

2013年3月21日発行

# エコ・リサ通信 第 82 号

特定非営利活動法人 埼玉エコリサイクル連絡会広報

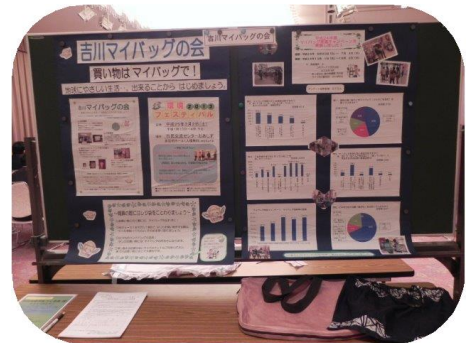
## エコ・リサイクル交流集会2013が開催されました

それぞれの立場から挑む、再生可能エネルギー！  
～行政・企業・市民の取り組み～

<日時> 平成25年2月21日(木) 13時00分～

<会場> さいたま市文化センター 多目的ホール

2013年2月21日に行われた、エコ・リサイクル交流集会での講演概要を報告します。詳細については別途エコ・リサのホームページをご覧ください。



＝事例発表＝

## 東松山市エコタウンプロジェクトについて

講師：東松山市環境産業部エコタウン推進室 室長 井桁 章雄 氏

### 1. 東松山市の概要



・ 埼玉県ほぼ中央部に位置し、人口約9万、スリーデーマーチは世界的に有名。

・ 農業ゾーン、工業ゾーン、中心市街地などがバランスよく配置。

・ 全国的に見て日照時間が長く、太陽

エネルギー利用に向いている。

### 2. 埼玉エコタウンプロジェクトの経緯

・ 東日本大震災と原発事故の教訓から、太陽光などの創エネ、徹底した省エネの必要性、

エネルギーの地産地消を具体的に進めるモデルを発しよう、ということになった。

・ 平成23年4月に第2次環境基本計画を策定。平成23年10月に県の「環境みらい都市」に認定され、「東松山市エコタウンプロジェクト」を立ち上げることになる。

### 3. 基本計画

計画期間：平成24年度から33年度までの10年間

目標：地域の自然と人材を生かし、地域で循環する自立型エコタウンを目指す。

5つの基本方針：①地域資源を使いこなす。②あらゆる機会を捉えて地域のエコ化への取り組み。③担い手の形成。④コミュニティの強

化・市民、事業者の意識・行動の変革。⑤公共による率先的展開。

#### 7つのテーマの取組検討

- ①商業：エコと健康による中心市街地の再生
- ②住宅：既成市街地における電力自活市街地の実現
- ③工業：スポットから線・面へと拡大するエコファクトリー群の形成

- ④農業：地域の財産を活用した農業の活性化
- ⑤新規産業：地域資源を活用した新たな地場産業の育成
- ⑥公共施設：公共施設を活用したエコに係る取り組みのショーケース化
- ⑦横断的取組：市内全域でのエコ化の取り組みを支える基盤構築

#### 4. 実施計画

- ①電力自活住宅街区画創出、②総合福祉エリア周辺の地域 EMS 事業、③市役所エコ改修、



④メガソーラー誘致、⑤駅周辺創エネ省エネ事業、⑥駅前広場にエコタウンビルの誘致。その他多数あり。省略  
 エコタウンプロジェクト実施状況 9月補正予算

23年度9月の補正予算で5項目の事業を実施。

#### 平成 25 年度の予定

住宅、商店街の省エネ・創エネ、メガソーラーの誘致、総合福祉エリアの EMS 事業、公共施設のエコ改修、等

#### 講演を聞いての感想

壮大な計画でこれが実現できれば素晴らしい。行政主導と市民・市民団体の協働が重要となる。

報告 土淵 昭

# 太陽エネルギーの建物間融通・共同利用プロジェクト

講師：東京ガス㈱ エネルギー企画部エネルギー計画グループ 副部長 工月 良太氏



2009年、築25年の東京ガス熊谷支社は空調システムの改修時期を迎えていました。

京都議定書の目標達成計画の一環として、省エネ法改正に伴うエネルギー管理義務付け対象の範囲

が拡大され、2009年度以前は2000㎡以上であったものから300㎡以上の建築物が新たに省エネ基準の対象となり、加えて複数主体の連携による省エネ「共同省エネルギー事業」に配慮する規定が追加されたタイミングでした。

地区の特徴を活かした、熱の建物間融通・共同利用を提案

建物単体で省エネ対策をするより、せっかく建物が隣り合っている場合は、連携・協力するともっと省エネが図れるということが共同利用の重要なポイントです。

最高気温が40.9度と日本一の記録を持ち、年間を通して晴れの日が多い熊谷市は太陽の熱を資源として地域の活性化とPRに活用してきましたが、これに加えて、地方公共団体として地球温暖化対策実行計画を推進していく必要がありました。

熊谷支社と熊谷市道(公道)を挟んで隣接するマロウドイン熊谷様は、自分のところでの省エネのニーズもあるかと思いますが、さらなる地域の低炭素化対策として、建物間熱融通にご賛同をいただきました。弊社は低炭素社会

づくりへ向けた取り組みとして、ガス会社なので特に自然の熱をいかに賢く使うかを提案できるプロジェクトを実践していく必要がありました。

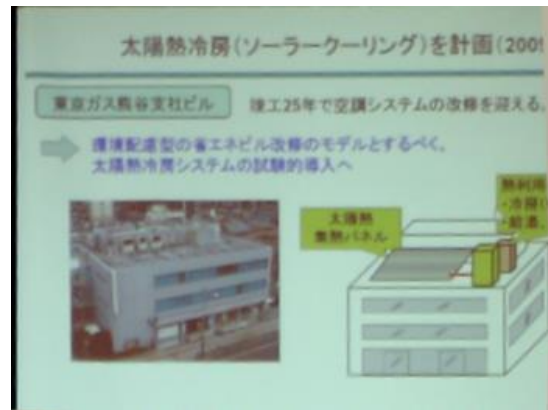
熊谷プロジェクトの具体的な設備として、支社の屋上には太陽熱パネルを敷き詰め、もう一つは太陽熱で作った高温水で冷房用の冷水を作る装置(ソーラークーリング)を設置。太陽熱パネルは、冷房に使うために80度以上の高温水が必要でドイツの技術で中国製の真空管式を採用。熱融通導管を熊谷市より道路占用の了承を頂き、市道の下にマロウドイン熊谷様へと敷設してあります。

融通のためのポンプ動力は、システムの電気に依存せず、太陽光発電で賄うことを考えました。また太陽熱は天候に左右されるため補完として天然ガスの発電で廃熱も利用するコージェネレーションを稼働させています。

一例として9月の平日の例では、午後4時ごろまで日中は熊谷支社側で使い、夕方以降はマロウドイン熊谷様の厨房で使用されています。休日は、支社は宿直体制だけで熱需要がほとんどないので、すぐに熱融通を開始し、かなりの量をホテルで使い切っていただくことに成功しています。2010年度の運用では、晴天の平日の場合は正午前後はコージェネを停止していたのを2011年の震災後は、系統電力のピーク負荷抑制に協力するため、本社の要請を受けて正午前後の時間帯でもコージェネの発電を継続し、熱融通導管の余力を活かして廃熱利用を積極的に実施しました。あわせて太陽熱の集熱パネルの設置角度を5度から15度に変更しました。結果、2011年度については、

改修対象範囲では71%の省エネを実現し、照明・OA機器などを含む建物全体で17%の省エネを実現しました。

省エネの内訳①既存のガス機器更新による効果②熊谷ビル内での太陽熱利用による効果と③太



陽熱の余剰熱の建物間融通による効果④コージェネレーションの利用による効果

#### (補足：太陽熱利用吸収冷凍機のしくみ)

腕に注射をする前にアルコール消毒をすると、アルコールが蒸発するとき腕から気化熱を奪うため肌がス〜ッと冷たくなります。真空に近い箱の中に水道管を通し、その水道管の表面にアルコールではなく水を垂らしても同じ原理で水道管の中の水を冷やすことができます。垂らした水は約4度で気化(蒸発)します。この時に水道管から気化熱を奪って中の水の温度を約7度にまで冷却します。連続して冷やし続けるためには、箱の中で水を垂らし続け蒸発した水分(蒸気)を継続的に取り除いてやる必要があります。ここでは太陽熱パネルからの80度を超える高温水が加熱源となります。

報告 大前 万寿美

## エネルギー自給のための私の取り組み

講師・報告：埼玉エコ・リサイクル連絡会・理事 上領 園子



子育てを始めた時、入ってくる情報から、今私が育てているこの子達は寿命を全うできないのではないかと危

惧した。そこで、親として大人として自分に出来ることをやろうと考え、世の中を変えられるほどの消費者になることを決意した。

まず、有機農産物の地産地消を仲間とおこな

ったり、環境配慮型商品の消費や普及などをおこなった。

子供の成長と共に私も成長するように学習した、その中で原子力発電に疑問を持ち、太陽エネルギーに関心を持った。快晴日の多い埼玉では太陽光発電が最も適していると思った。

下の子が就職したのをきっかけに 1998 年に太陽光発電を設置した。屋根の形状により 2.25kw 分しか設置できなかったが、1999 年は消費電力の 86% を発電で賄った。発電内で暮すことを考え古い冷蔵庫を買い換え、節電に努めた。その結果 2000 年から 2005 年までは発電内の消費で済んだが、2006 年の冬は寒く風呂の脱衣場とトイレに電気パネルを入れたため、消費が発電を超えた。

そこで、熱を逃さない工夫をした、まず、ガラスを複層ガラスにし、次に出窓や風呂場に断熱パネルを夜のみつけた。居間の絨毯の下にはコルクを敷いた。また、ウオームビズといわれるように重ね着をした。煮込み料理は一煮立ちした後に新聞や布団でくるみ保温することで美味しくできあがらせている。

つぎに、発電エネルギーの 60% を熱にして発電時に捨てて作られた電気をまた電気器具で熱を作り使うのは甚だもったいないと考え我が家には電気炬燵、電気ストーブ、電気カーペット、電気ポット、温水便座、布団乾燥機、衣類乾燥機、食器洗い乾燥機はない。

また、耐用年数の過ぎた電気製品を大切に使うのではなく、省エネが進んでいるので電気を入れたままの冷蔵庫などは買い換えたほうが得策である。エアコンは暖房には使わない、夏の猛暑日には設定温度 30℃ に設定している。電気掃除機は毎日使わず昔ながらの箒やはたき、手動式掃除道具などを使って掃除をしている。電気炊飯器は使わず圧力鍋を使ってガスで炊いており、点火後 4~7 分で炊ける。夏は朝から浴槽に水を張り午後からは浴槽に陽が入り水はあたたまり節ガスに努めている。毎年ジャムをたくさん作るので、ジャムを詰める壇の消毒やお正月料理を作るときなどの長時間のガスの利用を避けて木炭を使っている。

省エネ効果か一般家庭の二酸化炭素の排出量は年々減少しているが、我が家も一般家庭の排出量の 30% 前後の排出量を継続している。

冬のエネルギー使用量削減に石油ストーブをペレットストーブに変えたいと考えたが家族の理解が得られなかった。そこで、知人所有のアパートの屋根を借り 8.64kw の発電設備を設置した。多くの発電が予測されるが今までにまして節電する心算である。

未来世代が、現世代の残した負荷のためにどんなに苦しむかを想えば少しの不便など物の数ではない、と考えている。

## パネリスト三者と市民のディスカッション

参加者：上記事例発表者 3 名、当会理事 原田 史 司 会：大前 万寿美副会長

○司会大前さんの巧みな誘導で、今回のテーマをいろいろな視点から掘り下げました。本稿では、発言に沿ってポイントを要約しました。

○エコタウンへの市民参加を促すには：

1) お金/楽しい/健康に良いなどのメリットがないと仲間を増やすのは難しいが、2) 東松山市がふれあいの道整備の機会に夜間ウォーキング市民のために太陽光パネル付 LED を設置したのは面白い試み。(大前)



3) 街灯 LED は落雷が多く特別対策が必要。(上領); 私は夜間外出しないと思う。(原田)

### ○地域における担い手育成のために:先進ヨーロッパで:

- 1)ヨーロッパでは、自治体の太陽光・風力発電事業に市民や地元企業が出資するケースが多く親近感や貢献意識が働いている。(大前)
- 2)確固たる意思を持つ自治体が企画し、複数の自治体が連合して提案した仕組みで EU の補助金を受けた 58 のプロジェクトが実践されている。(工月)
- 3)自然エネルギー発電、CO2 対策、ビジネスチャンス、想いを共有したいなど複数の目的が相乗効果。(工月)
- 4)その後さらに EU の支援プログラムは進化し、現在ではより広域的な連携で自治体と企業が協力してスマートシティの段階に発展している。(工月)
- 5)事業としても成り立つので、地域でお金が回り・地元業者も潤い・市民にもメリット。地場銀行の協力で市民が借金して出資し十数年後に配当も得られる仕組みも育っている。(大前)

### ○日本は若干出遅れたが FIT の発足で取り組みのスピードは加速されている:

- 1)東松山市ではまだ市民出資は実現していないが、日本中には市民参加の実例は多い。(井桁)
- 2)行政事業への市民参加に制度上の制約はない。公募債を市民が購入したり、市民寄付

によるソーラー事業に県が補助金を出す実例も。(井桁)

- 3)FIT の発足で、自然エネルギー発電関連技術とコストダウンは着実に進んでいる。(工月)

### ○発電効率・経済性を向上させるための仕組み:

- 1)42 円で売れるので経済性は飛躍的に向上し、借金してもペイするのではないかと。(上領)
- 2)エネルギーの面的利用は、近隣に大きく安定した熱需要＝病院・ホテル・スポーツ施設・介護施設などと連携することが有効で、地区全体のエネルギー効率が向上する。(工月；上領)
- 3)公的施設建替やニュータウン一斉改築のタイミングを利用してコストダウン可能。但し、全体で取り組む場合、資力の違いで難しいこともある。ファイナンスの仕組みも簡単ではない。(井桁、工月、大前)

### ○複数の価値観を併せて評価する:(全員)

再生可能エネルギーは経済面以外に、下記のようなメリットがある。

- ① 民の社会参加:貢献意欲。
- ② 害対策:地域に電源がある安心感。
- ③ お金が地域で回ること:地元業者が潤い、市民に安い電力と配当収入。
- ④ 地元雇用が生まれる効果が大きい。

報告 河登 一郎

## 質疑応答議事録

上領 園子氏へ

Q. 一般の人が取り組む場合、どのようなことから取り組めばよいのですか。

A. ゴミを減らすことから始めるのがよいです。また電気は当初エネルギーの30%しか届いていない実情があり、電気をできるだけ使わない努力をすべきでしょう。

そして子供たちの未来が危ういのですから、我々がやらなくてははいけません。政治は今の経済重視ですが、一般市民は未来へ向けて安心した暮らしができるよう、取り組んでいかなければいけないとおもいます。

東松山市 井桁 章雄氏へ

Q. 今回のエコタウンプロジェクトに電気を使わない、という発想がないと思われませんが、どのように考えていますか。

A. 省エネのご説明が足りなかった部分がありますが、プロジェクトでは徹底した省エネに取り組むということもあります。例えば省エネ診断ではこまめな節電をアドバイスするなど、省エネに関するプロジェクトを推進していきます。

東京ガス 工月 良太氏へ

Q. 太陽熱利用の冷房について、家庭用の小型化したものの開発はしないのですか。

A. 冷房に必要な吸収冷凍機の小型化のハードルが高いです。熊谷のシステムで使っている機器の5分の1から10分の1位にしなければなりません。技術的にはできたとしても、大きさやコストの面で厳しいものとなっております。

もし、電気を使えない、という前提であれば、需要が出て一般化すれば進むかもしれませんが、現実的ではありません。

弊社では過去に国のプロジェクトとして、家庭用を目指しダウンサイジング開発に参加したことはありますが、コストの関係で今は取り組まれていない状況です。

閉会挨拶：高橋副会長

- 日本人は忘れやすいと云われます。3.11 から2年経過して、節電への思いも弱まっているように感じます。今日の交流会の参加者も昨年に比べ減っています。
- このテーマをエコ・リサとして取り上げた背景は、原発村住民と言われる人達が日本人が原発事故を忘れるのを待っているのではないかと：原発がないと＜電気料金が上がる＞＜企業が国外に逃げる＞＜CO2が増える＞＜原子力技術者がいなくなる＞・・・マスコミもこれに追い打ちをかけています。
- 今こそ国民が共通した意思/堅固な意思で省エネ/脱原発ができるかが問われています。
- 少数派では、この流れもしばむ危機感を持っています。エコ・リサとしてもこの運動は続けますのでぜひ協力して頂きたい。少数派にならないようにエコ・リサにご参加ください。

## 平成25年度 通常総会のご案内

日時：平成25年5月16日(木) (受付 1:15～)

会場：大宮ソニックシティビル 9階 903号

\*開会 1:30～ \*記念講演 3:00～4:30(質疑含む)

～テーマ～ 「我が家のエコ生活は」

講師：特定非営利活動法人埼玉エコ・リサイクル連絡会 理事 土淵 昭氏



# 【埼玉県環境部資源循環推進課コーナー】

## 地域清掃活動団体に登録して地域をキレイに！

地元でのごみ拾いなど、ボランティア活動の基本として幅広い世代に取り組みされている地域での清掃活動。

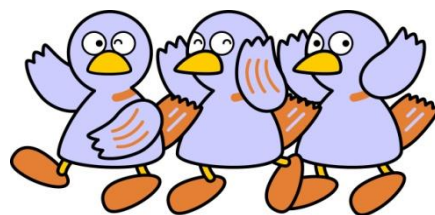
埼玉県では、定期的に地域での清掃活動を行っている皆さんを応援するため、「地域清掃活動団体登録制度」を設けています。  
(3月1日時点で332団体にご登録いただいています。)



## 登録をするとどうなるの？

ご登録いただくと、軍手やごみ袋などの清掃グッズの提供のほか、日ごろの活動状況を埼玉県のホームページに掲載することができます。

地域清掃活動への参加を希望している方へのPR効果があるため、新しい仲間が増えるきっかけにもなります。



## 登録をする方法は？

資源循環推進課のホームページに掲載している申込用紙に登録内容を記入して、下記申込先までメール又はFAXを送っていただくだけで登録可能です。

【資源循環推進課ホームページ】

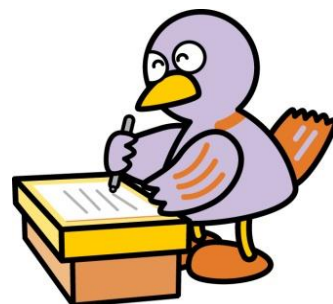
<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/901-20091218-68.html>

### 【申込先】

資源循環推進課 一般廃棄物・リサイクル担当

(1) Eメール：a3100-06@pref.saitama.lg.jp

(2) F A X：048-830-4791



## 地域活動は他にもいろいろ！

埼玉県では、地域での支え合いを進める「共助社会づくり」を支援しています。

今年1月には、団塊世代を対象とした冊子

「新！現役宣言。」を作成し、ボランティア活動など19の実例・ヒントを紹介しています。

共助社会づくり課のホームページに内容を掲載しているほか、市町村の市民活動担当課の窓口で冊子の配布を行っております。

今日からすぐに始められる活動もありますので、ぜひご覧ください。

【共助社会づくり課ホームページ】

<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/shingenekisengen.html>



# 埼玉県「みんなでエコな買い物運動」

＝お店紹介＝ 体も心も喜ぶオーガニックレストラン「Onion Jack」 TEL. 048-831-0926



満席になっても16人、というカフェレストラン「Onion Jack」（オニオン・ジャック）はJR北浦和駅東口を降り

て、線路沿いに「平和通り商店街」を大宮方面に歩いて3分の角を右に曲がった右側にあります。営業を始めてから20年以上になるそうで、3人（男性1人、女性2人）のスタッフで切り盛りしています。こだわりの食材とほっこりした雰囲気的人气で、やみつきになる人も多いようです。食材は野菜は斜向かいの有機野菜専門の八百屋「野良」から、お米は放射能検査で不検出のもの（検出下限値・セシウム 134,137、0.5～0.7 ベクレル）を使用していますし、食器洗いはもちろん石けんを使っています。

メニューは野菜料理をメインに、お茶とケーキ、オーガニックビールやワインも揃えています。人気メニューは日替わりごはん（玄米または胚芽米、野菜天ぷら、味噌汁、サラダ、漬物、コーヒーなどの飲み物つき）をメインに野菜カレー＋ミニサラダ、カレースープ＋天然酵母パン、キッシュ、アップルケーキなど体に優しいものばかりです。また、キッシュ、玄米弁当、ケーキなどはお持ち帰りもできます。

レストランの一角に8人位が囲むように座れるコーナーがあり、見知らぬ人同士が相席で食事をすることもあります。そのような時にどちらからともなく自然に会話を交わすようになり、このテーブルはちょっとドキドキとワクワクの出会いのチャンスを創る雰囲気があります。静かに本を読みながら食事をしている人もいますし、追い出される気配を感じさせないのも魅力です。



《好評の日替わりごはん》

「オニオン・ジャック」のスタッフは、健康のことは当然ですが環境問題にも関心が深く、エコ・リサの「みんエコ」にも登録して下さったり、化学物質過敏症や原発関係の講演会などでパツパツお会いすることもあります。そのような関係で気軽に講演会のチラシを置いてくださるので感謝しています。どうぞ丁寧に作られた食事とお茶をお楽しみください。

報告：田中 輝子

\*\*\*エコ・リサ会員の方にエコ・リサ通信の今後の配信方法についてのお問い合わせ\*\*\*

事務作業、省コストの点からmail配信への移行をすすめております。

メール配信希望の方はホームページお問い合わせから「エコ・リサ通信mail配信希望」として氏名・アドレスの連絡をお願いします。

編集後記：原発事故以降、私たちは電気やエネルギーについて考えることが多くなったと思います。人間の一生以上の長時間の管理が必要な“核のゴミ”をどうしたらいいのでしょうか？まず、省エネそして次は？！今一度、知恵を集めなければなりません。エコ・リサと一緒に考えませんか？ 轟