

あとから来る者のために
坂村 真良

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
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
苦労をし
我慢をし
みなそれぞれの力を傾けるのだ
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
みなそれぞれ自分ができる
なにかをしてゆくのだ

令和3年第3回講演会

9月3日に比嘉照夫理事長講演会がオンラインで開催されました。まず、比嘉理事長のご講演の前に、野本千壽子理事、平野勝洋理事が愛媛と宮城で取り組んでいるユニバーサル・ビレッジモデルづくりプロジェクトの進捗状況を報告して頂きました。また、野本理事には今後 U-net が「海の日」の活動とあわせて取り組む「山の日」の活動についても報告して頂きました。比嘉理事長には「EMによる国づくり」をテーマとした2回連続講座の1回目を「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」をテキストとして用いながらお話して頂きました。



平野理事

「水産加工廃棄物を活用した持続可能な “循環型地域農業”のモデルづくり」

本活動はEMを活用し、水産加工場からゴミとして排出されている水産廃棄物を再生可能資源として堆肥へリサイクルし、ゴミ排出量を削減するとともに、高品質な堆肥を作り、EMを活用した「安全・快適・ローコスト・ハイクオリティーで持続可能な“循環型農業”を導入し普及していくことを目的としています。

活動の主な内容は①高品質な堆肥製造、②EM農法の実践、③EMについての勉強会、④市民農園の開園といった“循環型農業”を導入する為の準備を進めています。

- ① 堆肥製造については最初に、堆肥の品質基準や製造手順を決定するための試験を3種類の配合レシピを考えて製造試験を行いました。完成した堆肥の成分分析結果と堆肥の状態を確認し、フカフカで高品質な堆肥を製造する為の最適な配合レシピを決定する事ができました。
- ② EM農法の実践として、8名の方の参加協力を得てEM活性液を田んぼに散布する作業を行っております。
- ③ 4月にEM研究機構の吉川氏を招いて「身近な出来る事から始めてみよう！SDGs」と題したテーマでお話しいただきました。話の中では、堆肥、肥料、土壌改良剤の違いについて基礎的な事を知ることが出来ましたし、本プロジェクトで計画している堆肥製造に合わせた事例をもとにEMの活用方法を知ることが出来る勉強会となりました。
- ④ 市民農園は現在、10名の参加者がおり、コロナ感染対策を十分に行った上で可能な限り集まり、それぞれ割り当てられた畑の区画で堆肥やEM活性液、EMグラビトン炭などを活用したEM農法を実践しはじめています。

今後も“ローコスト・ハイクオリティー”な堆肥を製造し、EMを活用した“循環型農業”を学び、実践できるように計画を進めていきたいと思っております。



野本理事

「水琴窟の巨匠とコラボした癒しと美味しさと楽しさと、すべての命を支える高波動オーガニックガーデン(ほしとたんぽぽ広場)」

最近、脱炭素社会を目指す政府の方針により、2050年までに有機農業を農地の50%に拡大し、農薬を50%、化学肥料を30%削減するようにと農水省から発表がありました。2017年時点では有機栽培の農地は23,500haですから40倍の広さに拡大していかなければならないという事になります。また、有機栽培といっても安心して安全で、そのうえ美味しいと証明できるものが少ないという課題もあります。このような課題をEMを活用することにより解決できないかという事で今回プロジェクトを立ち上げました。

そのプロジェクトというのは愛媛県にある1000坪の空き地に、五感で楽しむ体験型ガーデンを開園するというものです。この1000坪ガーデンでは、有機野菜の販売だけではなく、エディブルフラワーの栽培方法を学んだり、有機栽培している野菜の収穫体験、収穫した野菜を食べる事が出来るカフェの併設など、心も体も元気になる場所になるよう準備を現在進めております。これまでの作業状況として2月からガーデンとなる畑の整備を実施しており、無煙炭化器を使って整備地より出てくる雑草や剪定ゴミから炭を作成し、出来上がった炭は畑に撒き、米ぬかと10倍に薄めた海水EM活性液を散布するなど、土地の整備にはEM技術をたくさん盛り込み環境づくりを行っております。

2022年の1000坪ガーデン開園に向けて整備を進めるとともに、この計画に協力頂いた皆様やもっとEMを知りたいと興味を持ってくださった皆様に、すぐに実践できるEM活用術講習会をリモートで実施、またLINEなどのSNSを使ってEMについて情報発信なども行っております。

「山の日の活動についてのご報告 由良の森」

1950年代から始まった拡大造林と燃料革命によって、日本の山は杉や檜の人工林に転換された結果、手入れ不足で生物多様性や山としての機能をなくした森が日本には多く残されています。山が機能しなくなっている事は、土砂災害などがますます増えている事からも分かります。「由良の森」では70年前に残っている森を本来持つ機能を取り戻し、生命豊かな場所にし、社会的共通資本として50年後の子供たちに残していくために、木を伐採しないブナの森づくりを目標に活動を行っております。

この事業活動は森の復元先進地「徳島県立高丸山 千年の森」をモデルとしており、様々な人の協力を得ながら、森林に植える木の種を集めたり、苗の育苗、森の手入れなどを行っております。植林する木の苗は、EMグラビトン炭や堆肥を活用して育てており、現在はミズナラの実から苗をつくっている場所にてEM技術を活用し農薬を使わない育苗に挑戦しております。また、U-netが岩手で保管していた1tタンクを送って頂き、タンクを設置できました。これで、EM活性液を大量に作る事が出来る設備が整いましたので、今後、ますますEMを活用した森づくりを行う事が出来ます。



比嘉照夫理事長

「EMによる国づくり」

今日は「シントロピーの法則」の本を交えて EM の基礎について説明していきたいと思えます。

EM という言葉は学術的な用語ではありません。普通は都合がいい、役立つ、有益なという意味で Beneficial という単語を使いますが、私はあえて Effective を使っています。微生物の研究はこれまで、単体の微生物を自然界から単離してどのような有益な作用をもたらすのかについて研究してきました。当時は EM のように複数で効果があるわけではないと言われていました。しかし、今はメタゲノム解析の結果、単独でいいというよりは、それぞれの微生物が自然界で協力しながら働きながらよい作用が起こるといいう事が分かっています。ですので、EM を活用し環境すべてを EM 化すればプラスの作用がそれだけ起こり、マイナスの作用は起こらないと言えます。

EM の研究では最初、2000 種類くらいの菌を集めて、それがいい菌なのか悪い菌なのか試験し、微生物の振り分けを行いました。一番簡単だったのはミジンコを使った試験で、微生物をミジンコに与えると早い物は 30 秒で、どんなに時間がかかっても 1 時間くらいで、ミジンコの働きが元気になるればいい菌、活動しなければ悪い菌という判断をすることができました。そうした試験を続けていくうちに最終的には光合成細菌、乳酸菌、酵母が共生し、その密度を高めれば、自然界の善玉菌も増え、悪玉菌は機能なくなるという事が分かりました。そして、そうした微生物を使う量と使う回数とその効果は平行関係にあることが分かりました。

今の地球は微生物が活発に活動していたころに比べて、酸素が多く、有害(酸化)な微生物が占有する状態にあり、有用な微生物は人間の手助けなしには機能しない状態になっています。放置すると何もかもが腐って酸化し滅んでしまう現実をよく理解すべきです。これは EM を使ってもうまくいかない、効かないといった現象が出る事にも関連しており、有用な微生物を使う側がうまく使えていないという事が原因であることが多いという事を忘れてはならないという事です。

EM をうまく活用する事が出来ると、農業においては土壤中に EM を中心とした善玉菌が増え、定着し(定着させるためにはちょっとずつでもいいので毎日 EM を撒くことを徹底する)、病害虫が激減して、品質や収量に顕著な効果が表れ始めます。そのため、無農薬、無化学肥料が容易になります。EM は自然発生のあらゆる有機物を発酵分解し、可溶化するため発酵食品的に有機物の利用効率が極めて高く、生産物の機能性物質の含量も高くなります。畜産に応用すると、畜産で出てくる糞尿は最良の有機肥料となり、これは生ごみ、下水などにも同様の効果を発揮します。平野さんが発表していた内容にもありますが、EM を活用して堆肥を効率的に作る方法として、新しいものと古いものを混ぜる方法があります。一度作った堆肥に新しい材料を 1:1 で混ぜ込むことで連続的に堆肥を製造する事が出来ます。

EM を活用するとプラスの現象が起きるわけですが、よりパワーアップしたい場合は EM 活性液を作る際に、塩を 1.0~3.5% 添加する事によって EM の品質が安定化し、素人でも継代的に培養する事ができ、コストは少なくすることが出来ます。EM の活用の幅が広がり、質の良い善玉菌を環境に増やしていくことによって、農業や水産、畜産における生産物が元気になり、そこで作業する人も健康になっていく場が出来ていきます。EM の最新技術として、最近では結界技術も進んでおります。結界技術を徹底し、併用すれば無限の応用が可能となります。そうした活用方法などは「シントロピーの法則」の本に手引き的に書かれていますので参考にさせていただければと思います。



海の日活動報告のご紹介



海や河川・湖沼の環境浄化と生物多様性回復を目的としたEMを活用した環境活動報告が今年も会員の皆様から届きましたので一部抜粋してご紹介させていただきます。

★滋賀県近江八幡市の安土町にある西の湖の浄化活動が7年目に入りました。今年も7月22日10時から、EM 活性液と、お団子を投入しました。コロナのこともあり、参加人数はいつもの三分の一ぐらいでしたが、お団子も5月に作っておきましたものを投入致しました。良い天気にも恵まれて、猛暑でもあり午前中に作業をすませました。 京都: 吉彌信子



★山形県の南陽環境ネットワーク(会長:五十嵐諒)の片平志朗様からの報告によると、南陽環境ネットワークでは赤湯西駅前堤(駅前緑地公園池)の水質改善に取り組まれています。本池は平成14年に山形新幹線開通のため駅前整備として緑地公園の池として整備されたもので、その後、水質の悪化や悪臭が発生、4年前より南陽市と連携してEMとEM 団子の投入を開始されたそうです。3月にEM 団子を500個投入され、7月31日にEM 団子1,000個とEM 活性液を200ℓ投入されたそうです。



★宮城県せんだい菌ちゃん組 鈴木玲子様からのご報告です。

仙台市を流れる策川の上流で、6人でEM 団子650個、EM 活性液100Lを投入してきました。参与の故鈴木徹さんが、策川を浄化したいと最後まで伝えておりましたので、少ない人数ではありますが、奥様と共に、甲いの意味も込めてEMさん、有り難う！徹さん有難う！と言いながら浄化して来ました。メンバーの1人が以前から策川の浄化に取り組み、少しずつ結果が出て来るとは言うものの、まだまだ汚れているので、終了後コーヒを飲みながら今後の計画、継続について話し合いました。住宅街なのですが、木々が生い茂り神様トンボ、鳥のさえずりと蝉時雨、そしてイタチとも出会う自然の中で楽しく浄化活動を致しました。海の日には全国のEM仲間との連帯感も持てるので、とても素敵なイベントだと改めて思いました。ありがとうございました。



★愛知県一宮市の野府川浄化活動です。私と一緒に活動している森隆雄さんとお仲間で、愛知県一宮市開明町でEM 団子の投入を行いました。

♪感謝と恩送りの道♪ 長谷部 孝

“野府川をきれいにする会”と“地域の子ども会”のご協力で2021年も野府川へEM団子投入の応援をさせて頂きました。今年は耕作放棄地をひまわり畑へ変身させるプロジェクトも実施され、素晴らしいひまわり畑を見る事ができ、とても素晴らしかったです。



2021 野府川河川浄化活動

7/17 (土) SDGs達成のために今、できること。 “EM団子”を投げよう！

開明公民館前 9時集合

EM団子で野府川の河川浄化!

今年も再び河川浄化活動、開明地区にEM団子を投入する活動を実施します。EM団子は、土壌中の微生物を活性化し、水質浄化に効果的です。また、EM団子は、土壌中の有機物を分解し、土壌改良にも効果的です。EM団子は、土壌中の微生物を活性化し、水質浄化に効果的です。また、EM団子は、土壌中の有機物を分解し、土壌改良にも効果的です。

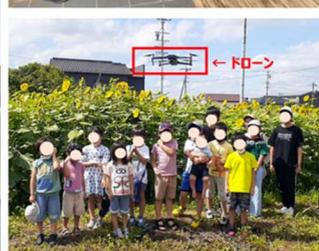
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2021 ひまわり畑プロジェクト

Thanks to Sunflower

荒れた耕作放棄地を、生き活きたひまわり畑にしながら、子どもから高齢者まで一緒に、自然環境から住みよい街づくりまで考えるプロジェクトです。また、ひまわりのタネから油を抽出し、楽しむ計画もあります。ぜひ、タネ寄付のご協力をお願いします。

【タネ収穫】 【寄付されたタネ】 【さく油】 【お菓子作り】



2021年は40名の親子・地域関係者をご参加くださいました。また、「ジモティ」を活用しボランティアで「ドローン撮影」を実施して頂きました。

★今年の海の日はコロナ感染対策をしっかりとしながら、白石湖、四日市プラザ、大里別院、津市内の川、谷田池、各家庭などでEM 団子を合計で24,732個、EM 活性液を合計で3,324L をみんなで投入しました。10月26日には白石湖にEM 団子10,000個投入予定です。 三重県 小川敦司



白石湖は
EM 団子 20,000 個投入



海の日イベントの幟

EM 整流ブロック用のブイ

船と岸から EM 団子を投入

★福島県伊達市 エコクラブだての遠藤様からの報告です。海の日に伊達市梁川町栗野地区長沼にEM活性液を1000L 投入し、9月上旬までにさらに500L 投入します。



★岩手県の NPO 法人三陸自然環境新産業プラットフォーム 理事長今村正様からの報告です。
例年8月31日までに、2,021個の EM 団子をこの宮古市の真ん中を走る山口川支流に投入してきておりました。8月29日に軽トラックに EM 団子を積み込み、川縁を上下して、コロナ感染予防のため最少人数の2人にて投入しました。以前、この場所は、40cmを超えるヘドロが堆積しており、ドブ川と言われて魚も見えることはありませんでしたが、私たちNPO法人三陸自然環境新産業プラットフォームがこれまで15年間、毎年2,000個ほどのEM 団子、EM活性液100L 投入してきました。川を観察していると、3cmから15cmのウグイ等が、群れをなして泳ぐ様が日常的に見られるようになりました。1度だけ、50cm程のウナギも見られました。また、オニヤンマ、魚を捕獲する鴨、サギ等も飛来する隠れた名所となってきております。
このように毎年、赤土を土嚢袋で 20 袋ほど入手し、EM活性液、パウダー、米ぬか、ボカシを混ぜ合わせ EM 団子を作り、菌糸が出たら、乾燥させ、出来上がるのを楽しみに毎年実行しております。見返りを求めないボランティアを継続しております。

★NPO 香川 EM 普及協会(理事長:宮武利弘)の野藤等様からの報告によると、豊浜町和田地域の河川で EM 活性液200L を豊浜婦人会の皆様と投入されたそうです。

事務局からのお知らせ

U-net 令和3年 第4回 比嘉照夫理事長 講演会のお知らせ

比嘉理事長による連続講座「EM による国づくり」(第2回)を10月22日に開催します。東日本大震災からの10年間と、現在の日本及び世界を取り巻く現状と課題を踏まえて、「EM による国づくり」の重要性と方法について学べる機会となっています。本講座のテキストとしては「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」が使用されています。

比嘉理事長のお話の前には、今年度から U-net の事業として始まりましたユニバーサル・ビレッジ・モデルづくりプロジェクトの進捗状況を各担当者の方々に報告して頂きます。講演会の概要、プログラム、参加方法については以下をご参照ください。

【日時】2021年10月22日(金)14:00～16:10pm (Zoom 開催)

【対象者】U-net 会員の方

【参加費】無料(グループ会員、法人会員の方は3名まで参加費無料です。)

【開催プログラム】

1350-1400pm ご案内

1400-1500pm ユニバーサル・ビレッジモデルづくりプロジェクト進捗報告

① 「農村・都市ぐるぐるエコの会」石川文雄理事

② 「取手市全世帯の生ごみ堆肥化に向けてのモデルづくり」恒川敏江参与、東市篤実理事

③ 「自然循環型次世代フリースクール」小川敦司理事

1500-1600pm 「EMによる国づくり」(第2回)比嘉照夫 理事長

1600-1610pm 質疑応答

----- 一旦終了 -----

1615-1715pm 「**タネから有機栽培**」石河信吾 公益財団法人自然農法国際研究開発センター

今回、比嘉理事長が評議委員をされている自然農法国際研究開発センターにご協力頂き、U-net 会員向けに「タネから有機栽培」のセミナーをして頂けることになりました。

講師の石河様からのメッセージです。

「U-net 会員の皆さまにおかれましては、EMを活用した農業や家庭菜園を楽しんでおられることと思います。化学肥料や農薬に頼らない栽培のコツはEMや有機物などを活用して畑の環境を整えることですが、自家採種を繰り返し、その畑にあったタネを使うことも重要なポイントだと思います。また、タネの法律も変わり、タネを取り巻く環境も変わってきており、自家採種が重要になってきます。そこで今回、自家採種や有機栽培にあう品種のご紹介を中心としたセミナーを開催します。ぜひご参加ください。」

石河様のセミナーは比嘉理事長講演会が終了後、続けて行いますので、ご興味・ご関心をお持ちになられた方はこの機会に是非ご参加ください。

本講演会への参加を希望される方は令和3年10月15日(金)までに、メールまたは FAX にて、お名前を明記の上、「第4回 比嘉照夫理事長講演会 参加希望」と記載して U-net 事務局までご連絡下さい。なお、講演の視聴には**事前登録**が必要となっております。参加のお申し込みを頂きました方へ事務局から事前登録に関してのお知らせを別途メールまたは郵送にてお知らせしますのでご確認のうえ、事前登録にご協力お願いいたします。

★第3回比嘉理事長講演会ダイジェスト版の動画視聴のご案内(会員限定)★

9月3日の比嘉理事長、野本理事、平野理事の講演の様子をまとめたダイジェスト版の動画を配信期間中であれば、好きな時間に視聴できる様にいたします。

【配信期間】 10月15日(金)の朝9時～翌日10月18日(月)の夜9時まで

インターネットに繋がるパソコンやスマホをお持ちであれば、事務局からメールで送る URL から Google Drive に接続して視聴できますので、視聴をご希望される会員の方は**10月12日の午後3時**までにお名前を明記の上、「第3回ダイジェスト版視聴希望」と記載して事務局にメール (info@unet.or.jp)にてご連絡をください。

「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」特別販売のお知らせ



比嘉理事長の連続講座でテキストとして使用されている書籍「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」を送料無料で販売しています。

2011年にU-netから出版された本で、EM技術の立脚点から高度な応用の可能性まで分かりやすくまとめられた内容となっています。本の仕様は、A4サイズ・フルカラーで119ページです。まだ、お持ちでない方は是非この機会にご購入ください。すでにお持ちの方は、ご友人、知人への贈り物、紹介用にご活用ください。

特別販売価格は以下の通りです。

1冊: 1,000円(税込) ★**送料無料**

5冊まとめ買い: 4,500円(税込) ★**送料無料、さらに10%割引**

10冊まとめ買い: 8,000円(税込) ★**送料無料、さらに20%割引**

ご購入希望の方は、同封の申込用紙にご記入の上、郵送、メール、または FAX にて U-net 事務局までご連絡下さい(送料無料の特別販売期間は2021年10月29日までとさせていただきます)。

【連絡先】 E-mail: info@unet.or.jp FAX: 03-6450-1195