

## Energy Saving Made Easy

【資源より頭を使う！】



身近なエネルギーについて一緒に考えていくコーナー。冬まった中の今、北海道で特に消費の多い暖房・調理などの熱エネルギーのお話です。

コヒーを淹れる時、皆さん、やかんでお湯を沸騰させ、その蒸気でプロペラをまわし発電しますよね？ その電気でIHヒーターを使いお湯を沸かしコヒーを淹れますよね？

### 「そんな面倒なことするわけないでしょう！」

でも実際、気付かずにこのようなことをしている人が多いのです。これが暖房や調理や給湯に電気を使うということなのです。

イラストをご覧ください。お湯を沸かす方法を二つ書いていますが、直接ガスでお湯を沸かすの比べて、火力や原子力発電所で発電した電気で沸かすと約3倍の燃料を使います。イメージ的にも納得できますね。

ですから調理や炊飯にぜひガスを使ってもらいたいです。化石燃料だと言いますが、それでも電気を使うのには比べ1/3になるのです。時には薪や炭で調理できると楽しいですね。

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】

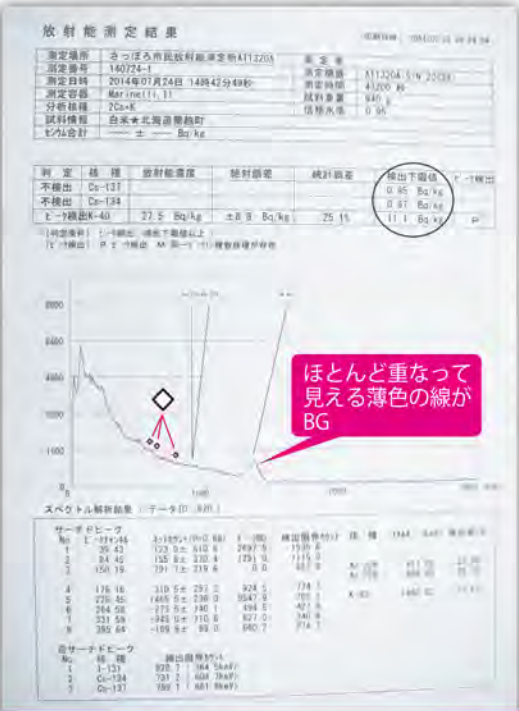
北海道の住民としては嬉しい事に、はかーるでこれまで測定した道内産の食品からは、一部の魚などの例外を除き福島事故の影響が疑われる放射能（セシウム134、137）は検出されていません（ND）。

ところが・・・皮肉な事にこの幸運は「測定に」としては逆に厳しい条件なのです。

身近な温度や長さ等はちゃんとした測定器でちゃんと測れば同じ測定値が得られます。しかし放射能は、一つ一つの原子が放射線をいつ出すのかが不確定で、サイコロを百回振ったとき1の目が何回出るかと同じ理屈で、測定にミスがなくても繰り返す度に値は違ってきます。

とはいえ学校でも習ったとおり、サイコロを振る回数を増やすほど値のブレは減っていき一定の割合に近づきます。イカサマでなければ1/6ですね（笑）。

同様に十分な数の放射線を測ればより確かな値が判ります。汚染がひどいものを測るか、測定時間を長くするか、どちらかです。



検出されているカリウム40は原発や事故には無関係な自然放射能（参考情報のAc228も同様）。これは身体に欠かせないミネラル分、カリウムを含む食品には必ず含まれるものです。

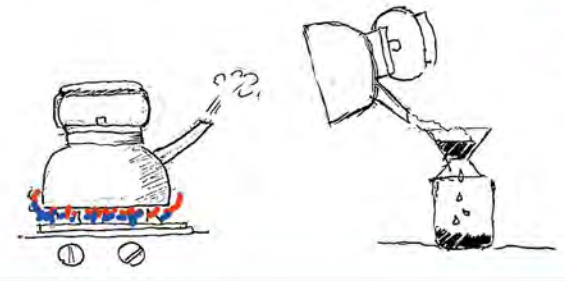
◇はセシウムがあればピークが出る位置（3ヶ所）。

文責 はかーる・さっぽろ スタッフ／竹ノ内研司

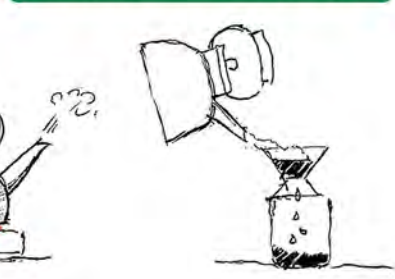
注 NDはnot detectedの略で「検出されず」との意味で用いられます。

### 美味しいコーヒーの淹れ方 その1

ガスコンロでやかんのお湯を沸かし、コヒーを淹れる。



### 美味しいコーヒーの淹れ方 その2



ガスコンロでやかんのお湯を沸かす。

蒸気でタービンを回し発電する。

電気でやかんのお湯を沸かす。

逆に言えば、低濃度放射能の検体は短時間しかかけずに測定すると、測る度に測定値は大きく変動し実際には信頼できないものになります。その信頼度の一つの目安として算出されるのが検出下限値で、それ以下の測定値は不確かなので採用せずND（検出）と表現します。これは放射能ゼロではありません。「下限値」以下であることしか保証していません。

時々マスコミなどでも「セシウムがNDだから安全」のような報道も見かけますが、**検出下限値が分からない**「ND」は判断基準にはできません。はかーるではこれまでの経験から、

一定の信頼性のために最低でも3時間の測定が必要（それでも疑問が出るものには12時間測定）という基準を決めています。汚染が明瞭な場合なら30分や1時間で充分なのですが...

また放射能測定では、何もない状態で測っても、外からの自然放射線などに反応してしまい測定値はゼロになりません（バックグラウンドレベルBG）。この「ゲタ」の分は内蔵されたプログラムで自動的に差し引き計算されますが、事前に測ってあるBGと条件が変わると計算値が不正確になります。そのため、はかーるでは月に一回、数晩かけてBG値を最新状態に保っています。

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

これから本当にエコロジーかどうか判断する基準の一つとして、電気を熱エネルギーに変えて使っているかが重要な判断材料になることを理解していただければ幸いです。

最近、テレビのCMで寒冷地でもお部屋を温められるエアコンのCMを見かけます。有名メーカーが宣伝しているし、ドラマで人気女優さんも知っているし、簡単に良さそうですね。

さて皆さん！ エネルギーの基本を知ってれば、良いものかどうか、答えは明確ですね。

「でも、夏に冷房としても使えるし、快適そうだし」・・・。

今後、冷房の話や、快適さについてお話していきたいと思えます。