

2007年7月1日発行

エコ・リサ通信

第59号

NPO法人 埼玉エコ・リサイクル連絡会会報
発行人 高木 康夫

2007年度総会記念講演

地球温暖化をテーマに私たちにもできる事例 ～手軽につくれる緑のカーテン～

さやま環境市民ネットワーク 本橋亮一氏

岩手県の海と山に囲まれた地方で、米までは作りませんでした。とうもろこしなど野菜は自給自足、鶏の卵や肉はもちろん鶏糞も肥料にしていた暮らしの経験を活かして、現在都会の小さい庭で数種類のゴーヤやあけびを育てています。

ゴーヤは、暑い地方の植物なので20℃を越えたころ、埼玉では5/10ごろ本葉が2～3枚出たものを植え付け、つるを片付けるのは葉が少し黄色くなっても10月に入ってからのほうが、温暖化防止効果の点ではよいようです。

ゴーヤは、あおゴーヤ・しろゴーヤとの2苗で4から5メートル幅の緑のカーテンを仕立てます。成長力が非常に強いので、常に屋根にかかる芽を切って方向などを調整することで、下のほうのわき芽を増やし、黄色くなるのを防ぎます。7～8月に早めに実を取りながらであれば、2株から100個程度の実が採取でき、生命力の強い朝顔を混ぜて植えると花も楽しめます。

ゴーヤの良い点は、日照りによる室温上昇の抑制(日陰になる部分は4度くらい涼しい)さわやかな風 上品な香り 蝶・蜜蜂などの昆虫が身近に感じられる 取れたての味が楽しめる。悪い点は、部屋が暗くなる。今後の課題として、台風対策やプランターでの栽培方法、肥料の与え方、水やりの頻度など、さまざまな事例を集め、緑のカーテン効果を考えていきたいと思っています。

次に、あけびには3種があり、大きなピンクの花を咲かせるあけび・紫色の果皮果肉と



も美味しい三つ葉あけび・あけびと三つ葉あけびの雑種である五葉あけびを棚作りに仕立てる。霜が降りるころに落葉し、屋根などに上がってしまわないよう剪定を行えば、つるは冬の日差しをさえぎるほどではありません。自分の花粉では受精しにくいので、あけびの仲間のむべ(ときわあけび:冬に落葉しない)を庭に植えておくほうがよいでしょう。

あけびの良い点は、夏全開、冬全開のカーテン 香りが良い 新芽のてんぷら・果皮の厚めの衣をつけたもちもちしたてんぷら・肉詰めの焼きものなど、珍しい食感が楽しめる
悪い点は、春はあぶらむし、秋は芋虫などの虫がつくこと(防虫スプレーで出始めに駆除してしまう) 今後の課題として、苗の入手方法の確立(挿し木・接木・実生からの苗・山林があれば自生した幼木を採取) おいしい実をとるための施肥の種類・方法など

栽培のためのネットや棒は、近くの園芸センターでいろいろなサイズのものが簡単に入手できます。ネットの張りを保つために下の部分に棒を通したり、アンカーで固定しておくのが良いと思います。

仕立て方の詳しい写真などは、エコ・リサが埼玉県から運営を委託されているホームページ『彩の国リサイクルデータバンク』緑のカーテンのページをぜひご覧ください。

<http://www.fuyo-hin.com>

総会のご報告

2007年(平成19年)5月19日(土) 午後1時30分から大宮ソニックシティビル803号室にて、第3期通常総会が開かれました。

《来賓からの祝辞・賛助金の贈呈》会長挨拶の後、埼玉県環境部資源循環推進課、副課長 土屋雅子様からご祝辞をいただき、また、(社)日本青年会議所関東地区埼玉ブロック協議会副会長 齊藤良徳様よりご祝辞と寄付金の贈呈がありました。

続いて午後3時からテーマ「地球温暖化をテーマに私たちにもできる事例報告：手軽につくれる緑のカーテン」講師：本橋亮一氏(さやま環境市民ネットワーク)による記念講演を行いました。

《総会成立状況》会員総数 140(4/1 現在)、出席数 86(本人出席 22、委任状 64)の定足数を満たして成立しました。第1号議案から第8号議案までの決議が行われました。

議事内容を抜粋し掲載します。



埼玉県環境部資源循環推進課、副課長 土屋雅子様

第1号議案 2006年度(2006年4月1日から2007年3月31日まで)事業報告書承認の件

議長は上記議案を上程し、事業報告書の内容につき概要を専務理事宮田尚美が説明して議決を求めたところ、全員異議無く原案どおり承認可決した。

第2号議案 2006年度財産目録、貸借対照表及び収支計算書承認の件

議長は上記議案を上程し、財産目録、貸借対照表及び収支計算書の内容につき概要を理事高橋茂仁が説明して議決を求めたところ、全員異議無く原案ど

2



(社)日本青年会議所関東地区
埼玉ブロック協議会副会長
齊藤良徳様とエコ・リサの高木
会長

第3号議案 2007年度役員選任の件

議長は上記議案を上程し、理事及び監事の全員が平成17年5月31日をもって任期が満了するので、改めて理事12名及び監事2名の選任を継続したい旨述べ、原案の下記理事12名及び監事2名の候補者につき議決を求めたところ、全員異議無く原案どおり承認可決し、選任された理事及び監事は、その場で、就任を承諾した。

会 長 高木康夫

副会長 石川恵輪 高橋茂仁(会計担当) 土淵 昭 園田真見子

事務局 宮田尚美(専務理事・事務局長) 原田 史(事務局次長) 大前万寿美

理 事 上領 園子 神山 憲秀

中澤 啓子 清水 守

監 事 島田 憲一 平田 繁

第4号議案 2007年度(2007年4月1日から2008年3月31日まで)事業計画承認の件

議長は上記議案を上程し、2007年度事業計画の概要を専務理事宮田尚美が説明して議決を求めたところ、全員異議無く原案どおり承認可決した。

第5号議案 2007年度収支 予算承認の件

議長は上記議案を上程し、2007年度収支予算の概要を理事高橋茂仁が説明と一部修正をし、議決を求めたところ、全員異議無く原案どおり承認可決した。



平成18年度決算書及び平成19年度予算書の訂正について

決算書、および予算書に記載誤りがありましたので、下記のとおり訂正お願い致します。

1 決算書 収入の部事業収入データバンク
事業委託費(当期)の下に下記の行を追加。

小科目	18年予算額	18年度実績	差額
保証金返還	44,000	0	-44,000

2 決算書 収入の部交流会会費収入差額0を、
-40,000に訂正。

3 決算書 支出の部講師派遣事業費差額 -
66,032を、-57,600に訂正。

4 決算書 支出の部総会費の単独科目分類
差額 -51,534を、-50,144に訂正。

5 予算書 収入の部個人会員会費摘要 2,000
×120を、3,000×120に訂正。

6 予算書 収入の部団体会員会費摘要 3,000
×25を、5,000×15に訂正。

連載

生ごみの有効利用と循環型農業の試み(No3)

土淵 昭

コンポスターを利用する方法

コンポスターも多くの行政が助成金をつけて利用を図っている場合が多く、庭や畑をお持ちの方は利用されている方も多いかと思えます。

コンポスターは釣鐘型をしていて、底が無く上部に生ごみ投入口と蓋がついているものが多いのですが、四角い形をしているものもあります。

使い方は設置場所に少し穴を掘った上にコンポスターを置き、底のほうに落ち葉や枯れ枝の細かいものを20cm程度敷き、上から生ごみを入れて、少量の土と落ち葉をかけてシャベルなどでよく混ぜます。醗酵が悪いときは糠を一掴み混ぜると良いようです。

使い方のコツは、蓋と容器の間に棒を挟んで蓋を浮かして内部から上がってくる水蒸気を逃がしてやるのが大切で、蓋をきっちりすると蒸発水が容器の中に逆戻りして水分過多

になると腐敗していやなにおいが出るし、ハエをよびこみやすくなり蛆虫がいっぱい出てくることがあります。上手に使いこなせば、醗酵熱で内部の温度が上がって来れば占めたもので、悪臭はしません。

ポイントは、生ごみ投入時に落ち葉や土とよく混ぜ合わせて空気を入れてやることと、水分を蒸発させて幾分乾燥気味に保つことです。

また、ハエや虫が入らないように目の細かい布(パンティストッキングなどを使うと良い)で入り口に帽子をかぶせると良いでしょう。もちろん、雨の日は蓋をきちっとして水が入らないようにします。(菅笠を取り付けていて、蓋をしない人も居ます。)

この方法を上手に使いこなした方は「便利だし、下の方で熟成したものは良い肥料になる」とおっしゃいますが、うまく使いこなせなかった人は、コンポスターが畑の道具入れになっている場合もあります。

慣れて使いこなすには1回や2回失敗してもめげない熱心さと根気が要るようです。

ダンボール箱を利用する方法

埼玉エコ・リサイクル連絡会の園田さんが推奨する、段ボール箱利用の生ごみ処理をご紹介します。この方法の発案者は、香嶋忠正さん(神戸市ごみ問題連絡協議会)とのことです。

ダンボール箱(10kgのみかん箱)の場合、腐葉土 25kg、籾殻燻炭 500g および糠 1kg を混ぜ合わせたものを入れる。腐葉土と籾殻燻炭はホームセンターや園芸店で売っています。

段ボール箱の底にはダンボールの板 2 枚か、新聞紙なら 10 枚くらい敷いておいて水分の吸い取りに役立ってます。また、箱は床にじかに置かないで角材などの上に置いて隙間を作っておくと良いとのことです。



生ごみを入れてかき混ぜると 4 ~ 5 日たつと醗酵が進んで温度が上がる。(私も実物を触ってみ

ましたが、40 度くらいの暖かさで臭いも悪くありませんでした。)

冬場の寒いときはベランダでは温度が低くてうまく醗酵しないので室内に置く必要があるとのことです。

数日で生ごみは消えてなくなり毎日生ごみを入れて半年たってもほとんど中身は増えない、とのことです。

これもプラスチックなどで蓋をしないでください、醗酵熱で蒸発する水分を逃がすのが肝要です。新聞紙とかダンボールで蓋をすればよいでしょう。また、虫が入るのを防ぐのでしたら、細かい目の布をかぶせると良いでしょう。

水分は 50 ~ 60% がよい、といわれていますが、どうやって水分を測るのでしょうか。

私の経験では、握ると固まるが下に落とすとパラッと砕ける程度が水分 50 ~ 60% の目安とされています。

この方法は少し練習すれば、初めての方も

多分失敗無く使えるように思います。詳しい使い方は(N)埼玉エコ・リサイクル連絡会の園田さんに聞いてください。

この方法は、生ごみや糠に含まれている肥料成分とかなり長い間生ごみを処理するので、肥料の有効成分がその分濃縮されています。

園田さんから頂いたメールでは、家庭で約 3 ヶ月処理して 2 ヶ月放置熟成したものは、全窒素 3.3%、リン酸約 6%、カリウム約 5%(他の成分省略)となっており、私のところの団地で行なっている生ごみ処理機から出る肥料は、測定した時により多少違いがありますが、全窒素 4.5%、リン酸 1.6%、カリウム 2.5%程度です。

私の団地の処理機では、生ごみ肥料を 2 週間に 1 度とり出すのと、糠を全く使わないので、その辺の違いが出ています。

この方法の生ごみ処理にあたり、生ごみは消えて無くなったように見えても、実は醗酵の過程で有機物が二酸化炭素と水に分解されて見えなくなっただけで、生ごみの中にある肥料の 3 成分のうち、リン酸分、カリウム分は蒸発しませんから全量残って濃縮されているはずですし、窒素成分も一部は窒素ガスになって飛んでしまっているかもしれませんが、一部は支持材料の中に保持されているものと考えられます。

そのようなことで、全窒素は比較的少なく、リン酸とカリウムが多い結果になっています。

この肥料は 3 要素のバランスとしては、窒素分がやや少ない(リン酸とカリウムがやや多い)ので、葉物野菜よりは実がなる野菜やイモ類に向いています。また、花などは多分色が鮮やかになります。

ただし、生ごみの投入期間をコントロールすれば、窒素、リン酸、カリウムのバランスは変わってきますし、投入する生ごみの種類によっても変わってきます。

この堆肥の使い方は、生ごみを最後に投入したものを直ぐに使うと、熟成不完全の生ごみが残っていますから、多分野菜に障害が出ます。最低でも 1 カ月くらい置いて熟成した

ものを使う事をお勧めします。使用量の目安は園田さんからの肥料のデータの場合であれば、1㎡あたり200gから300gが良いでしょう。詳しくはエコ・リサのホームページをご覧ください。

市販堆肥にご注意

本題から外れますが、ちょっとお知らせ

私の団地では生ごみ処理機により肥料を年に2トンから2.3トン生産しており、毎年県へ「肥料の生産届」を提出しています。

その関係で、今年の2月に埼玉県農林総合研究センター長名で、「注意喚起のお知らせ」がありました。

その概要は「輸入粗飼料を与えた牛糞・尿を使って作った堆肥を使用する場合は、クロピラリド感受性作物を使って、生育障害がないかどうかをチェックしなさい」とのことです。

平たく言うと、マメ科、ナス科(ナス、トマト、ピーマン、ジャガイモ等)、菊科植物はクロピラリドに対して感受性が高く発育障害を起こすので、あらかじめポットに牛糞堆肥を使って豆類を撒いてチェックしなさい。ということ。

もう少し詳しく言うと、アメリカ等で除草剤としてクロピラリドを含む薬剤を撒いてトウモロコシを作る場合があるが、トウモロコシや稲などのカホン科植物はクロピラリド耐性があるので影響が無い。そのトウモロコシ等を使った餌を牛に与えると、牛は24時間で95%以上除草剤成分を排泄する。その関係で、牛糞堆肥を使うとマメ科、ナス科、菊科植物に障害が出るので気をつけるように。とのお知らせです。

ここからは私の意見ですが、現在の日本で、牛や鶏の餌は95%くらい輸入飼料ではないか。そして、牛糞堆肥を使ってマメ科やナス科でない、トウモロコシや稲を栽培した時、クロピラリドを含む除草剤は植物体に吸収されるので、人が食べた時にやはりそれらが身体に入るのではないかと、マメ科やナス科に使わないから、植物の生育障害にならないから良い、

と言うものではないのではないか、と思いました。でも、人間も24時間でクロピラリドを95%以上排泄する?から問題ないのか、常用したら長期的にはどうなるのか、よく判りません。

生ごみを堆肥づくりに利用する

私は毎年落ち葉堆肥を1トンくらい作っています。終戦後若い頃に田圃を1,000坪、畑を500坪ほど耕作していた頃は、稲藁や麦わら、刈草などを材料にしていました。

その頃は化学肥料など無く肥料が極端に手に入りやすく、学校の下肥を汲んできて刻んだ藁に掛けて醗酵を促していました。稲藁には納豆菌を代表とする菌類がたくさん居て、醗酵が早く、数ヶ月でよい堆肥が出来ました。落ち葉堆肥のほうは稲藁よりも完熟堆肥になるのに時間が掛かるようです。



何れにしても堆肥を作るには落ち葉や草、藁などの材料に窒素分を含んだものを混ぜて菌の餌にする事により醗酵を促す必要があります。

落ち葉、稲藁などだけで何も混ぜないで、ただ水分調整と切り返し(時々空気を送り込む)だけでも堆肥は出来ませんが、とても時間がかかり、特に落ち葉だけでは一年以上掛かりますし肥料成分が少ないので、土壌改良にはなりません肥料としては不十分です。

堆肥づくりの窒素分の補給に生ごみを使うのは有効です。生ごみの他に糠を混ぜるとなお醗酵が上手く進みます。生ごみの量が少ない時は窒素分の補給として鶏糞などを混ぜれば醗酵が早く進みます。(入れすぎないで下さい、多いといやな臭いが出ます)また、畑に生えた草を混ぜると醗酵が早く進みます。

後で述べますが、私の団地には生ごみ処理機(処理能力1基100戸分が2基)があつてかなりたくさんの生ごみ肥料を生産しており、その篩上の粗いものを落ち葉堆肥の窒素補給と菌の添加に利用しています。

2年ほど前に、私の知り合いの幼稚園の園長さん(そこはお寺の一郭を幼稚園にしている、自然教育をモットーにし、落ち葉が多量に出る)から、園から出る生ごみを堆肥化したいので、教えて欲しい、との依頼があり、落ち葉と生ごみと糠を使った落ち葉堆肥の作り方を実地に指導し、半年くらいして「大変上手く行っていて、園の畑に利用している」との連絡がありました。

堆肥化の次に環境負荷の少ない生ごみの処理方法とは・・・

(1) らくらくごみけし君

埼玉エコ・リサイクル連絡会の「ごみを知ろう委員会」では、らくらくごみけし君」という生ごみ処理器の利用について研究しました。

この方式は、10リットルくらい入る布袋を収納した容器に、ある種の酵素(酵素といっているが、酵素は物質なので、使っていればだんだん消耗してなくなるので、たぶん何らかの菌がいる)を担持したチップを入れておき、生ごみと糠を混ぜて投入し、袋の底についている紐を上下することによりチップと生ごみを混合する。一日に一回混合するだけで醗酵が起こり、生ごみが処理され消えてなくなる、いわゆる消滅型の生ごみ処理器です。

この実験結果は以前エコ・リサイクル交流集会で発表し、エコ・リサ通信でも報告しましたから要点のみを記します。

取り扱いはきわめて簡単で文字通りらくらくですが、冬になるとなかなか醗酵が進まないで、室内に入れる必要がある。うまく醗酵が進めば、室温プラス20～30になる。

糠を入れないと醗酵は遅くなって温度が上がりにくくなる。虫が発生することがあるので、そのときは殺虫剤をまく場合がある。

生ごみは消えてなくなったようになり数ヶ月たってもある重量より増えてこないです。

カタログによると、3年に1度程度チップを交換する必要がある。とのこと。基本的に古いチップは焼却ごみに出すことになっているようですが、この中には磷酸分やカリウム分が濃縮されているはずですから、落ち葉堆肥やバーク堆肥に混ぜて使用することをお勧めしたい。ただし、殺虫剤がどの程度分解して無害になっているかが気になります。

この方法も基本的に生ごみ処理のみで、肥料として使わないのであれば、「生ごみをエネルギーを使わないで処理する」点で燃やすごみとして処理するよりもはるかに環境上に良いとして効果を認められますが、「循環型農業」のテーマからは外れます。

(2) エコポットプロ

北本市では「エコポットプロ」と言う「らくらくごみけし君」を大型化した装置を使って学校の生ごみ処理に利用しています。

この機能は基本的に「らくらくごみけし君」と同じですから細かい事は省きます。

この装置は生ごみとチップを混ぜ合わせるのに大型の袋を上下させる動力のみで、1日に1回だけですから、「殆どエネルギーを使わないで生ごみを処理する」物として評価されますが、循環型農業には使わないのが建前です。いや、古くなったチップをバーク堆肥として使って欲しいものです。

研修見学会のお知らせ

給食の廃食油をバイオガスに！

川口市の学校給食廃食油をディーゼルエンジン用クリーン燃料に再生するトラック協会施設見学他、食品リ

8月24日(木)9時(川口駅西口前)集合

生活クラブ生協の『大宮ブロックグリーンシステムによる CO2 削減委員会』の企画で久喜宮代衛生組合に行ってきました。

資源化率
44.5%

“久喜宮代衛生組合”生ごみ堆肥化の効果

久喜宮代の人口は10万人で約4万世帯、おそらく埼玉では一番古い1975年と1980年に建設された処理能力75t/24hの2基の焼却炉を現在交互に使用している。19年度の衛生組合予算額は31億円で、今年度は焼却炉の改修工事のために12億円を特別に計上しており、昨年度までは約18億円で推移してきているとのことです。

ダイオキシン問題が騒がれたところに、ごみ焼却炉の建設を立案し、新設炉建設検討委員会を立ち上げたところ、1998年に最終答申 堆肥化施設の建設による生ごみ全量堆肥化 熱分解ガス化溶融炉(60t/日×1基)の建設 リサイクルプラザの建設 が提出された。これを受けて2002年からモデル地区(約8600世帯)において台所資源の分別回収を開始し、処理能力4.8t/日の施設で生ごみ堆肥化を行なっています。

職員の鈴木さんのお話によると、人件費等をどのように含ませるかで一概に比較するのは危険ではあるけれど、一般市町村で燃やせるごみとして処理すると4万円/t前後のものが、久喜宮代衛生組合の生ごみ堆肥化の処理費は10万円/t以上かかっていることになるそうです。

当組合では住民の協力を得て、「2分類・15種」ごみ分別を実施。1994年度から「プラスチック類」の分別を開始するなど、現在は燃やせるごみの中に含まれる異物は数%台にて推移しています。

生ごみや剪定枝を堆肥化することで、焼却により発生することが考えられる環境負荷の低減に努めており、焼却灰の発生についても抑制されることになる。今後は全世帯での生ごみ堆肥化を目指していくとのことです。

ちなみに私が暮らす、似かよった人口規模のごみ処理をしている蓮田市白岡町環境衛生組合(人口は11万人で約4万世帯)の衛生組合予算額は約25億円。3基の60t/日の高度焼却施設でプラスチックも生ごみも燃やすために、100億円を借金して建設した焼却施設のために毎年およそ7億円が返済に充てられている。



仕組みは企業秘密とのことでしたが、堆肥化施設の裏に大きな脱臭施設ができていました。

来年度以降、資源化しやすいプラスチックの分別を検討中とはいえ、久喜宮代市民が分別を徹底的に行い、プラスチック類を取り除いて資源化し、昔のごみの組成に近づけ、32年前の古い焼却施設をできるだけ使用していくとする取り組みはとても健全にうつり、うらやましい限りです。

報告者：大前万寿美

2008エコ・リサ交流集会開催日予告

2008・2・23(土)

賛助会員のご紹介

(株)谷澤商会：富士見市
(株)広栄：川口市
森田光一さん：東松山市
(株)高読：幸手市
(株)小島鉄工所：川口市
竹並万吉さん：本庄市
(株)清水金物：秩父市
(株)大任工務店：熊谷市
星野又右衛門商店：上尾市
(株)瀬山通：深谷市
(株)さしま通商：幸手市
吉見商事(株)：熊谷市
石倉労務管理事務所：上尾市
アルク設計事務所：上尾市
税理士法人 T&M ソリューション：草加市
(有)山栄エクステリア：幸手市
ヒラタホーム(株)：さいたま市
(有)くらづくり本舗：川越市
(株)栄精機製作所：川口市
(株)アイピックス：さいたま市
ケイ・アール・ベンチャー(株)：蕨市
(株)読売旅行春日部営業所：春日部市
(株)猪木製作所：草加市
(社)日本青年会議所
関東地区埼玉ブロック協議会
...順不同...2007年6月現在
ご支援・ご協力ありがとうございます。

〒330-0046

事務所のご案内

さいたま市大宮区大門町 3-205 新井ビル303号室
(JR大宮駅東口から徒歩8分)

FAX 048-642-6163 <http://www.townnavi.info/eco-risa>

エコ・リサ連絡会 入会のご案内

NPO法人埼玉エコ・リサイクル連絡会は、幅広い環境保全型のリサイクル活動を、市民団体だけでなく、製造・流通・再生資源などの事業者、各種団体・個人が参加し、県や市町村行政とも、ネットワークを創ってすすめています。

会費(年間) 個人会員 3,000円
団体会員 5,000円
賛助会員 10,000円(1口)

お願い：平成18年度の総会で会費の変更をご承認いただきました。

19年度より上記の会費となりますのでお間違いのないようお願い致します。

活動活性化のため、エコ・リサでは、常時会員募集を行っています。よろしくお願いいいたします。

*振込み先・会費納入の際のご注意

郵便振替口座番号 00110-7-764571

加入者名 NPO法人埼玉エコ・リサイクル連絡会

埼玉りそな銀行 大宮支店 普通 5392559

名義 特定非営利活動法人 埼玉エコ・リサイクル連絡会

郵便振替で入金される方は、お手数ですが通信欄に新規会員あるいは 会員 年度分と明記の上、お振り込みをお願いいたします。(事務局)

編集後記

昨年育てたゴーヤのこぼれた種から3株も芽が出てきたので、収穫量は今年の3倍? 涼しげなゴーヤを眺めながら、今年もクーラーなしでタフに夏を乗り切りましょう。

大前