

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
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

令和3年第2回講演会

7月2日に比嘉照夫理事長、新谷正樹氏による U-net 会員限定講演会がオンラインで開催されました。新谷氏には「世界の EM 関連論文の紹介」の演題でご講演頂き、比嘉理事長には「現在の青空宮殿」について青空宮殿を歩きながらリアルタイムで農園の様子を紹介して頂きました。

新谷氏「世界の EM 関連論文の紹介」



【1. トマト栽培における EM の効果 イタリア】

イタリアではトマト栽培が盛んである。トマト栽培(4 品種)に EM 活性液や EM ボカシを施用し、その効果を調べた。結果として、トマトの生産性が向上し、トマトに含まれる生理活性物質が増え、フリーラジカル消去能や抗酸化活性も向上した。この研究成果は

トマト栽培への EM 資材の活用により、トマトの収量が増加し、トマトの品質も向上することを明らかにした。

【2. サボテン(リュウジンボク)栽培における EM の効果 イタリア】

リュウジンボクというメキシコ原産のサボテンは、花や実を食用として利用でき、観賞用サボテンとしても販売されている。特に果実はベタレイン、フェノールなどの有用成分が多く含まれているため、利用価値が今後上がっていくことが期待されている。リュウジンボク栽培における EM の効果を調べた結果、EM を施用すると生育が向上し、果実の栄養成分も増加した。また、EM を施用すると肥料や水の量を半分にしても、収量及び品質は同じであり、栽培コストが下がることが示された。この研究成果はサボテン栽培農家にとって重要な情報となる。

【3. ポテトチップスとフレンチフライの品質への EM の効果 ポーランド】

加工用のジャガイモは、芋に含まれる糖分が均一に分布していないと、フレンチフライにした時に糖分が多い部分が焦げてしまうシュガーエンド、ダークエンドという現象が起き、見た目が悪くなってしまう。研究ではポテトチップやフレンチフライ用に使用するジャガイモの種芋を EM に浸漬した後に植え付けた結果、種芋を EM に浸けるだけで収穫したジャガイモの品質が向上した。10 分間 EM に浸漬処理しただけでダークエンドが半分に減少し、20 分間浸漬処理する事で油含有量も減少し、より良い品質のフレンチフライになることが分かった。

【4. EM ポーラスコンクリートによる革命的排水システム マレーシア】

近年、不浸透面(アスファルト、コンクリート)が多い大都市では、短時間の大雨でも洪水が起き問題となっている。雨水を透水、排水できるポーラスコンクリート(多孔質コンクリート)の製造時に EM を添加し効果を調べた結果、EM を添加すると、コンクリートの流動性及び圧縮強度が向上し、水和熱の上昇を抑制した。また、コスト削減にもつながった。EM ポーラスコンクリート排水システムは都市部での洪水を減らし、水溜りで発生する蚊による病気を抑制することが期待できる。

比嘉照夫理事長「現在の青空宮殿」



青空宮殿での青草発酵液は 200ℓの容器に 1%の糖蜜と 1%の EM 活性液を入れて発酵させた EM 活性液を作っておいて、そこに青草をいれ、3 日ほどすると発酵していきます。普通は青草が発酵すると臭いが出てきますが、EM 活性液がしっかりと発酵したものであれば、臭いが少ないインスタント液肥になっていきます。青空宮殿では不耕起栽培をおこなっていますが、青草発酵液肥を使っているところは土が柔らかく、穴を掘ったところに木炭を入れて野菜苗をすぐに定植する事が出来ます。農園では駐車場の近くのとても固い土にオクラを植えているのですが、インスタントの青草発酵液肥をあげながら栽培することで、固い土でもオクラは問題なく育っています。インスタント青草発酵液肥は原液でオクラの株間に 1 週間に 1 回あげればすごく生長していきます。普通、草は除草して捨ててしまいますが、青空宮殿では生えてきた草は上の部分だけを鎌で刈り取ってすべて青草発酵液肥と青草発酵肥料にしていきます。青草発酵肥料にプラスして EM 活性液を雨の後は 50 倍、晴れた日は 100 倍希釈して、週に 1 回散布していくと野菜はほとんど問題なく栽培できるようになります。

青空宮殿ではレタスが植えられていた場所を、そのまま耕さずにミヤコアズキを植えていますが、レタスがアズキのツルの支柱補助にもなっています。現在、アズキは1回目の収穫が終わって2回目の花が咲いていますが、インスタント青草液肥を散布してあげると1年間を通してアズキを取ることが出来ます。アズキ豆を1合のお米に対して5粒入れると古米でも新米並みに美味しく食べる事ができ、抗酸化力も上がります。秋にアズキの生育の勢力が落ちたところに、またレタスをとれるようにすると1年中同じ場所で作物を栽培することが出来ます。

インスタント青草液肥を強化したい場合は、培養している 200ℓ のタンクに 1kg ぐらいの塩をいれて発酵させるとパワーアップします。青空宮殿ではシークワサーを 5, 6 本栽培していますが、根元に無煙炭化器で作った EM 整流炭を入れて活性液を年に 2 回思いっきり散布しています。農園ではバナナ以外に、マンゴスチンやカニステル、レンブなどを栽培していて、インスタント青草液肥をバナナや果樹の根元に週に1回、原液でかけて活用しています。このように小さな場所でも、土が万全な状態でなくても、EM 青草発酵液肥や EM 活性液、EM 整流炭などを活用する事で、1年中作物を栽培することが出来るようになり、土地と空間を最大限に有効利用することが出来ます。

★第2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)★

7月2日の比嘉理事長、新谷氏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】 8月28日(土)の朝9時～翌日8月29日(日)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**8月25日の午後3時**までにお名前を明記の上、「第2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。



EM 青草発酵液の作り方



比嘉先生が青空宮殿でも活用されている EM 青草発酵液の基本レシピをご紹介します。

【材料(100 リットル分)】

- 水 100 リットル
- EM1 またはEM活性液 1 リットル
- 糖蜜 1 リットル
- 青草 適量
- EM スーパーセラ発酵 C 50g

※水の代わりに海水、または水に塩 3.5%とにがり1L を添加するとミネラル分が強化されます。

※光合成細菌(EM3)の添加も発酵液の効果を高めます。

※青草は雑草等の地上部分を刈り取った新鮮もので、土が付着していない部分が望ましいです。
米ぬかや EM ポカシがあれば、青草に振りかける様に少量添加して下さい。

【作り方】

1. ローリータンクなどの密閉できる容器に水、青草を入れる。
2. EM1(または EM 活性液)、糖蜜、EM スーパーセラ発酵 C を入れ、攪拌、密閉して培養する。
3. 1 週間～2 週間ほどで完成(気温が低い冬場は時間がかかります)。

【使い方】

発酵液は週に 1 回ほどの間隔で、50 倍以上に希釈して灌水を兼ねて株元の周りに施用します。
発酵した青草の固形部分はマルチとして施用します。

完成した EM 青草発酵液は濾過し、液体部分はペットボトルなどで保管できます。継続して継ぎ足して作る場合は EM 青草発酵液の残量が 5 分の 1 程になった時に、水と青草を追加し、0.1～1% の EM1(または EM 活性液)と糖蜜 1%を加えて発酵培養してください。



事務局からのお知らせ

U-net 令和3年 第3回 比嘉照夫理事長 講演会のお知らせ

今回は、比嘉理事長に「EMによる国づくり」をテーマに2回連続講座(9月3日、10月22日)としてお話し頂けることになりました。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、今一度、「EMによる国づくり」の重要性と方法について学べる機会を設けさせていただきます。なお、本連続講座のテキストとして「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」が使用されます。

比嘉理事長のお話しの前には、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担当者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9月3日(金)14:00～16:20pm (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

1400-1450pm 「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」

1500-1600pm 「EMによる国づくり」(第1回) 比嘉照夫 理事長

1600-1610pm 質疑応答

本講演会への参加を希望される方は令和3年8月27日(金)までに、メールまたは FAX にて、お名前を明記の上、「第3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。

「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



比嘉理事長による連続講座でテキストとして使用される書籍「シントロピー【蘇生】の法則～EMによる国づくり～」を送料無料で特別販売します。この本は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ページもあり、多くの情報を得ることができます。本書は現在では入手困難になっており、アマゾンでは中古商品がなんと29,980円で出品されています(7/22時点)。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(送料無しの特別販売期間は2021年10月22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