

あとから来る者のために  
坂村 真民

あとから来る者のために  
田畑を耕し  
種を用意しておくのだ  
山を  
川を  
海を  
きれいにしておくのだ  
ああ  
ああ  
あとから来る者のために  
苦勞をし  
我慢をし  
みなそれぞれ力を傾けるのだ  
あとからあとが続いてくる  
あの可愛い者たちのために  
みなそれぞれ自分のできる  
なにかをしてゆくののだ

# U-net通信

2015年4月  
Vol.84

発行:地球環境・共生ネットワーク 〒105-0014 東京都港区芝2丁目6番3号三宅ビル4F TEL:03-5427-2348 FAX:03-5427-5890 http://www.unet.or.jp 編集人:大山正治/発行人:比嘉照夫



## 人口増加が著しい埼玉県戸田市。反面、家庭系 生ゴミ量は年々減少傾向を示す“ある取組”

～ NPO戸田EMピープルネットの持続的な試み ～

取材/杉山

増え続ける埼玉県戸田市の人口。この10年で約2万人増加し、現在では13万人以上が住む都会的な活気溢れる都市であると映る。1985年のJR埼京線開通を境に人口増加に弾みが付いたが、利便性から都内への通勤率も37%と高く、昼と夜の様相が異なる。しかし、自治体の健全性を示す財政力指数(総務省決算カード)の高さ、住民の平均年齢の低さからも、住民との協働のまちづくりを進めながら、住みよい街・戸田を創ると言う政策の弾力性が感じ取れる期待の都市の一つでもある。

多くが増加傾向にある中、減少傾向なのが生ごみ量。生ごみ量が減少する不思議を追って、NPO戸田EMピープルネットの取組を取材した。



▲リサイクルフラワーセンターの親水庭園で環境浄化を象徴するカワセミの飛来(小魚を捕食)



▲NPO戸田EMピープルネットのスタッフ



▲堆肥化装置室で「戸田の力」を生産するスタッフ

### 今年で15年、障がい者やシニアにより円熟味を増したNPO戸田EMピープルネットの取組

NPO戸田EMピープルネット(以下、NPO戸田)は、戸田市の委託を受け、平成14年より戸田市内の協力者を集い、一般家庭から出る生ごみをEMボカシで発酵させた生ごみバケツで回収し、蕨戸田衛生センター内にあるリサイクルフラワーセンター内で更にEMボカシなどを加えて堆肥化(商品名:戸田の力)、資源化して、持続可能な循環型環境づくりを推進している。

主な事業として、家庭系生ごみリサイクル事業、生物多様性事業、フェルト緑化事業、学校プール清掃事業があり、それぞれに有用微生物(EM)を中核に据えて取組んでいるのが最大の特徴である。

中でも家庭系生ごみリサイクル事業では、家庭系生ごみの約15%を占める厨芥類(野菜のくずや食べ物の残り等)を堆肥に資源化し、その堆肥を使って専用の温室3棟で花

苗を栽培している。また、この生ごみ減量化に協力した市民に花苗と無償交換するシステムが好評で、今では協力者も1000世帯を超える程になった。

システムはとても簡単で事前に生ごみバケツとEMボカシが貸与され、毎日水分を切った生ごみだけをバケツに入れ、その上にEMボカシを振掛け蓋を閉めて蓄積させるだけ。「密閉度の高い蓋もあり臭いは全く無いので安心」と利用者の声。

生ごみバケツ3か月分で24鉢の花苗と交換してもらえ。生ごみバケツはスタッフが軽トラックで収集するが、直接持込む事も出来る。この花苗で身近な生活環境に潤いとゆとりがもたらされ、生ごみ減量化・資源化と共に犯罪件数半減にも一役買っているようだ。

この花苗は年間10万鉢を超え、年々増加しているが、この花苗生産には週100人以上の障がい者を雇用し社会福祉活動にも貢献している。

この生産現場に隣接した親水庭園には、無農薬による生物多様性実現の延長に、都会にあっては珍しいカワセミが訪れて来るようになり周囲を喜ばせている。また、水質浄化の観点よりホタルの自然繁殖を視野に、ホタルの研究にも余念がない。

### 生ごみ堆肥の乾燥ペレット化

常々、NPO 戸田の池上幸子理事長は生ごみは「宝」と言う。捨てれば「ただのゴミ、活かして使えば貴重な資源」に姿を変える生ごみ。環境に配慮しながらその「宝」を生かし、循環型社会を作り、次世代に引き継ぐと言う夢の実現を目指す。その為には志を同じくする仲間を増やし、持続的に発展させて行く事が重要とも語る。



▲生ごみのペレット化試行を繰り返すスタッフ。機器のメンテナンスも運用も全て自前で言う

その池上幸子理事長率いる NPO 戸田では、リサイクルフラワーセンターの処理能力を超えた家庭系生ごみを利活用し、新たに生ごみのペレット化試行を始めた。ペレット化すれば、臭いがなく、取扱いや保管がしやすくなる利点を活かし、今後改良を重ねて商品化を目指す。成功すればここでも「宝」が増える事となり期待されている。

この生ごみペレットを使って野菜を作っている人からは、「EM の影響で連作障害の心配がない、野菜の根張りがしっかりする、収穫量が多くなる、収穫後の日持ちが良い、甘い」等の好評がある反面、化学肥料等に慣れている人からは、「生ごみペレットは土に入れてから発酵熟成させる 1 か月程は、農作業が出来ない為に使い難い」との指摘もあるそうだ。

また、吉田義枝氏(戸田市役所環境クリーン推進課・専門員)は、長らく福祉と環境問題に取り組んできた経験より、ごみの減量化及び資源化は、首長の理解、市職員のやり遂げる情熱に加え、周囲で支える NPO 等の団体の 3 本の「矢」があれば必ず達成できると言う。

NPO 戸田は生ごみ資源化に道を開き、障がい者やシニアの雇用拡大、市民の環境意識啓発に一石を投じた意義は大きい。教育とは「今日(教)行く(育)ところがある事」と笑いながら話す吉田義枝氏に呼応するかのよう、生ごみ堆肥の乾燥ペレット化を図る皆さんの元気に圧倒され、現場を後にした。

### EM 資材 3 点セットでイキイキ秩父羊山公園の芝桜

間もなく見頃(5月)を迎える芝桜の名所、羊山公園。この羊山公園は埼玉県秩父市大宮にあり、丘陵地(約 5000 坪)は 9 種類(約 40 万株)のピンクや白、紫色の芝桜で溢れ、「芝桜の丘」に相応しい公園になり、毎年この地を訪れる観光客は 100 万人を超える程となった。

1999 年に埼玉県と秩父市が秩父地域活性化の一環で、「花のあるまちづくり事業」として羊山公園に芝桜の植栽を開始。今年は 16 年目を迎え、植栽面積も徐々に拡がり当初の倍以上にもなり、地域活性化の試みは期待以上の成果となった。

この芝桜を育てる為に大量に使われたのが、NPO 戸田で生ごみを EM によって堆肥化した「戸田の力」であり、EM 活性液や EM スーパーセラ発酵 C でもあった。植栽拡大時に見られた諸問題にも、比嘉照夫琉球大学名誉教授の「芝桜の管理」指導の下、岩井節夫氏(有限会社日本花の友・社長、U-ネット理事)によるスギナ及びコガネムシ、ナミクキセンチュウ防除対策の甲斐あって、今年も芝桜栽培面積は拡がりを見せ、環境と福祉の芝桜の丘は多くの元気が花開く事となる。



▲秩父のシンボル・武甲山(1304m)と満開の芝桜(2014年撮影)

i n f o r m a t i o n

## 事務局からのお知らせ

### ■今後の主要行事のご案内■

- |                       |                |                         |
|-----------------------|----------------|-------------------------|
| ●善循環の輪・栃木県北部の集い in 那須 | 日程 4 月 18 日(土) | 会場 ホテルサンバレー那須 アネックス館 1F |
| ●善循環の輪・福岡北部の集い in 行橋  | 日程 5 月 30 日(土) | 会場 コスメイト行橋 文化ホール        |
| ●善循環の輪・埼玉の集い in 戸田    | 日程 6 月 13 日(土) | 会場 笹目コミュニティセンター 多目的ホール  |



# 行政と市民団体による美しいまちづくり

～ EMによる地域浄化と次世代への橋渡し ～

取材／大島

福岡県北東部の地方拠点都市地域の中心都市であり、北九州臨海・臨空産業ゾーンに属している人口約7万4千人の行橋市を訪れた。行橋市には、市の中心を流れる今川の他、長峽川、祓川など多くの河川がある。特に今川河畔では、市の花であるコスモスの他、桜、菜の花が市民を喜ばせるなど、自然と融合したまちづくりが推進されている。その中であって、行政と市民団体とのEM協働活動を紹介する。

行橋市でEM普及活動の中心として活動している「EM行橋市民広場」代表の藤井賢治氏と藤木巧一氏(九州東部地区世話人)に取材した。「EM行橋市民広場」の会員は40人。全員がEMの上級インストラクター養成講座を受講し活動をしている。



▲藤木明日香さんと会員の有門信芳氏

## EM配布までの道筋

EM行橋市民広場では、市の協力を得て市の環境課で百倍利器を使ってEM活性液を培養。できたEM活性液は、藤木氏が運営する「EM工房」に運ばれる。これを、EM行橋市民広場の協力会員が各活動場所で、写真にあるような300リットルタンクで2次培養を行う。できたEM活性液は写真の10リットル容器に入れられ必要な市民に無償で提供される。この10リットル容器は、病院で人工透析に使われるタンクであるが、病院との提携で再利用されたものである。

持ち帰った市民は家庭菜園に使ったり、清掃に使ったりする他、家近くの排水路に流している。

排水路に流すには理由があり、行橋市では市全体に下水道が行き渡っていないため、家庭の雑排水の一部が、細い排水路に流れ込んでいる。特に、各河川の上流部では家庭の雑排水の流入が多い。



▲藤木巧一氏と藤木明日香氏

## 広がるEMプール投入

EM行橋市民広場では、年2回(6月と10月)市内の小中学校のプールにEM活性液を投入している。この活動は10年以上続いており、年々取り組みに賛同する学校が増えている。最近では、近隣の市にも広がり現在24校のプールにEM活性液を入れており、学校側の評価も年々高まっている。

右の写真は、EM行橋市民広場の呼びかけで、土曜日に行橋市の延永小学校でEM泥団子を作った様子である。この日は、保護者も含め60人がEM泥団子を作った。作ったEM泥団子は、学校の傍を流れる長峽川に終業式の日に、EM活性液と一緒に投入された。この小学校は、長峽川の上流部に位置しているため、ここでの活動が中流部、下流部の浄化に繋がればと藤木氏は語っていた。

EM活性液のプール投入について



は、徐々に広がりを見せているものの賛同していた先生の人事異動で取りやめになるケースもあるという。このことは、全国的に同様のケースが目立つ。藤木氏は、市に働きかけるなど問題解決に乗り出している。

また、プール清掃時に使用する塩素系の消毒薬についても、業者との難しい問題があるものの市の財政負担は確実に軽減できるだけに何とか全校でのEM活用を推進していきたい考えであった。



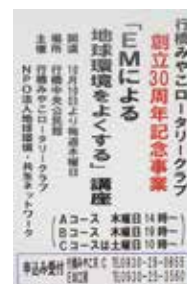
▲児童、保護者がEM泥団子や活性液を投入した延永小学校の横を流れる長峽川(ながおかわ)

## 次世代につなげるために

EM行橋市民広場においても会員の高齢化が問題となっている。次世代にEMの素晴らしさを伝えるために、行橋みやこロータリークラブが中心となり、左の写真のように2年に一回「EMの講習会」を開催している。

この活動を推進するとともに感性の豊かなうちに、体験をととしてEMの素晴らしさを伝えたいと、小学校の4年生を中心とした「環境学習」の時間を学校側と相談し確保してもらえるように働きかけている。

この話の中で、大変興味深い話を聞くことができた。ある小学校での話であるが、EMを以前から実践している老人会の会長さんが、プール清掃の時、底に堆積している堆積物を捨てないように学校側に要請したそうである。集められた堆積物は、学校の菜園に入れ野菜を栽培。その結果、目を見張るような野菜ができ、校長先生をはじめ先生方も、改めてEMの素晴らしい力を実感した。このような事例は、他校でも実践することができ、体験をととしてEMの素晴らしさを実感できる素晴らしい教材といえる。



## ほっと一息～EMを使って元気いっぱい～

右の写真は、92歳になる松崎さん。息子さん居酒屋を営んでいて、毎日出る残飯や野菜屑を長年EMで処理し、育てた野菜を息子さんの経営する居酒屋で使ってもらっている。



この日も、10回も摘んだ春菊を指さし



ながら「まだまだこれから摘めるよ。EMは本当においしくできるからね」と満面の笑顔で話してくれた。松崎さんは、落ち葉や野菜の残渣もEMで処理し有効に使っている。

▲落ち葉や野菜の残渣



# EM使用が多目的に拡大する栃木県

取材/大山

## 地域に根付き発展するNPO足利水土里探偵団 渡良瀬川へ鮭の放流

EMによる環境改善活動で全国的に有名なNPO足利水土里探偵団(理事長 大島由臣氏)の「みどりエコクラブ」は、昨年に引き続き渡良瀬川で鮭の放流を行った。今年からは織姫公民館、子育て支援センター、けやき小学校も参加し大いに賑わった。放流した鮭の稚魚は、それぞれの場で卵から飼育したもので、子供や保護者は飼育の経過である孵化や稚魚の成長を楽しみにしていた。来年も多くの人々や場で鮭を飼育し、放流活動への関心が更に広がればと思う。



▲渡良瀬川へ鮭を放流するみどりエコクラブとけやき小学校のメンバー

## 日本最古の学校「足利学校」の池と堀を浄化実験

昨年の11月から、国指定史跡で世界遺産を目指している「足利学校」の池と堀にEM団子と活性液の投入での浄化実験が始まった。足利学校館長さんの強い要望から始まったもので、実験に参加したのは「葉鹿エコクラブ」と「みどりエコクラブ」のメンバーとけやき小学校の2年生で、和泉聡足利市長も参加し、励ましの言葉をかけてくれた。けやき小学校PTAは、この浄化実験は環境学習の柱と位置付けているという。



▲足利学校の門の前で、記念撮影する浄化実験の参加者

## 東日本大震災の癒しイベントでEMせっけん作り

東日本大震災の足利市内での避難所であった「セミナーハウス」で「春風まつり」が開催され、足利水土里探偵団が「E

M廃油せっけん作り体験」として協力参加した。「春風」とは大震災以降、今まで被災者への支援活動を続けているボランティア団体。EMせっけん作りは、参加者に体験を通してEMを分かりやすく理解してもらえる方法だ。

## JAS認定の有機野菜は大好評 那須町 那須高原農場スノ・ハウス

那須町高久丙にあるスノ・ハウス(日比野 樹代表)は平成21年にJAS認定を受け、有機栽培農産物として野菜類を出荷している。JAS認定の米を生産される方は多いが、野菜で認定される方は少ない。自宅に隣接する数棟のビニルハウスと約7,000㎡の農地では、代表ご夫婦、研修生2名の4人で40種以上に及



▲自宅に隣接するハウス内で日比野さんご夫婦

ぶ有機野菜が栽培される。有機栽培に不可欠な堆肥は、近隣の農家からの米ぬかと牛糞をEM活性液やばかしを用いて作られている。その成果として、通常の慣行農法野菜は収穫の翌日から劣化するが、このものは最低でも2週間、長ければ1か月も新鮮さが保たれる。これら貴重な有機野菜は、那須町及び周辺のホテルやレストランのみならず東京の有名レストランからの要請もあり、年間を通して生産物すべてが売れてしまうほど大好評だ。

## EMで野菜栽培から放射能低減化まで多目的に使用 EM柴田農園 那須塩原市

EMでの野菜栽培で定評ある那須塩原市金沢のEM柴田農園(柴田和明代表・栃木県世話人)は、主にトマトなど野菜を栽培している。EM野菜の特長は、収穫時期が長くしかも鮮度が抜群に長く保たれることだ。柴田氏は野菜栽培だけでなく、宅地や農地の放射能低減化にもEMを長期継続的に使用していて、放射線量は以前の3分の1以下に低減した。

また、広く栃木県北部の方々にEMの良さをEM活性液配布や情報伝達等を通して、多目的(家庭菜園・掃除洗濯・消臭など)かつ安全で廉価に活用できる微生物資材であることをPRする地域の信望あるリーダーの一人だ。



▲EM柴田農園の圃場通路、青草に米ぬかとEM活性液が撒かれている