



これまで電気を熱エネルギーに変えるのにも無駄が多く、暖房や調理などに電気を使うのは感心できないとお話ししました。今回はがらりとお話を交えて、簡単でよりおいしい料理のお話です。

先日、自然循環農業を行っている知人の大豆を手に入れ、塩茹でしてみました。お好みの量の塩をいれた水を鍋にいれ、そこに豆をいれて4時間ほど浸けておきます。その鍋を火にかけ沸騰したら、灰汁をとり、火を止めます。それを予め発砲スチロールなどボード状断熱材で作った箱に入れ、そのまま放置して終了です。

私は半日くらい浸けておきましたが、食感はいささか硬いながらも、芯まで火が通り豆のうまさもよく引き出されています。もちろん豆そのものの素材の良さも大切ですが、この保温調理はおでんやポトフ、さらにお子さんも大好きなシチュー、カレーなど長時間弱火で火にかけるような料理に活用できます。さらにヨーグルト、納豆など発酵食品を作るのにも応用できます。限られたコンロを長時間占領することもなく、火加減を気に

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】

今回から食品汚染にまつわる話題を幾つか取り上げましょう。
はかーるで測定した食品でのセシウム最高値の検体は何だと思いませんか？それは意外な物でした。

福島の食品でも、関東でもなく、なんと、(最高値も二番目も)輸入食材のヨーロッパ産キノコでした。

測定結果とスペクトルを検討するとその理由が判断できます。

測定値はセシウム137が78.6 Bq/g (ベクレル) / kg、134が同2.06、ヨウ素131が同2.52でしたが、この場合2つがほぼ同じになることが判っています。

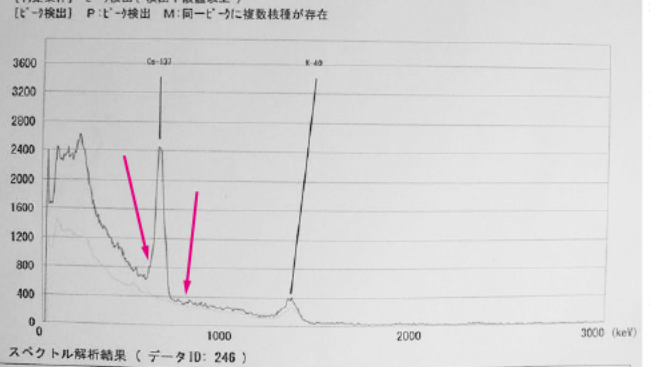
(正確には97.56...94.17だそうです) この検体では左位置は137ピークと被り判りにくいですが、右位置は全く出ていません。下段の解析結果も「否

サーチ」判定なので、測定値は誤判定で実際はND(不検出)だと判断できます。また、ヨウ素は半減期が約8日なの

放射能測定結果 印刷日時: 2012/11/14 14:26:29

測定場所	さっぽろ市民放射能測定所AT1320A	測定者	
測定番号	121114-1	測定機器	AT1320A(S/N:20728)
測定日時	2012年11月14日 11時09分53秒	測定時間	10800 秒
測定容器	Marinelli, 11	試料重量	975 g
分析核種	1+2Cs+K	信頼水準	0.95
試料情報	生キノコ フランス産		
セシウム合計	80.7 ± 15.7 Bq/kg		

判定	核種	放射能濃度	絶対誤差	統計誤差	検出下限値	比	備考
ピーク検出	I-131	2.52 Bq/kg	±0.99 Bq/kg	33.8%	0.94 Bq/kg		
ピーク検出	Cs-137	78.6 Bq/kg	±15.7 Bq/kg	1.9%	1.61 Bq/kg		P
ピーク検出	Cs-134	2.06 Bq/kg	±1.06 Bq/kg	48.0%	1.47 Bq/kg		
ピーク検出	K-40	127 Bq/kg	±29 Bq/kg	10.0%	18.6 Bq/kg		P



サーチドピーク

No.	核種	ネットカウント (P=0.68)	検出限界カウント	核種	I244+ (keV)	放出率 (%)
1	I-131	34.49	2439.0 ± 254.5			
2	Cs-137	106.54	17302.0 ± 205.2	Cs-137	661.60	85.19
3	Cs-137	115.10	373.2 ± 125.4			
4	K-40	223.41	1564.7 ± 112.6	K-40	1460.83	10.67
5	K-40	267.22	74.3 ± 61.6			
6	Cs-134	390.65	18.9 ± 39.4			

否サーチドピーク

No.	核種	検出限界カウント
1	I-131	611.8 (364.5keV)
2	Cs-134	393.6 (796.4keV)

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

で3〜4ヶ月もたればNDレベルまで減衰し検出されなくなりそうです。スペクトルでもヨウ素の位置は全体的にバックグラウンド(連載2回目参照)より高いレベルになっていてピークではないので、これもCs137の影響(コンプトン散乱)などによる誤判定と判断できます。さて、同じく半減期の効果でCs134と137の比率も時間とともに変化することとは前回書きました。福島原発由来のセシウムの場合、測定日の理論上の存在比は0.6:1程度なので、このケースはもともとずっと前のものと判定されず、そう、**チェルノブイリのセシウム**だったのです。Cs134は半減期が約2

年なのでこの間にNDレベルまで減衰していますが、半減期約30年の137はまだようやく半分になったところですよ。でも、外国産キノコのことなど私には関係ない？実はそうともいえませんが、これらほどではありませんが、「道産食品のうち無視できない割合でセシウムが検出された唯一ともいえる食品が「原木栽培」のシイタケなのです(道産の菌床栽培のシイタケからの検出はほとんどありません)。そして3〜15 Bq/kg程度のそれらも、Cs137単独の検出です。つまり福島事故以前のセシウムと判断できます。

測定をしたからこそいろいろ思いつけないことに気がかされます。**チェルノブイリのセシウムの「現在」は、ある意味福島のセシウムの25年後**を示します。また、これまで気付かずに食べていたに違いのない過去の放射能に汚染された食品を、どのように判断してこれから生活していくのかということも私たちが問われているように感じます。

① 水に浸す

鍋に適量の塩を加えた水を入れ、豆を5時間程度浸す。

② 火にかける

鍋を火にかけ沸騰したら灰汁を丁寧にとり火を止める。

③ 保温調理

3cm以上の厚みのボード状断熱材で鍋が収納できるサイズの箱をつくり内側に段ボールを貼る。その箱に沸騰したばかりの鍋を入れて半日置くことでちょうどよい火加減の豆の塩茹が出来る。

留意事項

- ◎ボード状断熱材と接着に使うコンクリートは、ホームセンターで購入できます。
- ◎そのまま熱い鍋を入れると溶ける可能性があるため、内側に段ボールやタオルなどを敷きます。
- ◎箱と鍋の間隙はできるだけ少ないほうが効果的で、タオルなどを詰めるのも良いでしょう。

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

京大の放射能測定専門家、今中哲二先生のご意見では、日本に飛来したセシウム量からみて、こちらは1950〜60年代の大気圏核実験に由来するセシウムと考えられるということです。それが土壌から原木に吸収され、さらにシイタケに濃縮されたということなのでしよう。

ここで自然循環農業の大豆の話に戻ります。今回使用したのは一切の農薬除草剤、さらに肥料すら使わずに育てられた大豆です。土や水の力、そして太陽のエネルギーと生産者の努力でできたものです。自然の力のすばらしさを実感し、絶対に環境を汚染してはいけないうちからためておきました。