

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
あとからあとから続いてくる
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だ

U-net通信

2017年9月
Vol.96

発行:認定NPO法人 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



穏やかな気候がEMを育む香川県

取材/大山

香川県は四国の北東部にあり瀬戸内海に沿い全国一面積が狭い県で人口は百万人弱だが、海に面し平地が約半分あるので農業漁業も盛ん、特に讃岐うどんは全国に知られている。金刀比羅宮や四国88カ所巡り寺等観光名所も多く、災害が少なく貯蓄率が高いとされる。

瀬戸内海式気候は日照時間が長く温暖だが、雨量が少ないので稲作用のため池が1万4千か所もある。これらは優秀なリーダーのもと地域の人々が知恵を出し合い共同で作上げたものだ。こうしたことの影響もあり、多くの文化人や政治家を輩出している。

今号では、香川県の地域文化に秀でてEM普及に熱心な野藤等氏(香川県EM普及協会副理事)の案内で、県内でのEM活用の実例をご紹介します。

▶飯山北コミュニティセンター
玄関近くでメンバーの皆さん



▲ナザレの村のマルシェ毎週金曜日に開催



▲豊浜婦人会の河川へのEM投入

地域の方が喜ぶ商品を

高松市ナザレの村

社会福祉法人ナザレの村は、障がいのある方が地域でありのまま暮らしていけるよう生活全般の支援に取り組む施設。

地域の方に喜ばれる商品を提供できることから“ものづくり”がみんなの力でできることを学ぶことをも目的としている。

施設内の200ℓタンク3基、1トンタンク2基でEM活性液を製造しており、お客への販売、会員への配布、プール清掃用、またこれを使ってEMボカシも作っている。200ℓタンクの1基は海水活性液でナザレの村農園での野菜栽培に当施設や近隣の春日保育園から出る生ごみを使ったEM生ごみ堆肥を作る。これらを使用し無農薬・無化学肥料で美味しい野菜を作り毎週金曜日にマルシェで販売し、地域の方々から大変喜ばれている。

活動の継続が普及のカギ

丸亀市飯山北婦人会

飯山北コミュニティセンター生活環境部会と共同でEM活用に取り組む飯山北婦人会は、1年を通して各種活動を展開している。4月の当センター内花壇作り・緑のカーテン張り・米ぬか収集から始まり、これ以降毎月EM発酵液作り・EMボカシ作り、廃油収集があり、時期に応じての野菜苗の植え付けや廃油石鹸作りなどがある。また、飯山北小学校では環境教育の一環として4・5・6年生有志によるEM発酵液作りを指導し、この液が犬猫の糞尿を消臭する力があることや

河川の浄化にも役立つことなどを教えている。

連帯してのEM投入でホテルが飛び交う

観音寺市豊浜婦人会

観音寺市豊浜町で活動する豊浜婦人会は、行政がEM活動への理解と援助し、地域活動の核となり他団体との協力で環境浄化・美化等の活動を進めている。これのきっかけは地域の財産である海や川をきれいにしたいとの思いで「環境浄化やごみ減量化は、まず家庭から」のスローガンで始めた。現在はEM活性液や発酵液を各家庭では洗濯や掃除に使用、学校プール、各地域の河川へ直接投入など。地域の人々が連帯してのEM使用が成果として現れたのが吉田川流域でのホテル発生だ。また、豊浜幼稚園での野菜作りでもEM生ごみ堆肥や発酵液を使って、園児自らが種から育てる野菜作りと収穫祭を楽しんでいる。

香川県他地区のEM活動

観音寺市の大野原婦人会は平成8年度からEM事業に取り組み、EMぼかし作り、年7回のごみ減量化活動、大野原小学校プール清掃、高知県黒潮町の漁協婦人部とのEM交流、これは市の行政も参加している。

さぬき市と東かがわ市で構成される大川法人会がEMと関わるきっかけは瀬戸内海の浄化をやってみたいと思ったことから、現在は学校プール清掃、家庭菜園、EM廃油石鹸、海水活性液作りなどを行っている。

北海道三笠市のEMを使った生ごみ堆肥化による地域循環システム

～参加世帯数5000。安心・安全、環境に配慮した「ぐるぐるえこ」システム～

取材／杉山

札幌市の株式会社ケイアンドケイ(石川文雄社長)は、1997年に生ごみを資源化するシステムを研究確立し、環境浄化・資源循環型農業を支援・推進する目的で設立された。その後、システムの研究や改良を重ね、各地に実証プラント建設を手掛け、2007年には今回の舞台となる三笠市での運用が開始された経緯がある。今回は大型稼働設備のある三笠FAリサイクルセンター(三笠市)と新篠津村のEM有機栽培農家の大塚ファームさんを訪ねた。

三笠 FA (Food Agri) リサイクルセンター

三笠市

かつて産炭地だった三笠市。現在は農業が主力産業の街である。国の承認を得た三笠市バイオマスタウン事業は、早や10年目の節目を迎えた。

これまで埋立処分をしていた食品残渣を有力な農業資源と捉え、環境を浄化しながら良質な肥料を作る循環システムを2007年4月から運用を開始した。

年間処理能力1500トンの設備は、10年を経過する今でも現役であり稼働中だ。工場に立ち立った最初の感想は、実にクリーンな事、生ごみ独特の臭いがしない事であった。微かにEMボカシの匂いがするが、違和感は全く無い。工場で働く人は細川センター長以下7名で、生ごみの回収、運搬に始まって、工場内での全ての生ごみ堆肥化作業を分担して行っている。作業手順は以下の通り。

- ①抗酸化バケツによる食品残渣の収集:家庭で出る生ごみの収集は4tトラックで週2回行方。毎回、所定の集積地に出向き、EMバケツ(各家庭の名前入り)に入った食品残渣を大型専用収集箱に移し替える。用意した複数の大型専用収集箱がいっぱいになったところで、三笠FAリサイクルセンターに持込。
- ②水分除去:大型専用収集箱に溜まった水分を排出。排出水はEM発酵処理され河川に還流されている。
- ③乾燥:大型乾燥機で水分を除去。
- ④異物分離:強力磁石や送風機で異物除去。
- ⑤発酵熟成:粉殻、ボカシ、EM活性液でEM処理後に、大型ビニール袋で密閉し約1か月発酵熟成。
- ⑥袋詰め:15kg単位で袋詰めし、有機肥料として市民や農家に販売。

このように各家庭では、生ごみをEMバケツに入れて、所定の場所に置いておけば良い事になる。三笠市ではごみは全て有料だが、この生ごみは「無料」となっていて好評だと言う。



▲FAリサイクルセンターにて石川社長(左から3人目)と従業員の皆さん



▲生ごみ収集作業

6次産業化に取り組む大塚ファームの試み

新篠津村

入植100年を迎えた大塚ファームは、EMによる大規模トマト栽培で、次の新たな100年へ向かって今、大きな転換期を迎えている。無農薬で無化学肥料環境での安心、安全な農産物を生産(第一次産業)し、それを加工商品化(第二次産業)し、販売(第三次産業)している。6次産業化のメリットは、第一次から第三次までを掛け算して、農家の付加価値を高める為に有機的・総合的結合を図っているところにある。

三笠FAリサイクルセンターで生産されたEM生ごみ堆肥を使用した栽培は、38棟の100mフレーム内で行われているが、その規模に圧倒される。

折からの栽培中の真っ赤なミニトマトを試食したところ、その甘さにびっくり。規模の拡大中にあっても、品質管理は徹底していると実感。

また、農業後継者にも恵まれ、多くの若い従業員や家族に支えられ、更なる農業生産品のブランド化、大型販売店への直接販売などを視野に多角化をする等、今後の農家経営のスタイルを築き始めた。

大塚社長の「お客様と農家が楽しく、仲良くできる農場づくりを一步一步進めて行く」と力強く話す姿に感動して現場を後にした。



▲トマト栽培中の大塚社長(中央)と株式会社ケイアンドケイの石川社長(右)、FAリサイクルセンターの細川センター長(左)



▲トマト栽培の巨大フレーム群



EMで栽培する日本の銘茶『知覧茶』

取材／伊藤

知覧町がある鹿児島県南九州市は緑茶産地として日本で第1位の生産量を誇る。知覧茶はここで栽培される緑茶の総称であり、ブランドである。知覧町は薩摩半島の南部中央に位置し、享保年間に島津久峯の統治下で上級武士の住居と外敵からの防御を兼ねた武家屋敷が築かれた歴史のある町だ。また、1941年には町内に陸軍知覧飛行場が完成し、太平洋戦争末期の沖縄戦では、知覧飛行場は本土最南端の特攻隊の出撃地となった。

今号では、ここ知覧で製茶業を営んで約100年の老舗、塗木製茶工場取締役の塗木達郎さんを、九州沖縄地区理事の山下浩さんと訪ね、EMをお茶の栽培に利用している状況をお聞きした。



▲左からお話をうかがった山下浩理事、白澤淳子さん、塗木達郎さん、佐多浪江さん

全茶畑 48 ヘクタールをEM栽培へ全面移行

知覧町は桜島の火山灰によってできた肥沃な土地に加え、高地であるため一日の寒暖差が大きく、そのため発生する霧がお茶の葉に当たる直射日光を遮り、上級茶を生み出す好条件が整っている。しかし、良質のお茶を栽培する上で茶葉につく害虫が問題だった。塗木さんは20年ほど前、この害虫からお茶を守る方法を模索していたところ、友人からEMを紹介され、EM堆肥によるお茶の栽培を勧められた。EMに魅力を感じたが、一気にEM栽培に移行する決断ができず、まず360㎡のボカシ堆肥舎を作り製造を開始した。最初の数年間はEMの知識が少なく試行錯誤を繰り返した。

EM導入から10年が経過した頃、ボカシが大きく効果を発揮したため、EMによる有機栽培への全面移行を決断する。最初のEM導入から約20年が経過した現在、48ヘクタール(東京ドーム約11個分)のお茶畑はEMによる有機栽培に全面移行を完了し、1,000㎡を超えるボカシ堆肥舎も整備された。現在は、10アール当たり200～300kgの堆肥を年8回施肥している。塗木さんは、EMで土壌が改良されれば、害虫被害が減少し、お茶の木が丈夫になり、丈夫な木には丈夫な茶葉がつき、丈夫な茶葉は栄養分をたくさん含んでいるから、熟成するとおいしい



▲お茶畑と塗木製茶工場。左から取締役の塗木達郎さんと山下浩理事

お茶になると説明した。このことは知覧一帯の製茶業者の間で認知されてきた。

茶葉が応えてくれる夢

平成11年から鹿児島県は環境に優しい有機農業を実施している農家に対して、「エコファーマー」の認定を行っている。塗木製茶工場はEM堆肥による土づくりを実施し、平成25年にエコファーマーの認定を受けた。また、農林水産省のJAS認定も受けている。近い将来、お茶を買い付けに来たお客様を山の上に案内し、広大なお茶畑を前に、ここからここまでが5年、ここからここまでが10年、ここからここまでが20年、EMによる有機栽培を実現するために時間を要したことを説明したいと言う。今後もEMで作る堆肥の品質向上を目指し、EMによる土壌改良や環境に優しい農業の実践を周囲の農家の方に普及させたいという決意が見えた。EMを使って土壌を改良すれば、茶葉が応えてくれると塗木さんは目を輝かせた。日本の銘茶『知覧茶』のブランドは、こうした努力によって守られている。

EMによる今後の展開

知覧にEMが普及するきっかけは、特攻隊基地内の朽ち果てた桜並木を山下理事が修復のために訪れたことだ。周辺でEMを利用している農家が数件あったが、どこも独自の方法でEMを培養しており、本来のEMが持つ効果を発揮していないのが実状だった。その状況を見かねた山下理事は、この地で何度もEM勉強会を開催し、EMの正しい知識を農家の方に情熱的に指導した。

山下理事は南九州市長に会ってEMを説明し、地域の人にEMの正しい知識を伝え、更に普及させたいという思いで、本年度の善循環の輪の集いの開催地に南九州市を選んだ。この地域にはお茶畑だけではなく、薩摩芋の澱粉工場もあり、近年その臭いが問題になっている。山下理事と塗木さんは、この臭いをEMで消臭するという新しい夢を追いかけ始めた。

第8回「海の日」全国一斉EM団子EM活性液投入

～ 集計途中結果報告 ～

取材／大畑

全国の団体・個人が多数参加して行われた全国一斉EM投入。U-ネット事務局に寄せられている報告書の途中集計結果と、写真の一部を紹介する。今年の海の日イベントは比嘉照夫教授が三重県のイベントに出席し、四日市港にて多くの参加した人たちとともに楽しく団子投げイベントを行った。最終取りまとめ結果は次号に掲載する予定。集計へのご協力をお願いします。

	団体・個人数	参加人数	EM団子(個)	EM活性液(L)
本年8月30日現在	147	8,246	181,692	281,309



■宮城 仙台市
U-ネットみやぎ



■東京 NPO地球環境共生ネットワーク
皇居外濠・カナルカフェ



■三重 四日市港



■茨城 NPO緑の会



■大阪 天の川を清流にする会



■熊本 天草の海を珊瑚の海に
五和町御領地区振興会

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■

●善循環の輪の集い in 南九州

■日程 10月7日(土) 12:30～17:00

■会場 南九州市知覧町 「コミュニティセンター知覧文化会館」

●善循環の輪の集い in さぬき(香川)

■日程 10月14日(土) 9:30～16:30

■会場 高松市下田井町 「JA高松南部会館」

●善循環の輪の集い in 札幌

■日程 10月28日(土) 12:30～17:45

■会場 札幌市厚別区 「新さっぽろアークシティホテル」