

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から

EM による国づくり

NPO 法人 地球環境共生ネットワーク
理事長 比嘉 照夫

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

新型コロナウイルス感染症による影響が長期化し、組織や社会の仕組みの大変革を引き続き実行する年となりました。社会全体としては、SDGs(持続可能な社会運営)の重要性がより深く認識されるようになりました。この活動に不可欠な基本は、安全で快適、低コストで高品質、善循環的持続可能を、自己責任と社会貢献認識で推進し続けてきた EM 活動以外の選択肢はありません。

EM による国づくりで最も重要なことは、これまで繰り返し述べたように、「病気になる生き方」の徹底と自力でできる災害対策の社会化を強化する必要があります。すなわち、国の施策とは関係なく、自力で生活化することが肝要です。その本質的なことは、拙著「日本の真髓」(文芸アカデミー刊)に詳しく書いてあります。

当会理事である野本ちずこ著「微生物さんのパワーを引き出すのはあなた」(パプフル刊)を参考に、EM 技術を繰り返し実行し、EM の持つ重力子効果を引き出し、EM のプロとして通用するメンバーも増え始め、着々と EM の社会化が進んでいます。

U-net の活動も、さらに効率よく発展的にするために、ZOOM 等を活用した EM 技術セミナーや、全国的なユニバーサルビレッジのモデル作りを中心に、臨機応変に対応したいと考えています。昨年 11 月に U-net 事務局を沖縄県に移しましたので、これまで以上に効率的な事務局運営と、技術指導と情報発信が可能となります。

① 会員の EM 力の向上

日進月歩の EM 技術情報の発信をより充実します。会員各々の EM 力の向上を革新的に進め、EM ウェルネスクラブの役割も高めることにより、各々が地域の環境や健康を守る指導士的な役割を担えるように仕組みを強化します。「愛と微生物のすべて」及び「日本の真髓」には、無限の情報が込められており、答えはすべてその中にありますので、繰り返しお読みください。

② 水圏の環境改善と生物多様性の向上

EMによる水圏の環境改善対策は国内外で着々と進んでいます。水系におけるEMの整流・結界技術の確立によって、広域の水圏の環境改善対策も低コストで容易に実行することが可能となっています。宮城県の南三陸や気仙沼の水産加工場からの排水浄化と汚泥減少、三河湾や三重県の白石湖、愛知県の堀川等々、驚嘆すべき明確な成果がでています。

③ EM技術による福島復興支援

福島の放射能対策の復興支援は、第9回環境フォーラム「うつくしま EM パラダイス 2019」や国際常温核融合学会誌等での報告で明らかのように、放射能汚染対策は完了し、その次のプロジェクトとして、真に環境や健康を守り、経済的にも豊かになる世界モデルとしての善循環的自然農法を普及し、福島の有機農業県化を推進します。福島県内には着々と優良事例ができています。

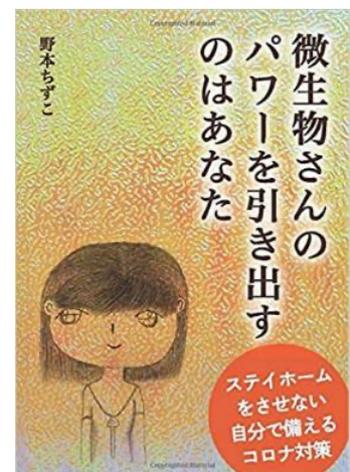
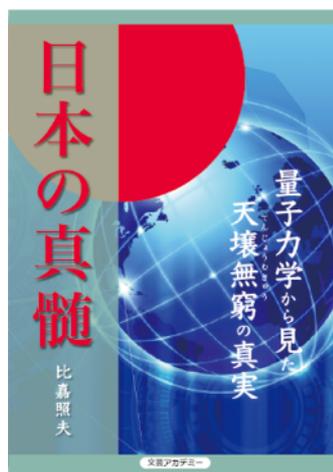
④ 福祉施設や学校におけるEM活用の強化

EM技術の進化によって、福祉施設や学校における活用も進み、多様化できるようになってきました。その基本は、良質のEM活性液やEM整流炭の応用等々ですが、より安全で快適、低コスト、高品質で持続可能なEM生活を日常化することです。

今年も会員皆さま方のEM力が更に向上することを期待しています。

EM讃詞

EMさんごめんなさい
EMさんありがとう
EMさんお願いします
重力波、善循環、蘇生(3回繰り返す)
EMさんありがとう
EMさん大好きです
EMさん愛しています



令和5年 第1回 EM技術セミナー

U-net 会員対象の令和5年第1回目のEM技術セミナーが1月13日にオンラインで開催されました。今回はお二人の方に発表して頂きました。発表概要をご紹介します。

「世界でのEM普及状況」

EM 研究機構 小島 慶太

海外事例を順番にご紹介していきたいと思います。最初は、EM 研究機構の子会社があるマレーシアの事例です。マレーシアは近年、EM 事業が発展してきており、モダンな新しい事務所兼工場に移転しました。工場にラボを併設した形で EM の製造を行なっています。また、工場の一角ではエビの陸上養殖の実験を行なっており、エビの飼料用にスピルリナ(藻類)を EM 活性液を活用して効率的に増やしています。次は Zenxin Agriculture (ゼンシンアグリカルチャー)の卵工場の事例です。ゼンシンは、シンガポールとマレーシアでスーパーマーケットチェーンを複数展開し、農業事業も行なっています。自社の養鶏場から出る鶏糞を EM で処理し、農業生産で効果的に活用しており、水耕栽培の施設を使ってレタスなども製造し、大規模に展開しています。



次はフィリピンの事例です。マニラ湾がかなり汚れているため、EM 技術を使った浄化プロジェクトが実施されており、その様子は Youtube でも紹介されています。

続いてヨーロッパの事例です。養蜂での EM 活用が進んでいます。養蜂市場は非常にマーケットが狭いため、大手企業が参入していないところ。例えば養蜂におけるダニやカビの問題がありますが、ミツバチ専用の農薬がない状況の中で、養蜂が盛んなクロアチアのザグレブ大学の教授が EM に興味を示し、ダニ、カビ対策で EM 技術を活用して試験を行なったところ、EM を活用することでミツバチの腸内細菌叢が改善したという結果が出ており、論文も投稿されました。



また、イタリアでも整流炭・塩を使って農業での整流結界試験が行われています。更にこちらでは、面白い事例があり、自然療法士といわれる方がエネルギーを測定できる機器を使ったところ、整流ブロックを使用すると電磁波の負のスパイラルが消え、逆に正のスパイラルが強くなり、癒しの効果を与えることができるということで、実際にその方の治療に整流ブロックが活用されているとのこと。次に文化財の修復という、かなり珍しい事例もあります。ローマ帝国時代の海底モザイク画修復に EM が活用されており修復用モルタルにセラミックスを添加することで、復元物の色が更に鮮やかになり、長く保存できる状態になるとのことです。



次はアラブ首長国連邦のドバイの事例です。埋め立した人工島の別荘地の水路の汚染が酷い状態でしたが、入札で当社のパートナーが選ばれ、月30t以上のEM活性液を投入したところ、半年程度でBOD、CODが大幅に改善され、底石が見えるくらいまで浄化されました。

続いては、アフリカのケニアの事例です。現地のパートナーが、孤児院に必要なEMやタンクなど備品を提供し、自給自足で自立できるよう農業指導を行うとともに、近隣自治体の視察・研修を受け入れて、他の地域でもこのような活動が広がるようサポートしています。

インドネシアでは、米国、欧州、ペルーでも展開している飲料用の生菌が入ったEM「PRO EM・1」を製造、販売しています。政府の認可を取りサプリメントとして販売し、順調に売上も伸びています。

続きまして韓国では、パートナーであるエバーミラクル社を中心に、鶏の加工場での悪臭対策や河川浄化にEMが活用されています。EM 団子投げ活動は10年前から行われており、今後も継続して行なっていくとのことです。

モンゴルでは、現在でも遊牧をしながら生活している方が多くおり、移動式住居(ゲル)でのトイレは穴を掘った形になるため、土壌汚染や悪臭の問題が深刻化しています。その為、政府機関がトラックで活性液を運び、1万箇所近くのトイレに活性液を投入して回っています。



中国では、現地の科学水産研究所と連携してエビ・カニの養殖に年間200tのEMが活用されています。雲南省では4,000~5,000haの白菜畑でEMを活用しています。そこでは養鶏も行なっており、鶏糞をスラリー化し畑で活用しています。EMで発酵させることによりアミノ酸含有量が非常に高くなり、政府機関からも循環型農業モデルとして高く評価されています。

中南米では、大規模農家が非常に多いためEM技術導入のアプローチ方法として、ヘクタール(ha)あたりの収量差や農薬・化学肥料等のコストを示しながら、EM農法の利点を説明し、導入を検討いただいています。具体的には、1,000haの大豆畑でEMを活用することにより、センチウ被害が減り、収量が11%増加し、経費も40%削減されるということになりますので、大規模農家を中心に活用が進んでいます。



ベリーズでは、ブロイラーチキンの生産に活用されています。鶏の足に趾蹼皮膚炎(FPD)が蔓延することにより、水虫のような状態になり、見栄えが悪く、食用として人気がある鶏足を切り落とすことになり価値が下がってしまう問題や、足からの感染症で生育不良や鶏舎内の悪臭など様々な問題が起こっていましたが、EMを導入することにより、個体の平均体重が増加し、敷き藁の質が改善、抗生物質も不要となり、廃棄される鶏足もなくなり、FPDを100%防止できるようになりました。

米国では、現在、ロシア・ウクライナ紛争の影響もあり、化学肥料の価格が1.4倍高騰しています。窒素系の化学肥料は3割程度しか植物が吸収できないため、7割は無駄になってしまうということで、EMで化学肥料を発酵させて菌体に取り込ませて使用すると、流亡しにくいのではないかとということで試験的に運用を進めています。これも大規模農家を中心に窒素肥料に一手間(EM発酵)をかけてEMニトロという状態で活用してもらうことで、化学肥料のコストを半分に抑えることを想定して現在試験をしています。

アリゾナにあるEMROUSAの事務所では、廃材を活用し無煙炭化器で作ったEM整流炭、EM生ゴミコンポスト、EM整流ブロック等を活用したテラプレタプランターで栽培を行なっています。畑がなくとも様々な野菜や果樹が栽培できるということで、来社された方にご紹介しています。

トピック① テラガニクス 大規模農場に向けた減化学肥料の提案営業計画

通常、施用した化学肥料に含まれる窒素のうち流亡等で作物が吸収できるのは3割以下(つまり7割以上はロス)

<EMニトロ>
EMで発酵させた窒素化学肥料

・化学肥料をEMで発酵させることで含まれる無機窒素は菌体に取り込まれるなど有機窒素に変化し、作物が利用しやすく、流亡しにくい無臭の窒素肥料となる

全米の大規模慣行農家を対象に
EMニトロで肥料コストを50%低減させる



「EM の効果の源泉を考える II」

諏訪東京理科大学 元教授・工学博士 奈良 松範

テラプレタとよばれる土地について聞いたことはありますか？

テラプレタは南アメリカのアマゾンに存在する特別な土壤で、その名称は「アマゾンの黒い土」という意味になります。多量の木炭が含まれていることもあり土は黒く見えます。この土壤は連作障害を起こさず、何度でも豊かな作物を収穫でき、過酷な熱帯の条件の中でも劣化しない土だということです。テラプレタは他の地域とは異なり、植物はより速く成長し、より多くの収量をもたらしているそうです。

一般には、優れた土壤を形成するために多くの堆肥と窒素、リン酸塩、カリウム等の肥料を使用して、さらに適切な微生物を生育させることとなります。そして、木炭は水や栄養を貯蔵する場所としてだけでなく、微生物を定着させるためにも役立っています。しかし、この方法ではテラプレタとは異なり、常に肥料等を補給しなければなりません。

これまでに多くの人々が、管理不要の肥沃な土壤であるテラプレタを再現しようとしてきました。しかし、これまでにテラプレタを再現したという報告は聞いていません。もちろん短期間の実験なのでテラプレタのように数百年以上もその性能を維持できるか否か、確かめることは不可能です。

もう一つの驚きは、テラプレタの分布する広さです、その合計面積はフランスの国土面積(日本の面積の約 1.5 倍)に匹敵する広さです。これだけの広さのテラプレタを作るにはどのくらいの労力が必要であったのでしょうか？

テラプレタは数百年以上も前に、人の手だけで作られたものなのでしょうか、私は否定的です。なぜ機械動力も存在しない産業革命以前であるにもかかわらず、フランスの国土面積に等しい広大な地域を耕し、その肥沃な土地をメンテナンスフリーで現在まで存続させることができたのでしょうか、その謎を解き明かしたいと思います。

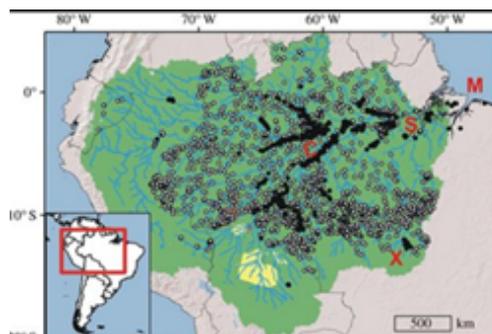
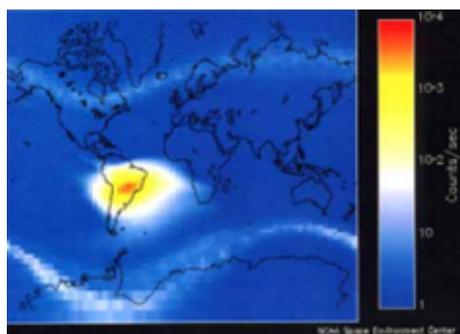
最初に地球の生命を育む上で不可欠であり、不思議な特性をたくさん持つ“水”について考えてみます。水の特異性は科学の分野では様々な場面に登場してきますが、その詳細は省略します。ここでは、水が電磁波を吸収すること、そしてそれを再放射する点に注目しましょう。

水は1mm の厚さがあれば太陽からの電磁波をほぼすべて吸収し、これをマイクロ波長の電磁波に換えて放出します。一方、既往の研究によればマイクロ波長の電磁波は植物の生長を促進することが報告されています。すなわち、太陽の光を浴びた水膜はマイクロ波長の電磁波を放射して植物の生長を促すということです。因みに、マイクロ波長の電磁波とは学術的にサブミリ波および赤外線とよばれる電磁波の波長領域です。

木炭は 1mm 以下の小さな穴が無数に存在する多孔質材料であることに注目します。水は表面張力により、これら無数の穴の中に溜めこまれ、長期間保持されます。炭は水膜を張り、マイクロ波長の電磁波を発生させるための容器になります。木炭自体も赤外線を放出することにより植物の生長を促進します。

以上2つの理由より、木炭とこれに保持された水が電磁波を浴びることにより赤外線およびマイクロ波長の電磁波を放射して植物の生長を促進するというシナリオが出来上がります。

仕上げは、テラプレタの存在する場所です。下の図を見てください、左側は宇宙から飛んでくる電磁波の地球上における分布(NOAA 衛星により高度 800km 付近で観測された高エネルギー電子数(>30keV)の入射分布)です、右側はテラプレタの場所です。



その理由は明らかではありませんが、地球上の他の場所に比べて、アマゾン流域における電磁波強度が異常に高くなっています。そして、電磁波強度の高い場所とテラプレタのある場所がほぼ一致しています。地表の磁場強度もアマゾン地域が地上最大です。熱帯地域の降雨量の多さも関係しているのでしょう。世界一の電磁波の量が世界一のマイクロ波長の電磁波効果を生み出したのです。

このような電磁波環境は人が作ったものではなく、自然の成せる業であり、自然界の生み出した不思議です。自然の仕業とすれば、テラプレタの広さが日本の面積の1.5倍であっても不思議ではありません。数百年以上、メンテナンスフリーで追肥も必要としない肥沃な土地を作り、維持できたのは太陽からの放射線（電磁波）という自然の力だったのです。太陽が輝いている限り、テラプレタは健在なのです。これがテラプレタの謎の答えではないでしょうか。

では、人の力でテラプレタのようなタフで肥沃な土地を作れないでしょうか、可能です。ここからは EM によるテラプレタ(EM プレタと仮称)作りについて考えてみましょう。ただし、テラプレタは自然がメンテナンスしてくれるのでメンテナンス不要ですが EM プレタは人によるメンテナンスが必要です。

これまでの研究成果より、EM は電磁波の透過率を高めること、電気抵抗を低下させ、電子の移動を容易にすることがわかっています。テラプレタは多量の電磁波がマイクロ波長の電磁波を発生させていましたが、電磁波の量は少なくとも、これを増強することができればマイクロ波長の電磁波も増加してテラプレタに近づくことができるはずです。

EM による電磁波(マイクロ波長)増強の仕組みについて考えてみましょう。

(1) 繰り返しによるコーヒレンスの確保

水面に1滴、水滴を落とすと波紋が同心円状にきれいに広がっていきます、また一滴、前を進む波紋を追って、同じような美しい波紋を描き、広がります。滴下という操作は常にフレッシュでクリーンな波紋をつくり出しているのです。すなわち、滴下による繰り返しは位相のそろったコーヒレンスな状態を常につくり出すこととなります。

EM の繰り返し施用は、コーヒレンスを形成し、電磁波(マイクロ波長)の伝播をスムーズにして、電子の移動を容易にするので、生物の生育を促進することとなります。適切な繰り返しの間隔は生物種により異なると考えています。

(2) エンタングルメント

宇宙は無という1点から始まったと考えられています、したがって宇宙のすべての物質は同じ起源の情報を持っていて、繋がっています。情報はエネルギーと等価(同じもの)と考えられるので、相手に情報を与えると、自分のエネルギーは減少します(この説明は別の機会にします)。例えば、植物に話しかけるとエンタングルメントにより情報が送られますが、ノイズ(雑音)により届かないことがあります。その場合、EM によるコーヒレンスが確立されていれば、情報は伝わりやすくなります。情報は良質な肥料です

結論となります。テラプレタは地球上で最も電磁波の量が多い地域であり、そこに多量に埋設された木炭がその電磁波を吸収して、マイクロ波長の電磁波を再放射しました、この特別強いマイクロ波長の電磁波により植物の生育環境は格段に改善されたと考えました。

これに対して、EM プレタでは、EM が自然にある電磁波を増幅し、その電磁波は木炭に吸収され、マイクロ波長の電磁波が再放散される。そこで EM による繰り返し操作によるコーヒレンスが形成されていれば、より多くのマイクロ波長の電磁波が植物に届き、テラプレタに近づくことになると考えました。

そして営農者が土壌に与える意識(情報)は、量子エンタングルメントというメカニズムにより植物を含む地中の生物へ伝達されることにより EM の効果を増幅すると考えています。

今回の講演ですが、我々がいろいろ進めている現実と、その裏付けの理論ということになりました。

U-net そのものは、EM による国づくりをどうするかということですが、今世界中、いろいろな問題が起こっています。どの国でも、みんな貧乏だ、お金がないと言いながら予算を増やしています。日本は、国債としてまかなっていますので、他の国のような借金問題は深刻ではありません。要するに、日本はこれくらい我慢できる国ということであり、社会事情もあり、更に状況を良くしようとなると、結論としては、無駄のない社会にする必要があります。無駄のない社会というのは、現今の社会において、この中で一番大きく掛かることは健康の問題であり、今はコロナで騒いでいますが、国民みんなが、病気にならない生き方をしたら、予算はすぐに10分の1くらいに済んで、日本はもう大金持ちになるわけです。こういうことが出来る訳ですが、もしこれを実行しようとする、医学が全部潰れてしまう可能性があります。EM 技術を使い農業と環境は上手行き、誰も反対はしないのですが、一方で、今度は建築の中に EM 技術を導入すると、建築物が 1000 年も持つとかになると、建築業界はすごいと言いながら反対します。

EM による国づくりをすれば、皆が健康で一番安い国づくりができるのですが、皆が反対します。しかしながら、段々と EM が原子転換をすとか様々なことが分かってきて、もうこれは疑似科学ではなく、量子力学の最先端なのです。今日の奈良先生のお話のように、EM 技術を活用し、皆がハッピーになるための国づくりをしようということになりますが、やはり基本となるのは、みんなが EM 生活に徹して EM のことをよく知り、家族を含めてたくさんの皆さんにこの情報を伝えて実行すると言うことが一番基本となります。EM の情報というのは日進月歩で、すごいスピードで進んでいますので、EM 活用の実践を常に重ねながら楽しく応用し、日頃からしっかり活用して行くことが大切です。

EMは、自然や人体や環境の有害な微生物相を有用な微生物相に変える力がある。

使い続けていくと、土壌はもとより、雨水の浸透と浄化を促進し、土壌の流出防止と地下水の涵養と浄化につながっている。また、その表流水の下流域の水質も浄化するため、自然生態系も回復し、豊かになる。

同時に、空気も浄化し、生物多様性を豊かにする機能を持つようになる。EMが世界規模で広がっているのは、このような背景によるものである。

1/6

今日の奈良先生のお話も、すごい話なのですが、実際にバケツに EM を入れ、畑でポタンポタンと点滴を行っている人は、今日の話を知ったら、1000%納得できたと思います。しかし実践していないと絶対分からないことで、分からない方には遥か彼方の物語となってしまいます。そのような訳で、あらゆる場面で EM 活用を徹底する EM 生活を実践することが重要です。一方、行政では、過去の経緯もあり EM 活用を積極的に取り上げようという事にはなかなかありません。そのような訳で、最終的には最先端のモデルをいっぱい作るしかないと言うことで、ユニバーサルビレッジのモデルづくり事業を展開し、国際会議で発表しながら、世界中の日本にいる各国の大使を招待して、勉強の機会を設ける、あるいは、要請のあった国には我々が EM のチームを組み、その国での EM 事業をコンサルしますという事を提案してゆきます。

▶ 量子技術の応用のポイントは、量子もつれ（エンタングルメント）と量子うなり（コヒーレント）を強化すると、量子の世界に存在するスピン流やパレー流の機能が可能となる。

▶ その結果、電子はもとより、あらゆる物体にエネルギーを賦与し、蘇生化する。実用的な応用例として、塩が肥料になったり、放射能がエネルギー肥料として活用すること（原子転換）等が明らかとなった。

2/6

▶ 量子力学による結果は、すべて確率論的となっており、それを実行した人の力量によって決まる扱い方の世界である。

▶ そのポイントは、場のエネルギーが逃げないように結界を作り強化し、その場における量子機能を高め、EMのDNAを充満させることである（DNAは量子機能を持っている）。

3/6

本日の小島君の発表からも分かるように、海外では様々な分野や事業で EM が活用されており、EM による国づくりから、EM による地球づくりにシフトし始めたということを知っていただけたと思います。また、発表のなかでアメリカやドイツ、インドネシア、ペルーでは、飲料用の EM (PRO EM-1®) の製造販売がどんどん広がっていることが紹介されました。このような国々

の EM 愛好家からは、日々の健康維持や体調管理に EM が役立っているとの報告が多数寄せられています。

この背景には、もう一度原点を考える必要があります。

EM は光合成細菌や乳酸菌、酵母で構成されており、乳酸菌や酵母は発酵食品の中で一緒に存在します。光合成細菌は、水田の下の泥の中等の酸素のないところに生息しています。乳酸菌は通性嫌気性菌で、酵母は酸素のあるところを好みます。ですので、これらの菌は、本来、一緒にいる事はありません。EM 開発当時は、自然界では絶対に成し遂げられないことだから誰も分からなかったことです。私が微生物学の素人だから、これらの微生物を混ぜ、薬品を入れるような頑丈なプラスチック容器にいれて出張している間に出来上がったのが EM です。偶然の産物ですので、私は、これはもう神様が作ったとしか言いようがありませんでした。当時は、性質の違う微生物が共存するという事実を私は受け入れていましたが、多くの研究者は受け入れませんでした。現在では世界中がこのような複合培養が当たり前という認識になってきています。この様な奇跡が起こった経緯があり、実際は、運が良かったと言えば良かった話であり、絶対にありえないことではあるが、事実を受け入れ現在では世界中で広く EM が活用されるようになっています。

化学肥料や農業の問題を解決するため、循環的有機農業や自然農法に対するEM（有用微生物群）の研究が1980年に完成した。

1982年から普及に移され、財団法人自然農法国際研究開発センターを中心に、国内で普及が始まった。

現在では、国内の有機農業の優良事例の大半はEMを活用したものであり、関係者の常識となっている。



4/6

次に、EM 技術で放射能汚染が消えると言った時も同じようなことです。共同研究を取り組んだ、ベラルーシの国立放射線生物学研究所の研究者も、比嘉が言っていることはあり得ないと言っていました。比嘉が「放射能汚染が消える。」と福島環境フォーラムで言うので、これを止めないといけないと思い、実験をして放射能汚染は消えるものではないと証明しようとしたが、私たちとの共同研究で実際に実験をした結果、本当に放射能汚染が消滅しました。この事を、コロラドで開催された国際常温核融合学会に提出しました。今までであれば、このような研究報告は受け入れられないということでしたが、ベラルーシの研究者が比嘉の暴走を止めるためにしっかりと実験方法を組み立てて行った試験だったので、この報告が同学会に受理され、当方の試験結果では、EM 技術を活用すると放射能汚染は植物に吸収されない、あるいは汚染を消す、要するに、原子転換をするということが明確になりました。今では、福島で除染した土壌や放射能汚染の報道もされなくなりました。EM 普及当初から、福島県では EM 活用が積極的に行われていた歴史があり、先ほどの奈良先生が話されたような点滴による重ね効果が EM 活用の累積に伴い、福島県内での EM 施用によるコヒーレンス効果が広がっているものと考えられます。

EMは、1986年から世界有機農業運動連盟（IFOAM）でも評価され、協同歩調で普及が始まり、IFOAMの微生物認証資材の第1号となった。

今では、世界で最も有機農業が盛んなスイスでは、EMは不可欠な存在であり、ヨーロッパの有機農業のコンテストの最優秀賞は、EM農家の独壇場となっている。



2021年セレス賞を受賞したヘルンハルト氏（スイス）

5/6

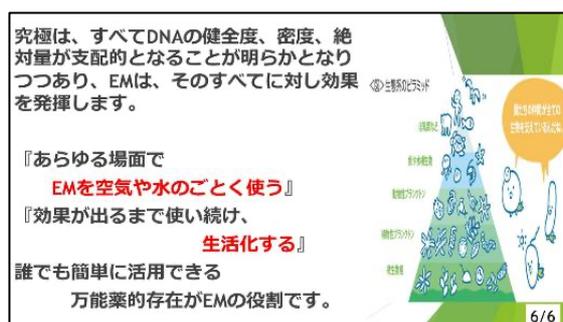
海外では、現実を見ますから、理論ではなく、先ほど小島君が発表したように、多くの国で現場検証し、その結果を受けて実施しています。海外での EM 活用においては、スリランカのペラデニヤ大学の教授であった故ラビ・サンガツカラ (Dr. Ravi Sangakkara) 博士の協力があり、彼は自身の大学での研究において EM 技術の効果を確認し、国際的な学術誌への EM 論文の提出や国際会議での発表、EM セッションの運営を行っていただきました。そのなかで、IFOAM (国際有機農業運動連盟) で私の研究報告が発表され、IFOAM 参加者からの賛同のもとに様々な国で開催された IFOAM 国際会議を通じて世界中に EM が広がって行きました。また、EM は IFOAM の認証資材と認められ、土壌改良微生物資材として第 1 号になりました。IFOAM 関連では、EARTH 大学 (コスタリカ) の教授であった故パンフィロ・タバラ (Dr. Panfilo Tabora) 博士も EM に高い関心を示し、EARTH 大学に EM を導入したいとして、EM 研究機構から派遣された新谷君や奥本君、小島君が教授を務め、中南米各地から集まった学生に EM を指導して来ました。そこで EM を学んだ学生が卒業し、今では母国の EM ビジネスの代表者として活躍し、中南米各地での事業や会議を運営しています。また最近では、FAO (国際連合食糧農業機関) の機関誌のなかで、有機農業やこれからの自給自足農業では、土壌改良や病害虫対策に効果のある EM の活用が注目され、重要な技術として EM が紹介され

ています*。この背景には、インドのシッキム州の取組みがあるものと考えられますが、スイスやペルー等も有機農業にはすべて EM が活用されるようになっていきます。関連して、アメリカの微生物学会では、失われた 30 年として、日本のような複数の微生物を使って発酵技術のような方法をやっておけば良かったが、同方法をしなかったので問題解決ができなかった等と言い出し始めています。

「地球を救う大変革」が出版されて 30 年になりますが、今日の海外での発表では、EM 技術を使って小さな自給自足から、遥か彼方の何千ヘクタールでも応用ができることを皆さんに見ていただきました。有機物の上手な活用や、化学肥料において肥料代が削減されるなど、EM による地球づくりは時間の問題だと考えています。農業や環境面はもとより、建築や健康問題等、先ほど話したようなユニバーサルビレッジづくりを事業として推進し、2 年に 1 度の国際会議を通じて世界に広めたいと考えています。

農業では、無限のエネルギーを変換することが重要ですが、そのために炭や整流・結界技術を紹介しています。本日の奈良先生の説明を良く聞いていると、EM 技術の応用は全部、理にかなっていることが分かります。作物を作っていて、作物に声を掛けることや、お祈りもそうですが、量子の世界ではエネルギー化するまでずっと重ねて行くことが重要になります。量子の世界にあるスピン流やバレー流、その先の素粒子のエネルギーをマイクロ波まで持ってきて、それを束ねて使えるような形にします。宇宙からのエネルギーを受け止めるのに、炭や EM のような DNA を活用し、結界のようなもので困って逃げないようにします。量子の世界というのは、トーラスというか円形の無限に回りながら色々な形のエネルギーを取り込み、これらが生産と関連し、繰り返しの重ね効果や確立論なのですが、これらをしっかりと組み立ててどこまでやったか(扱い方)という話になり、これからが本当のサイエンスが始まるのだろうと思っています。

本日の発表でご覧いただいて世界中に広がっているバックグラウンドや、国連の機関や各国の微生物学会の見解を認識し、EM による国づくりという話から、EM による地球づくりにつながり、世界中の困った問題を全部 EM で解決するという事を再認識してもらい、今日の発表を繰り返し再学習してもらえればと思います。皆さんが EM と関わったことはラッキーなこととして、EM 生活に徹し、EM 生活のプロになってほしいと思います。



※【国連】世界的な肥料不足に対応するための持続可能な管理の代替案として EM 技術が紹介されています(⇒国連食糧農業機関: 土壌施肥と植物栄養の持続可能な管理の代替案)

<https://www.fao.org/publications/card/es/c/CC0964EN>

※inverse.com:地球を救う秘密は、足元の土の中に潜んでいるかもしれません。

<https://www.inverse.com/science/save-the-planet-earths-microbiome>

★令和5年第1回EM技術セミナーダイジェスト版 動画視聴のご案内(会員限定)

1月13日に開催された第1回EM技術セミナーでの発表をまとめたダイジェスト版動画を配信します。配信期間中はインターネットに繋がるパソコン、スマホがあれば、お好きな時間にダイジェスト版動画が視聴できます。

【配信期間】 2月24日(金)の朝9時~2月27日(月)の夜9時まで

視聴をご希望される会員の方は**2月20日(月)**までにお名前と、「ダイジェスト版視聴希望」と標題に明記の上、事務局(info@unet.or.jp)へメールにてご連絡をください。

視聴用URLは2月23日(木)に事務局よりメールにてお知らせいたします。

事務局からのお知らせ

■令和5年第1回理事会開催のお知らせ

令和5年度第1回理事会を下記の通りWeb会議(ZOOM)で開催いたします。

日時:令和5年(2023年)3月3日(金) 午後13時から

理事の皆様には2月中旬までに理事会案内書・議案書等を郵送致します。

■第24回通常総会開催のお知らせ

第24回通常総会を下記の通りWeb会議(ZOOM)で開催いたします。

日時:令和5年(2023年)3月3日(金) 午後14時から

当会の正会員の皆様には2月中旬までに総会案内書・議案書等を郵送致します。

令和5年度 EM 技術セミナーの年間スケジュール

令和5年度のEM技術セミナー(ZOOM開催)の年間スケジュールが決まりました。

オンラインによるセミナーですので、パソコンやスマートフォンから参加する事が出来ます。

また、それぞれのセミナーは後日ダイジェスト版の配信も行っておりますので、当日セミナーに参加できなかった方も、もう一度見て復習されたい方も視聴することが出来ます。

第1回 2023年 1月13日(金) 終了

第2回 2023年 5月12日(金)

第3回 2023年 7月 7日(金)

第4回 2023年 9月 8日(金)

第5回 2023年 11月10日(金)

セミナーの内容や日時、申込については当会ホームページにて、随時お知らせいたします。

ご寄付のお願い

本会の設立趣旨、活動内容、「見返りを求めないボランティアが世の中を変える」という心意気にご賛同くださる方々からのご寄付を募っています。

皆さまからのご寄付は、河川・湖沼・海などの水系の浄化、生ゴミリサイクル、自然農法の普及活動などの環境浄化活動や、福島県の災害復興支援、ユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクトの推進等のために活用させて頂いております。

今後も持続性のある活動ができますように皆さまからのご支援、ご協力をお願い申し上げます。

ご寄付の方法等については、当会HPの【寄付について】http://www.unet.or.jp/donation_tax.html をご覧頂くか、メール(info@unet.or.jp)、電話 (098-923-2600)にて、事務局までお気軽にお問合せください。

★令和5年度ユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクト提案書を募集します！(U-net 会員対象)

令和3年度に本会の重点事業の1つとして始まったユニバーサルビレッジのモデルづくりプロジェクトは、令和4年度も助成対象プロジェクトが6つ増え、現在、次の10のプロジェクトが全国で実施されています。

- | | |
|---|----------|
| 1)「農村・都市ぐるぐるエコの会」 | 実施地:北海道 |
| 2)「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」 | 実施地:愛媛県 |
| 3)「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」 | 実施地:宮城県 |
| 4)「取手市全世帯の生ごみ堆肥化に向けてのモデルづくり」 | 実施地:茨城県 |
| 5)「横浜 EM ウエルネス構想 “EM ユニバーサルビレッジ横浜”」 | 実施地:神奈川県 |
| 6)「めぐる蕁生プロジェクト」 | 実施地:高知県 |
| 7)「水稻における塩を用いた雑草対策と EM グラビトン農法の確立に向けて」 | 実施地:三重県 |
| 8)「未来子育て環境を創造するグラビトン農法と、遊び・食育・共育の親子青空保育 きりんガーデン」 | 実施地:高知県 |
| 9)「命輝け！日本の心と農的文化 ～みんなで働き・遊び・学ぶ進化ビレッジ～」 | 実施地:北海道 |
| 10)「森の学校つくも」 | 実施地:兵庫県 |

本年、令和5年度も、ユニバーサルビレッジモデルづくりを強化、推進するため、U-net 会員全員を対象に「ユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクト提案書」を募集します。

EM を活用した核となる活動を行われていて、すでに拠点、コミュニティを持っている会員の方で、現在の活動をさらに推進、強化することにより、社会的な効果を生む自立的なユニバーサルビレッジに発展させたいと考えておられる会員の方は、是非ご応募ください。特に、これまでにない新規制のあるご提案は歓迎いたします。ご提案頂いたプロジェクトの中で本会執行委員会での審査の結果、助成対象に選ばれたプロジェクトには助成金(最大50万円/年)を最長3年間ご支援すると共に、ご要望に応じて技術サポートを行います。(なお、営利を目的とした事業を行う者(株式会社等)は助成対象となりませんので、ご了承ください。)

応募にご関心がある方は、U-net 事務局にご連絡ください。事務局より「ユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクト提案書」の応募用紙をデジタルデータで送らせて頂きます。応募用紙に必要事項を記入の上、令和5年3月31日(金)までに事務局にご送付ください。

*1 ユニバーサルビレッジ(Universal Village)とは

マサチューセッツ工科大学(MIT)の正木一郎教授が提唱された「地球環境及び生物多様性の保全および人類の持続可能な発展を可能とする社会、コミュニティ」を表すもので、科学者、事業者、政治家、市民の共通認識とするために創られた名称です。

EM を活用したユニバーサルビレッジとは、あらゆる場面でEM を空気や水のごとく使う EM 生活を徹底し、安全、快適、低コスト、高品質、時間と共に成熟する高度情報共存共栄社会、すなわち、真の意味で自然と調和した幸福度の高い社会づくり、国づくりの基礎となる大小様々なコミュニティを表します。シンプルに表現するとEM の価値観が共有され、EM の活用が徹底的に実践されているコミュニティです。

【比嘉先生の最新 EM 技術に関するお話をよりよく理解するための量子力学・量子生物学のおすすめ本3冊】



「愛と微生物」のすべて
出版社:ヒカルランド
比嘉先生の新量子力学を理解するための必読書です。まだ読んでおられない方は是非お読みください。



「量子力学で生命の謎を解く」
出版社:SB クリエイティブ
量子力学についての説明を加えながら生命の謎に迫っていく本書を読めば、量子的性質が生命現象で大きな役割を果たしていることがわかります。



「別冊 Newton 量子論のすべて改定第2版」
出版社:ニュートンプレス
難解な量子論について、最新の情報をもとに、よりわかりやすくイラストと共に丁寧に解説されている2021年出版の雑誌です。

🌐🌐🌐 海外の EM 関連ニュース 🌐🌐🌐

■モンテルパ市は、日本の「ボカシボール」で湖の浄化を目指す。(フィリピン)

モンテルパ市は、日本の技術を使用して湖の全体的な品質を向上させています。市政府の湖沼管理局(LMO)は、モンテルパ シティセントラルのロータリークラブ等と協力して、1月22日に「プロジェクト ADBOKASHI」を立ち上げました。

Ruffy Biazon 市長は長期的にラグナ湖の水質を改善することに焦点を当てた市政府、ロータリー、ローターアクトの協力を歓迎しました。水質が改善するかどうかを確認し、湖周辺の急速な都市化の影響を打ち消すための2年間の実験の一環として、1,000個以上のボカシボールが湖に放たれました。このプロジェクトでは、少なくとも6ヶ月ごとにボカシボールを投入し、定期的に水質検査を実施する予定です。

ボカシボールは、庭の土、有用微生物(EM・1)、糖蜜、もみ殻などの有機物でできており、水中の毒素や悪玉菌を分解します。地元では「マブハイ ボール」と呼ばれるボカシボールは、日本でも水域の消臭と汚泥の減少が証明されています。最近、環境天然資源省(DENR)は、ビーチの修復の一環として、ボラカイ島の湿地の水質を改善するためにこれらを使用しました。

最近ラグナ デ ベイに放たれる前に、2019年にモンテルパで6,000個のボカシボールが最初に使用されました。バランガイ ポブラシオンのジャンポリー湖は、国内で最も小さな自然湖です。



<https://mb.com.ph/2023/01/23/muntinlupa-lgu-aims-to-clean-laguna-lake-with-japanese-bokashi-balls/> より文と写真を引用・編集・転載