

新センターの「木質バイオペレット」冷暖房 放射能は大丈夫？

森の放射能汚染は深刻。しかし森が汚染されたからといって近づかなければ日本の森はダメになる。

汚染された地元の森林から放射能を積極的に
回収し除染してゆくことに役立てば・・・。

ペレットボイラーの排気ガスの放射能「実証試験」を行いながら慎重にすすめます。



Q. 新センター、冷暖房(空調)をどうして「太陽光パネル」にしないで「木質バイオペレット」にしたの？

A. ひとつに、 太陽エネルギーを電気に換え、さらに電気を熱に変換するのは効率が悪く、最初のエネルギーの 10 ~ 20% くらいしか利用できません。他方、植物が CO₂ と水を使って太陽エネルギーを固定化する「光合成」は自然の作為であり、この木質を燃やして熱にするのがいちばんエネルギー効率が良く、また温室効果ガス CO₂ がニュートラルでもあることから木質バイオを採用しました。また、食べものを生産できるせつかくの農地に太陽光パネルが突如出現し、農地を占有する最近の身近な光景にはたいへん違和感がありました。

ふたつに、 日本の国土の3分の2は森で、世界有数の森林資源をエネルギーとして利用することが大切と考えました。そしてかつての人々の暮らしで

里山の薪(たきぎ・まき)が使われ、農業では落葉を堆肥とする農業があり、その自然と共生する暮らしを取り戻すには有機農業や森を暮らしの中に取り戻すことが大事と考えました。

みつに、 原木しいたけの生産者飯泉さんたちが、放射能汚染に苦しめられながらも、その森を取り戻そうと里山再生の NPO を立ち上げ森の除染に立ち向かおうとする姿を見たことです。消費者も無関心ではられません。安全を第一に、共に調査研究努力を重ねて汚染の中で生き抜いてゆく決意を示したいと考えました。やがて、汚染されてしまった原木をペレットにし灰にして何十年であれ隔離の方が安全確保できるのではとも考えました。

それでも、**汚染ガレキの焼却炉の排ガスの問題と同様のリスクがありますから慎重に調査、検証しながら運用してゆきます。(2面に少し詳しく解説しています)**

「木質ペレット」冷暖房 Q & A

Q. 「冷暖房」とされていますが、どうしてペレットを燃やして冷房ができるの？

A. 暖房の場合はペレットを燃やした熱で水を温めています。冷房の方は暖めた水が蒸発するときの気化熱でパイプを循環している水から熱をうばって循環水を冷やしています。

Q. 木質ペレットはどこ木材を使っているの？放射能汚染は大丈夫？

A. まずは安全を第一に、福島第一原発事故による汚染が及んでいないと思われる埼玉県西部の木材を原料にしたペレットを使用することとしました。

それでも埼玉県西部のペレットの放射能は生協の実測でセシウム 137 が 7.5 ベクレル /kg ありました。ところがセシウム 134 はペレット状態でも焼却して灰にしても検出されませんでした。

岐阜県産のペレットもセシウム 137 が 8 ベクレル /kg 検出されましたが、やはりセシウム 134 はペレットからも灰からも検出されませんでした。

このことは、埼玉西部や岐阜の木材は東電福島第一原発事故による汚染ではなく、1986年のチェルノブイリ事故、あるいは1950年代の核実験によって汚染されたものと思われます。

Q. 汚染ガレキの焼却が問題になっていますが、木質ペレットを燃やして灰にするとどれくらいの濃度になるの？

A. ペレットを燃やすとその焼却灰のセシウム濃度は 200 倍になるとされています。(下記生協実測)

Q. 他の県や国の木材で放射能に汚染されていないものはないの？

A. 関西や四国・九州のペレットを生協自身で実測していないのでわかりませんが、情報では西日本のペレットも 5 ~ 10 ベクレル /kg、外国産のペレットは北半球のものはチェルノブイリ汚染でさらに高く、南半球産のペレットはかつての大気圏核実験によって汚染されていると言われています。

Q. 生協の中の空気は汚染されないでしょうね。

A. 屋外のペレットボイラーでパイプの水を暖めたり冷やしたりして、その水が各部屋のエアコンにつながっていて循環して暖めたり冷やしたりしています。空気を直接送り込んではいません。

屋外ボイラーにおける焼却主灰セシウム 99.9% の管理 (ドラム缶へ自動密封) と、ガス態のセシウム (0.1%) が付着する飛灰 (0.1%) 処理 (冷却とサイクロン落下) が問題となります。

Q. 排ガスによって周囲に放射能をまき散らさないでしょうね？

A. ボイラーの排ガスを「(株)環境測定サービス」に依頼して測定する予定になっています。排ガス管の中に吸入機を挿入して、ばいじん粒子に付着した固体状セシウムを捕捉する「ろ紙」の放射能濃度と、ガスを水に通して捕捉することで気体状セシウムの濃度のふたつを測定します。夏に向かって燃焼がピークに向かう時期に実証試験を行います。出口濃度の検出限界値は、環境省や国立環境研究所の下限值である 0.1 ~ 0.01 ベクレル / m³まで下げようとしています。

残念なことに、この木質ペレット焚き冷暖房機 (アロエース) を開発した矢崎総業 (株) も全国にこの空調設備が多く設置されているのに、また筑波大学にも導入されているのですが、福島第一原発事故後の放射能検証がされておらず、常総生協での実証試験が初めての検証で、日本木質ペレット協会・木質バイオマスエネルギー利用推進協議会の会長、森林総合研究所出身で筑波大学名誉教授である熊崎実先生 (牛久市在住) の助言を得ながらの初めての实証試験となります。

地元茨城産 (筑波山周辺) の木質ペレットの燃焼排ガス試験は、製造元のカタログハウス・ソロー茨城さん (石岡) の協力も得ながら、静岡にある矢崎総業 (株) の試験棟で燃焼試験と同時の放射能測定をおこなったのちに、その結果を見て茨城産ペレットの導入を検討する予定です。

(原料木材産地)	【木質ペレット】		【焼却灰】	
	セシウム 137	セシウム 134	セシウム 137	セシウム 134
岐阜県産	8.0 Bq/kg	N.D.	1,567 Bq/kg	N.D.
埼玉県西部産 (エコ環境システム)	7.5 Bq/kg	N.D.	1,290 Bq/kg	N.D.
茨城県産 (カタログハウス)	31.0 Bq/kg	9.1 Bq/kg	これから実験測定	

「小さな上映会だより」 No.2 (生協DVD貸出状況) 2015.3

脱原発と暮らし見直し委員会 (貸出し申込書は裏面です)

No.	タイトル [借りた人数]	観た 人数	観た場 所	観た組合員さんの感想 (お礼の言葉は一部省略しました)
1	フードインク [4]	150	ホテル	生産の実態がわかり、物を選ぶ大切さと食の大切さを思いました。生協の安全な肉・魚・野菜が身近にあり、有難いです。
		4	自宅	うわあ。とんでもなくヤバイ世界だな。(小6男子)・有機農場をやっているおじさんの牧場は楽しそうだった。(中3女子)・小学校高学年からは興味を持って見られることが分かりました。字幕スーパーなので、漢字が読めないと無理ですが、子どもも大好きなマクドナルドの事情も入っているので、分かりやすいと思いました。家で見られて有難かったです。
		2	自宅	大企業は何をしても許されるのでしょうか？ひどすぎます。食べ物がどうやって作られるのか知らなすぎる消費者にも問題があると思います。巨大企業や政治家に支配されないために、命ある食べ物を選ぶことが大切です。工場で作られた食品を買わない消費者が増えるといいですね。
		2	自宅	食品の裏側は見れば見るほど恐ろしいことになってきていると感じました。外食はますます出来ません。
2	モンサントの不 自然な食べ物 [4]	3	自宅	普段食べている野菜がどこからきているものなのか、どのような種で、どのような作られ方をしたのかを知るのは、生協で購入するか自分で育てる以外は難しい。大半の人が何も知らずに安さを理由に購入する物を決めている。世界がこのような企業に支配されつつあることは恐ろしいと感じた。私は自分で野菜を作りますが、近くで売られているのはF1の種ばかり。在来種も交配することを考えると、絶対安全ではない。食料を支配されることはあってはいけないことだが、どうやってくい止めれば良いのだろうか…。
		1	自宅	大変勉強になりました。ガンは遺伝によるものも大きいと思っていました。でもそれは家族で、ほとんど同じ食品を口にする、食べ物に起因している部分もあるのでは?!と感じました。考えるきっかけを与えてくださり、ありがとうございます。
		2	自宅	油やしょう油の材料に使っているものは、明記するようにしてほしい。日本でも在来種が駆逐されるのではと、本当に心配です。
3	祝の島 [3]	1	自宅	島の人たちが28年間週1で原発反対のデモ行進をしている様子に、胸が熱くなりました!!
		5	個人宅	島の暮らしぶり、他人(よそも)からすると、豊かさ、なつかしさ。若い人達は住まず去っていく高齢化。その土台の上で展開される運動。元気さと力強さを感じました。過疎化の心細さを上回る 太い人々の流れを生む力。大事なものは何か?島の人々は体で分かっているのだと思います。
4	ミツバチの羽音 と地球の回転 [2]	1	自宅	以前の上映会、見に行けず、今回見られてうれしかったです。ためになりました。祝島の近くに原発ができなくてよかった。私は何をしたらいいのか…。何か役に立ちたい。その後の島の人々がどうなったのかも気になります。
5	未来の食卓 [2]	4	自宅	小さな力でも、主張し続ける、やり続けることで、大きな力になり、叶うことが分かりました。未来をにう子供たちに焦点を合わせ、「食は命なり」を実践!!素晴らしい!
		1	自宅	南フランスの小さな村の取り組み、素晴らしいですね!!自分もできる事から(例えば常総生協の組合員を一人でも増やせるよう、お声かけするとか)始めようと思いました。
6	赤とんぼのいな い秋 [2]			私たちはどうすればいいのでしょうか?
		1	自宅	農薬も除草剤も使用しないでお米が作れているのに、何故、薬を使うのでしょうか。
7	ミツバチからの メッセージ [2]	2	自宅	脳神経を壊す危険な農薬だと判っているのに使い続けるなんて、どうかしていますね。食品の異物混入には大騒ぎですが、目に見えずに体に蓄積される毒にこそ注意すべきだと思います。利潤追求ばかりではなく大切なものを守り伝える世の中になって欲しいです。
		4	自宅	子どもと見ましたが、農薬は怖いという事が分かったそうです。

8	誰も知らない 基地のこと [2]	1	自宅	アメリカという国の空恐ろしさに戦慄を覚えました。一人でも多くの人にこの現実を知ってもらいたいです。
		1	自宅	これも皆と一緒に見たかったんですが、2本同時に見る余裕がなくて…。できたら1本ずつ回していただけると大変助かります。
9	六ヶ所村ラブソ ディ [1]	1	自宅	本当に見てよかったです。2006年に製作されていたことにも驚きです。自分の無知と無関心が情けない。ぜひ、上映会を開きたい！皆にも見てもらいたい！ので、またお借りしたいです。
10	100,000年後 の安全 [1]	4	自宅	子どもには少し難しかったかな？ 10万年後=30万世代 ということに驚きました。また、フィンランド4基の原発に対してあの大きなオンカロ！改めて原子力について考えさせられました。頑張っって反対しないと～！と気がひきしまりました。

【脱原発とくらし見直し委員会より】生協 DVD 貸出リスト

地域やサークルで「小さな上映会」しませんか！

原発・被ばく	1	祝の島 (ほうりのしま) 1000年先にいのちはつづく	2010年	105分	瀬瀬あや監督
	2	福島 六ヶ所未来への伝言	2012年	105分	島田恵監督、加藤登紀子音楽 (一人 500円上映料)
	3	内部被ばくを生き抜く	2012年	80分	鎌仲ひとみ監督 4人の医師が語る経験・広島・チェルノブイリ-イラク-福島
	4	ミツバチの羽音と地球の回転	2010年	116分	鎌仲ひとみ監督 祝島とスウェーデンでエネルギーの自立に取り組む人々の物語
	5	六ヶ所村ラブソディ	2008年	119分	鎌仲ひとみ監督 再処理工場の周辺で暮らす六ヶ所村の人々の葛藤
	6	ヒバクシャ HIBAKUSHA 世界の終わりに	2003年	116分	鎌仲ひとみ監督 国境のない核汚染イラク・アメリカ・日本
	7	チェルノブイリハート	2003年	61分	放射線の影響で心臓に重度の障害を持った子供たちのこと
	8	100,000年後の安全	2009年	79分	M. モドセン監督 フィンランド地層処分の実現
	9	放射性廃棄物 ～終わらない悪夢～	2009年	92分	世界中で漏れ出ている放射能。核燃料サイクルの恐るべき実態。
	10	フタバから遠く離れて 避難所からみた原発と日本社会	2012年	96分	船橋淳監督 故郷から遠く離れた避難所で暮らす福島県双葉町民の日常
	11	サクリファイス 犠牲者	2003年	25分	チェルノブイリ原発事故処理作業者の知られざる真実
	12	真実はどこに？ HHO と IAEA 放射能汚染を巡って	2004年	51分	チェルノブイリの被害の実態がいかに隠蔽されたか
	13	知らされなかった核汚染 NHK・BSドキュメンタリー	2006年	50分	岩崎充利撮影編集 被ばく60年・マーシャル諸島
	14	はだしのゲン誕生物語 NHK・BSドキュメンタリー	1995年	60分	岩崎充利撮影編集 はだしのゲン作者中沢啓治インタビュー
農業	15	ミツバチからのメッセージ	2010年	57分	岩崎充利構成撮影 ネオニコチノイド農薬とミツバチの生態系、子どもたちの脳
16	赤とんぼがいない秋	2012年	61分	岩崎充利演出撮影編集 ネオニコチノイド農薬と小動物たち	
食	17	フードインク	2011年	94分	食品の安全や業界の裏側に鋭く切り込んだフードドキュメンタリー
18	モンサントの不自然な食べもの	2012年	108分	遺伝子組み換え食品をめぐる食といのちのドキュメンタリー	
19	未来の食卓	2009年	108分	学校給食と高齢者の給食をオーガニックにする試みに挑戦した南フランス・バルジャック村のドキュメンタリー	
基地	20	誰も知らない基地のこと	2012年	74分	日本人が知らない米軍基地問題の常識

キリトリ

【小さな上映会希望申込】

コース名 _____ 班名 _____ お名前 _____

希望 DVD 番号 (複数でも OK です) _____