

こがねい

2017年10月 第24号

# 放射能測定室 だより

環境配慮型住宅  
エクセルギーハウスとは



# 原発の衰退と小金井の放射能測定

## 世界的なエネルギー政策の転換期

東電福島原発の事故から6年。日本のこの事故をきっかけに、世界では国の方針を脱原発に変えた国が今年も増えている。日本と同じくエネルギー資源の乏しいスイスは5月21日の国民投票により、2050年までに原発から再生可能エネルギーへの転換を図る政府の戦略が決定した。また6月19日には韓国の文在寅（ムン・ジェイン）大統領が、「エネルギー政策の大転換」として脱原発の方針を発表した。

また原子力発電事業から撤退した重電メーカー世界2強のドイツのシーメンス、アメリカのゼネラル・エレクトリックの業績が好調だという。2社とも福島を契機に原発事業から火力や再生エネルギーに電力資源の方向を変更した。自国での事故後も原発にこだわった東芝の現在の姿を思えば、原発事業に先がないことがよくわかる。

2017年9月現在、日本国内の商業用17カ所の原子力発電所・原子炉57基のうち、稼働しているのは5基（川内、伊方、高浜原発）。2011年3月11日に発令された「原子力緊急事態宣言」は現在も継続中だが、国のエネルギー政策は一度は「30年代に原発稼働ゼロ」を掲げたものの、現在は脱原発を目指してはいない。

## 小金井放射能測定室、測定器の現状

私たちの測定室は小金井市との協働事業として今年で発足から27年。測定器とパソコンは当時のものを大事に大事に使っている。年3回キャンベラ社の技術者が行う保守点検で測定精度は保っているが、パソコンの不調などさすがに機器の限界はきている。測定器の更新については昨年より本格的に市と協議を重ねており、今年こそ更新が実現できるよう取り組んでいる。

## 最近の測定結果から見えること

現在、セシウム134は事故直後から約1/7の濃度になっており、当測定室の測定器では汚染濃度が相当高くなければ検出されない。よって可視化できるのはセシウム137の数値だけだが、10Bq/kg以上検出される食品はほとんど見られなくなった。

それでも昨年9月以降の測定結果を見ると、セシウム137が検出される食品が流通している。主にきのこ、お茶、たけのこ、山菜だ。また、市販されていない玄米（茨城産）のヌカから30Bq/kgを超える濃度が検出された。申し込んだ市民によれば、頂き物と

のことで土地の詳しい状態は不明だ。

厚労省が発表している測定結果を見ると、群馬県の野生動物（ツキノワグマ）の肉から7月は160Bq/kg、210Bq/kgが報告されており、山の汚染によってきのこ類、山菜から検出される率が高いことと通じる（厚労省／食品中の放射性物質の検査結果について第1045報）。

また、約19Bq/kg検出したブルーベリーコンポート（ベルギー産）は市販されている瓶詰めのものだが、チェルノブイリ事故の汚染がまだ終わっていないことがわかる。（矢澤朋香）

## 国内の原子力発電所、原子炉

（建設中断中、廃炉作業中も含む）



# 食品放射能 測定結果

【2016年9月～2017年8月】 10Bq/kg以上検体

測定日	測定品目	産地	測定結果(Bq/kg)
9/28	ローリエ1986年*1	トルコ	265.16
2/1	米ぬか	茨城県	30.33
2/3	糠（水含む）	茨城県	13.32
2/15	ブルーベリーコンポート	ベルギー	18.99
4/12	まいたけ	群馬県渋川市	20.51
5/31	こしあぶら	岐阜県	18.13
6/23	どくだみ草	市内桜町	38.38
8/2	米ぬか	不明	21.86
8/18	狭山茶	埼玉県	10.57
8/18	舞茸（加熱）	群馬県	32.03

\* 1 セシウムの減衰状況を把握するため、経年測定しています

※測定結果はセシウム134とセシウム137の合計です（Bq/kg）

※検体は洗浄・未洗浄に関わらず依頼者が持ち込んだ状態で測定しています

※10（Bq/kg）が検出限界（数値測定できる下限値）です

※ND…検出限界値は10Bq/kgを超えているが、限界値以上の数値は検出されない場合

【2016年9月～2017年8月】 10Bq/kg未満・ND検体 月別一覧（/数字は測定日）

9月	/2 しじみ佃煮（中国）、/2 青しそ（市内桜町）、/7 えごまパウダー（福島市二本松市）/7 豆菓子（福島市二本松市）、/9 サーモン（不明）、/9 竹の子（水煮・千葉県）、/14 コーヒー粉ミルク（不明）、/14 干しいたけ（日本）、/16 しいたけつくだ煮（しいたけ：中国）、/16 スキムミルク（原乳：関東東北）/21 ブルーベリージャム（フランス）、/21 きくらげ（東京都府中市）、/23 白桃（缶詰・日本）、/23 黄桃（缶詰・日本）、/28 カシスジャム（フランス）、/30 栗（東京都三鷹市）、/30 ブルーベリー（東京都三鷹市）
10月	/5 抹茶粉末（福島市二本松市）、/5 小麦粉（北海道）、/7 塩蔵昆布（不明）、/7 めんたいこ（不明）、/12 全粒粉小麦粉（日本）、/12 うす焼きせんべい（うるちまい：日本）、/14 しいたけつくだ煮（しいたけ：中国）、/14 古代米（市内・野川）、/14 蜂の子甘露煮（長野県）、/18 ふきのとう佃煮（日本）、/19 かちり（茨城県）、/21 栗（市内）、/21 れんこん（茨城県）、/26 りんご（福島県）、/26 なめこ（福島県）、/28 たら（千葉県沖）、/28 柿（市内）

11月	/2 いわし梅煮（不明）、/2 生しいたけ（東京都府中市）、/4 高野豆腐（大豆：アメリカ、カナダ）、/4 山菜しょうゆ煮（乗鞍）、/9 はやとうり（市内）、/9 玄米（新潟県）、/11 大豆水煮（日本）、/11 いちじく（東京都小平市）、/16 ヨーグルト（日本）、/16 めんたいこ昆布（不明）、/18 米（福島県白河市）、/25 りんご（長野県佐久市）、/27 鶏肉（福島県川俣町）、/30 大豆（福島県川俣町）、/30 白菜（福島県川俣町）
12月	/2 にんにく（福島県川俣町）/2 ゆず（福島県川俣町）、/7 キウイ（福島県川俣町）、/7 玄米（福島県川俣町）、/9 ブルーベリージャム（アメリカ・カナダ）、/9 粉茶（日本）、/14 小松菜（福島県川俣町）、/14 キクイモ（福島県川俣町）、/16 白桃（缶詰・中国）、/16 南部せんべい（小麦粉・岩手県）、/21 米ぬか（日本）
1月	/11 ブルーベリージャム（デンマーク）、/11 黄桃（缶詰・中国）、/13 玄米（茨城県）、/13 炊き込みごはんの素（長野県）、/18 ゆず（市内）、/18 カリン（乾燥・市内）、/20 白米（茨城県常陸太田市）、/20 長ネギ（市内）、/21 白米（茨城県常陸太田市）、/25 柿の皮（岩手県）、/25 うど（東京都国分寺市）、/27 製茶（東京都国分寺市）、/27 むかご（東京都国分寺市）
2月	/1 れんこん（不明）、/3 白米（茨城県）、/8 ブルーベリージャム（群馬県）、/8 夏みかん（市内）、/10 玄米（千葉県）、/10 きんかん（市内）、/15 きのコスープ（不明）、/17 かぶ（千葉県）、/17 かぶの葉（千葉県）、/22 京いも（東京都国分寺市）、/22 れんこん（茨城県）、/23 もち黒米（岩手県）、/23 十二穀米（岩手県）
3月	/1 柿（不明）、/1 にじます甘露煮（不明）、/3 もち赤米（岩手県）、/3 干し椎茸（九州産）、/8 上新粉（日本）、/8 玄米ごはん（山形県）、/10 むか漬け大根（不明）、/10 むか床（茨城県）、/15 梅干し（千葉県）、/15 さば（千葉県）、/17 ふきのとう（群馬県）、/17 こんぶ豆（大豆・日本）、/22 ヤーコン（東京都国分寺市）、/22 山菜水煮（日本）、/24 ブルーベリージャム（フランス）、/24 まいたけ（群馬県）、/29 白米（福島県会津若松市）、/29 いらぬか（不明）、/31 ブルーベリーソース（カナダ・チリ）、/31 ブルーベリージャム（不明）
4月	/5 緑茶（日本）、/5 ドライフルーツブルーベリー（アメリカ）、/7 粉末緑茶（日本）、/7 固焼きせんべい（うるち米：日本）、/12 山うど（栃木県那須郡）、/14 たら芽（福島県二本松市）、/1 ふきのとう（岩手県）、/19 たけのこ（市内）、/19 わらび水煮（日本）、/21 ブルーベリージャム（アメリカ、カナダ）、/21 キウイ（群馬県）、/26 れんこん水煮（日本）、/26 みりん（不明）、/28 とろろ昆布（北海道）、/28 玄米（宮城県）
5月	/10 ブルーベリーシロップ（不明）、/10 わらび（福島県）、/12 たけのこ（神奈川県相模原市）、/12 山うど（神奈川県相模原市）、/17 生たけのこ（市内）、/17 山うど（水煮・山形県）、/19 菌床しいたけ（加熱・福島県）、/19 たら芽（福島県郡山市）、/24 たけのこ（埼玉県）、/24 エリンギ（長野県）、/26 梅酒（2013年・市内東町）、/26 梅酒（2011年・市内東町）、/31 緑茶（静岡県）
6月	/2 菌床生しいたけ（岩手県久慈市）、/2 ぶなしめじ（長野県）、/7 干しエビ（三陸産）ND、/7 じゃこ（三陸産）ND、/9 れんこん（水煮・日本）、/9 ブレンド茶（不明）、/14 どくだみ茶（日本）、/14 麦茶（日本）、/16 びわの葉茶（市内）、/16 梅干し（群馬県渋川市）、/21 せんべい（栃木県、山形県）、/21 上新粉（日本）、/23 シリアル（不明）、/28 いらぬか（不明）、/29 フラビ（山梨県）、/30 焼き麩（日本）、/30 米粉（日本）
7月	/5 米（栃木県）、/5 ブルーベリージャム（フランス）、/7 枝豆（群馬県太田市）、/7 まいたけ（新潟県）、/12 もも（山梨県）、/12 すもも（長野県）、/14 ミニトマト（茨城県）、/14 どくだみ（市内）、/19 ほうじ茶（日本）、/19 干しゴーヤ（茨城県）、/21 玄米（山形県）、/21 ほうじ茶（滋賀県）、/26 ブルーベリー（東京都小平市）、/26 しそ（市内）、/28 月桂樹の葉（市内）、/28 狭山茶（埼玉県）
8月	/2 海苔そうめん（日本）、/4 小松菜（茨城県利根郡）、/4 ゴーヤ（市内）、/9 ブルーベリー（市内緑町）、/9 舞茸（群馬県）、/23 小麦粉（全粒粉：日本）、/23 小麦粉（市内）、/25 糀甘酒（日本）、/25 せんべい（日本）、/30 舞茸（新潟県）、/30 柿の葉茶（市内緑町）

エネルギーからエクセルギーへの発想転換

# 環境配慮型住宅

## エクセルギーハウスとは



緑町・中嶋邸にて黒岩哲彦氏と協議会会員

私たちはチェルノブイリ原発事故以来、放射能汚染を可視化しながら、原発に頼らないエネルギーのあり方を求めてきました。福島原発事故も経て、その思いはますます高まっています。

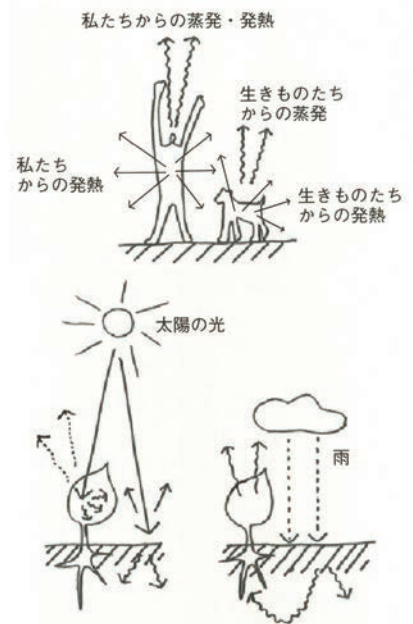
一方でエネルギー消費のあり方も重要です。小金井市には東京都の助成金を活用したエクセルギーハウス「環境楽習館」があります。雨や風や太陽の力を効率的に活用するエクセルギーの考え方は、これから必須となるべき発想です。

2017年8月6日、協議会会員の中嶋さんをご自宅として建てられたエクセルギーハウスに伺い、設計された黒岩哲彦さんにもお話を聞くことができました。(漢人明子)

### Q: エクセルギーとは どのようなものでしょうか？

黒岩氏：物理学でいうエクセルギーとは、エネルギーの本質部分のことで、「放っておくと散らかってゆく能力」のことです。身近な世界は、日射、発熱、発汗、蒸散、呼気など、散らかって拡散していく（散らかってゆく）現象がたくさんあります。

例えば、人間は体の持つ熱エネルギーを拡散させることによって生きています。もしその拡散がなくなると、人間は死んでしまいます。そのような拡散する能力が、「エネルギーの本質部分である、エクセルギー」です。

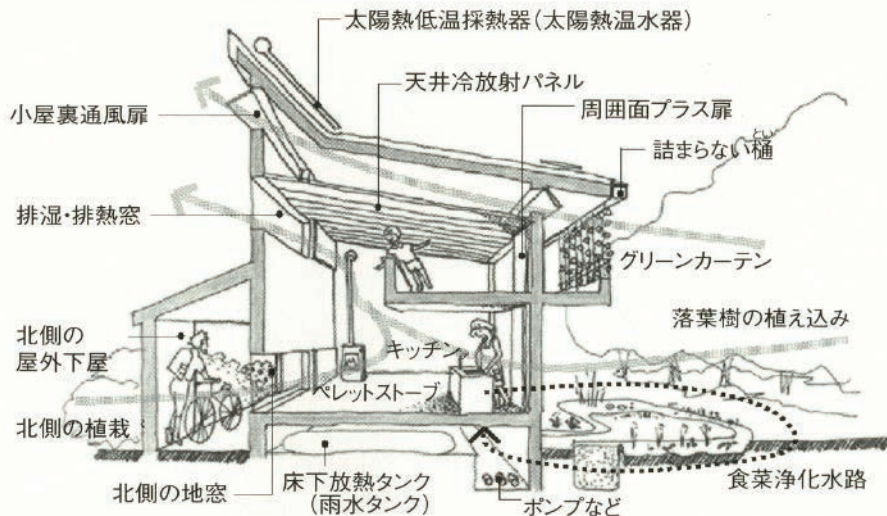


エクセルギーの拡散過程

## Q: エクセルギーハウスの主なしくみは？

黒岩氏：エクセルギーを活用すれば、住宅で使用するエネルギーは現在の1/3程に抑えられます。

夏は、床下に貯めた雨水を太陽電池で稼働するポンプによって天井面に送り込み、これを細長いパイプの穴から天井面に貼られたパネルに雨粒のように滴らしてしみこませ、「冷放射」によって、涼しく過ごすことができます。室温を下げるのではなく、床壁天井の面の温度を室温より下げて体感温度を下げるしくみです。



(注) 北側の屋外に日陰になる場所(下屋)を建物本体に連続させて設けると、夏はそこから涼しい風が入ってくる。作業スペース、ユーティリティスペース、車庫などに活用するとよい。なお、地窓は床面に接した位置にある窓。周囲面プラス扉は、夏は暑くなっている窓ガラス面を覆い、室温より低い周囲面を増やして涼しさをもたらす。冬は冷たくなったガラス面を覆い、室温より高い周囲面を増やして暖かさをもたらす扉。

## Q: エクセルギーハウスの住み心地は？

2016年7月に自宅建て替えてエクセルギーハウスを竣工しました。

猛暑日、帰宅した時に感じる心地よい涼しさは有難いものです。外気温度とは少なくとも3~4度違うように思います。2階の人の集まる部屋には小型のクーラーを1台付けましたが1階は扇風機のみで過ごしています。

冬場はその逆で、暖かく過ごす事ができます。外気を遮断する周囲面プラス扉の効果は絶大で、外出時はなるべく閉めるようにしています。1.6kwの太陽光発電も利用して売電をしているため年間を通すと電気代はほとんどかかりません。季節ごとのモード切替に多少の手間がかかるなど課題はまだありますが、利用が広がることを願います。

(緑町・中嶋直子)

# 会員募集中!

•年会費:1500円

•基本的に、月一回のミーティングに参加出来る方

•まずは測定室やミーティングをご見学いただき、その上で考えていただく事も可能です

小金井市放射能測定器運営連絡協議会の活動は、ボランティアの会員によって行われています。協議会では、現在会員募集中です。現在会員は20名程度、毎月の定例ミーティングでは、測定結果の詳細な内容などを確認したり放射能問題に関する情報交換等も行っています。測定は各自出来る範囲のスケジュールで交代で行っています。測定員にならなくても、WEBや事務作業その他の作業などを分担する場合があります。自ら測定したり、情報交換する事で、放射能についての知識が深まります。原発、放射能問題に関心の高い方は会員になってみませんか? 興味のある方、ご質問のある方は下記までご連絡下さい。

## 小金井市放射能測定器運営連絡協議会事務局

電話番号:042-384-0053(香田 頼子)

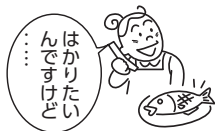
e-mail:koganei.sokutei@gmail.com

公式サイト:<http://hosyanousokuteishitsu-koganei.jimdo.com/>

## 放射能測定 検体募集中

小金井市に在住・在勤・在学の方で、気になる食品の放射能測定をしたい方はどなたでも無料で利用出来ます。下記の手順で小金井市役所経済課にお申し込み下さい。(非営利目的に限ります)

**1** 市役所経済課に  
お問い合わせください  
042-387-9831



**2** 測定日の指定があります。



**3** 指定日の朝に検体(測りたいもの)を上之原会館に持参し、協議会測定者に渡します。



**4** 受付表に必要事項を記入



**測定** 6時間測ります。



**5** 検体と測定結果を記入した通知表を受け取ってください



●検体は200ccの容量が必要です(重さではなく、容量なのでご注意ください。スパゲッティでは150gくらい、生しいたけでは210gくらいなど、同じ容量でも食品によって重量が異なります。)

●検体はミキサーなどで細かく砕いておいてください

●測定済み検体と測定結果の受け取り方法は協議会とご相談ください

●食品に限ります

●無料です

### 測定場所:

小金井市立上之原会館

武蔵小金井駅北口5分

〒184-0004

東京都小金井市本町5-6-19

申し込み・問い合わせ

小金井市役所 経済課

042-387-9831