

おいしくて、体にいい。

EMを活用して、本物野菜を自分でつくろう

安 全な農産物のために、有機農業が注目を集めています。

安全でおいしい野菜を育てるには、「有機肥料を使う」という発想だけでなく「微生物を育てる」という発想が必要です。土や植物と一緒に共生している微生物叢がどれだけ豊かで、蘇生の方向に向かっているかどうかが大切です。土づくりは微生物づくり。畑の土ごと、微生物の自然力を高めていきましょう。おいしい野菜は微生物が育てます。だから、EMを活用して、おいしい野菜を自分で育てる人が増えています。

農業で本物の野菜を作りたい人、家族のためにお庭で野菜づくりを楽しむ人、野菜の自給自足ができるので奥さんやご近所さんに喜ばれている人など、今回は愛知県を中心に取材して、多様なスタイルで“農”を楽しんでいる様子をお伝えします。そして、EMの開発者である比嘉教授の青空宮殿は、取材する毎にパワーと完成度がアップしています。今ではEMマート（沖縄県内のEMショップ）のお客様に毎週2回、葉物を中心に宅配りできるほどの収穫量を誇っています。

本物の農産物づくりを目指して

脱サラして、EMによる本物の野菜づくりを目指す若者達

（愛知県大府市青木政人さん 愛知県豊明市中島淳さん）



新規就農をするために、愛知県立農業大学校（愛知県岡崎市）の職業訓練研修9ヶ月コースでクラスメイトだった中島淳さん（31歳）と青木政人さん（35歳）。二人は、今年から本格的な不耕起栽培を目指して、それぞれの場所に、自分の農地を確保し、試験栽培を実践したり、EM技術の情報収集をしています。

ク「微生物の農業利用と環境保全（農文協）」です。

青木さんは、以前は飲食店に勤務。化学調味料を使っていた、これでもいいのか、健康なのかと疑問を抱きながら、お客様には「また来てください」と言う毎日。そういう心の葛藤があったので退職して、自分で、安全でおいしい野菜をつくらうと農業大学校の研修に参加しました。そこで、中島さんと出会い、EMを知りました。

資源循環型の農業を目指して、竹炭の利用も計画しており、知多半島で竹炭の製造も行っています。海に海藻を拾いに行つて、EMで発酵させたり、なるべく畑に入れるものは、お金をかけずに工夫して調達しています。EMを土台にしたパワワーのある土を育て、余分な経費がかからず、経営が安定する魅力ある農業を目指しています。

中島さんは、中学3年の時に、比嘉教授の著書「地球を救う大変革」と出会いました。「すごいことをやっている人がいる」というのが第一印象で、何事も自分で納得したいと、すぐにお小遣いでEM1を購入しました。

「脱サラして、農業を志した時には、EMでやろうと、その頃から決めていました」と中島さん。中島さんの一番の愛読書は、比嘉教授が書いた有機農業のガイドブック



大府市で4反を借地。10年以上牧草地だった場所で、昨年はトマトを地生えで試験栽培し、おいしいと評判でした。



青木さんの畑。人参、ニンニクも生育は上々。



大府市の青木さん（左）の畑で、中島さん（右）と試験的に栽培している山内一尺人参が、立派に育っていました。



竹炭工房でEM野菜の炭オブジェを作って、販売しています。できた野菜オブジェにEM活性液をかけたり、EM技術を活用しています。農業用には竹炭のチップを製造。（神田竹炭工房（大府市）にて）



竹チップや雑草などの有機物をEM活性液と光合成細菌で発酵させて、堆肥を製造。



P28

いざという時のために、自給自足型生活を目指して



P27

EMのおかげで楽しい仲間がどんどん増えていきます



P26

自然によくて、健康にもいい！本物のおいしい農産物を作りたい



P29

EM活用によって超効率化。高品質の野菜づくりを実践中

生ごみ肥料で家庭菜園

EMに仲間が どんどん感染中(笑)

(愛知県名古屋市 栗田三由希さん)

「EMに出会って、旦那さんに昔と別人だなんて言われてるんです(笑)」とにこやかに話してくださったのは、愛知県名古屋市にお住まいの栗田三由希さん。「EM生活をするようになって、生ごみは肥料にするし、野菜はつくるし、このめんどくさがり屋の私が続けられているところが、EMってすごいなと思っています。旦那さんがどんな意味で、別人“と言ってたかは分かりませんが、私が作った野菜を『おいしいね』と言って食べてくれるから、いい意味で言ってくれていると思います(笑)」と、1年半ほど前から始めた二世帯住宅の庭で、野菜づくりを楽しんでいます。

EMのことはなんとなく知っていた、たまたま引越した家の近くに



「EM農業塾でいただいた苗は他の苗より元気です」と栗田さん



落ち葉や生ごみ肥料をEMで発酵させています。



簡易ハウスの中では、ほうれんそうが育っていました。



適当にやっても野菜ができるから、EMってすごい!



姉である三由希さん(左)からEMに染められた妹の貴子さん(右)

家族と近所の

人のために自給自足

(愛知県名古屋市 虫賀猶高さん)

愛知県名古屋市郊外で、EMによる無農薬・無化学肥料栽培の家庭菜園を実践する虫賀猶高さん。

「この先何があるかわからない。

自分で食べる物は自分で作れるようになっておかないと」という気持ちから、2010年3月に土地を購入しました。土地の整備などを進め、2011年9月に植え付けを開始。畑を始めようとした時、「せっかく作るなら農薬や化学肥料を使わないでやりたい」と思い、びっтарりの資材を探していました。その時にEMを知り、さらに、近所に偶然EMのお店を発見し、EM資材を使うことに。お店で募集していた「EM農業塾」に通い、EMの使い方と野菜の育て方を学んでいます。家庭菜園は全くの素人

だったそうですが、2年目の畑とは思えないほど野菜が育っていました。

使う肥料は、自分でつくった

EMボカシとEM活性液。収穫残さもフル活用しています。「誰に何を言われるわけでもなく、無理もないので、とても楽しいですよ。ストレスもたまりません。素人だから、まだまだ立派な野菜はつくれていませんが、奥さんも『野菜を買わなくていい』と喜んでくれています。いざという時のために、自給自足に近い生活ができるよう備えていますが、楽しんでできているのが一番ですね」と、嬉しそうに話してくださいました。



「素人だからまだまだだなあ」と言いつつも、立派にブロッコリーが育っていました。



魚粉、油粕、米ぬかなどをEMで発酵させたEMボカシⅡ型。甘くておいしいような発酵臭がしていました。



本誌10号でご紹介した「EMペットボトル」も実践中!



日曜大工がお得意の虫賀さんの落ち葉堆肥をつくる囲いもご自身で作られました。

芝生の駐車場でレタスを育てる？！

ここは、青空宮殿の入り口。もともと駐車場だったこの場所は、コーラルで固めた土台の上に砂利が敷き詰められ、その隙間にわずかな土があるだけ。つるはしを振り下ろせば、「ゴツツ」という鈍い音が響きます。その芝生に突如、レタス畑が現れました。

他の場所から土を運んできたわけではありません。鶏糞や落ち葉などの有機物を上からどんどん載せて、EMをたっぷり入れたことで、微生物たちが有機物を発酵分解し、健康な土壌を作っています。開墾しようなんて手間も体力もいることは考えずに、とりあえずEMを撒き、タイルカーペットで覆って芝を枯らします。石を取り除き、根が入る程度の小さな穴を掘ったら、一作目のレタスの苗を植えてしまします。そのレタスは立派に育ち、収穫する頃には土も肥えて少し柔らかくなっています。次はもう少し土を掘り起こして、砂利を取り除き、下のコーラルの硬盤を割ってあげれば、二作目は根ばりが良くなり、ミミズもいっぱい立派な畑になります。



芝生につるはしを振り下ろす。硬盤までわずか7〜8cm程！



レタスの収穫。ハサミで地上部だけをカット。次の苗を植える前に、コーラルの硬盤を破碎し、大きな礫を取り除く。



砂床で育てておいた大苗（左）を掘った穴に定植する（右）。EMの希釈水をかける。鶏糞や落ち葉を土の表面にたっぷり置く。レタスの生長に害はなく、雑草もほとんど発生しない。

植物工場 VS EMの畑！

今、企業の参入が相次いでいる「植物工場」ビジネス。これは、光や水、温度を管理した屋内施設で無農薬の野菜を育てる仕組みで、普通の畑よりも何倍も多く生産できると言われています。しかし比嘉教授は、これに真っ向勝負を挑んでいます。EMを使って自然力が高まった畑で太陽光をロスなく受け取り、生産力に転換するシステムにすれば、畑でも収穫量を数倍に増やせます。「畑の生産能力が限界なのではない、仕組みを変えれば生産量で植物工場に十分対抗できる」ということを証明しようとしています。

化学肥料を中心に管理されただけの栽培法を用いる植物工場では、様々な微生物がつくり出す、健康にとって重要な酵素を作物に取り入れることは不可能です。収穫後の有機物も、植物工場では大量のゴミになりますが、EMの場合は全て地力に還元されます。EMで管理され、自然力が総合的に高い土壌ならば、低コストで人も環境も健康にする高品質の作物が育ちます。さらに生産効率の高さを証明できれば、大きな魅力となります。



第1育苗

種をまく時期をずらして、成長段階の異なる苗を準備しておく。

第2育苗

植えかえて、かなり大きくなるまで、ここで育てる。

高回転レタス工場！

降りそそぐ太陽エネルギーをどれだけ効率よく受け取れるかは、この空間をどれだけ農作物の葉で覆うことができるかで決まる。本葉の数が少ない小さい苗を植えないのは空間のロスが大きいから。収穫したらすぐに、そのスペースに次の大苗を植え、時間のロスも省く。常にEMの密度を高め、栄養不足にしなければ病害虫にかからず、この方法でも健全に生長する。

超効率・高品質の野菜づくり

比嘉教授の農園

「青空宮殿」の世界

（沖縄県宜野湾市 比嘉照夫教授）



植物のための「青空宮殿」と名付けられた約350坪の農園は、EM（有用微生物群）の開発者である比嘉照夫教授が農業のプロとして提案する革新的なモデル農園。農産物の生産効率を追求するだけでなく、果樹や野菜が生き活きと育つ「植物の楽園」をめざしています。

自然力が高ければ、農業は「種を蒔いて収穫するだけ」にすることも可能です。青空宮殿でその理想の姿を実践するために、今は地力がないので土壌の微生物集団（マイクロバイオーム）を高めている段階です。鶏糞も植物の肥料としてやっているわけではなく、微生物が思いっきり増えやすいようにEMの餌としてやっているのです。



比嘉照夫 教授

自然力が極限まで高まった植物の楽園の中にあつて、人が食べ物を高効率・高品質・高収量で得られる世界というのは、完全に人と自然が調和した姿を想像させます。比嘉教授の青空宮殿が、これからますます楽しみです。

植物を元気にするEMのエネルギーの場！

EMの醍醐味は、なんといっても植物の生命力が強くなること。微生物が出すこの興味深い蘇生のエネルギーは、水を媒介してどんどん伝えることができます。四角に囲めば、そこに強いエネルギーの場ができ上がります。不思議なことに、このエネルギー場には、虫や蝶や鳥が近づかない！だから、植物にとってはまさに楽園です。



EM活性液のペットボトルでつくった花壇。レngaではエネルギーが伝わりませんが、水は伝えることができます。



ここは沖縄。1月でもモンシロチョウが飛び回っていますが、青空宮殿のキャベツには近づきません。キャベツの葉で隠れていますが、あちこちにEM活性液を入れたペットボトルが置いてあります。

太陽エネルギーを効率よく受け取る技！

農業は、太陽エネルギーをどれだけ植物の生長に変換できたかによって単位面積当たりの生産力が決まります。土が見えている畑は太陽の光を受け取り損ねている証。比嘉教授のこだわりは、わずかな面積で効率よく最大の生産力を出すことです。



トマトが生長すると根元が空くので、畝の右面にレタスを混植しています。トマトを挟んで反対側の左面には長期採りのニラが植えられています。不耕起栽培だから可能なのです。