています。つまり、鉛の3つのピークがあれば、ビスマスもあるはずなのです。そしてこれらがあるときはセシウムの測定値はそのぶん実際以上に高く表示されてしまいます。道内土壤では通常セシウム合計（Cs134+Cs137）の測定値が10〜40 Bq/kg程度に表示されますが、対応でもセシウムのピークは判別できず、この例でも実際の値はもっとずっと低いのです。さて、それに対して下の東京の土壤

では様子が相当違うことが判ります。はっきりと認められるのはセシウム137のピークとその左右の134の2つのピークで、実際には鉛、ビスマスも道内同様存在しているはずですが、セシウムの影響が強すぎ、見えてきませんが、セシウム合計の測定値は福島市内で30900、12130、仙台市近郊で985、茨城県内で2211、453、1211（以上二〇一二年五月〜七月）、東京都葛飾区内359（二〇一三年五月）、中央区内257 Bq/kg（二〇一四年一月）を得ています。静岡県内の検体だけは60.6 Bq/kg（二〇一三年

七月）で道内の測定値にややく、ビスマスの影響も推定されます。これらは北海道に比べるとピンと来ない関東・東北の汚染の深刻さが改めて実感されるデータでした。また、右枠内は福島の二〇一二年のものですがこれと比べると東京の二〇一三年のスペクトルではCs137のピークに対するCs134の高さが低くなっています。これはCs137の半減期が約30年なのに比べCs134が約2年と短く、1年でこれだけ減少したためです。このように、セシウム134の137との比率は放出後の時間と

も小さくなり、これも判定の重要なヒントになります。全国の市民測定所で信頼できる測定データを共有公開しようという「みんなのデータサイト」というグループは、はかーるも参加しています。そこではまだCs134が捉えられる今、このような深刻な関東・東北の土壤汚染を集中的に測定しておこうと取り組んでいます。被災地支援として皆様のご支援も呼びかけていますので、ネットでチェックをお願いします。



文責 はかーる・さっぽろスタッフ/竹ノ内研司  
<http://yaplog.jp/sapporosokutei/>

An estate agent  
**志洋商事 株式会社**  
 SHIHIRO, Incorporated  
 札幌市東区伏古11条1-3-2  
 TEL 011-782-5561  
 北海道知事免許 石狩(3)6635号