

あとから来る者のために  
坂村 貞良

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  
あとからあとが続いてくる  
あの可愛い者たちのために  
みなそれぞれ自分にできる  
なにかをしてゆくののだ

## 令和6年 第2回 EM技術セミナー

U-net 会員対象の第2回 EM 技術セミナーが4月26日にオンラインで開催されました。今回のセミナーでは、農業、福祉施設における EM 活用に取り組んでおられる3名の方に発表していただきましたので発表内容をご紹介します。

### 「病院を核としたユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクト」 朝霞厚生病院付属農園での取り組み

EM研究機構 齋藤 沙

埼玉県朝霞市にあります朝霞厚生病院は、昭和58年に故田中茂先生が創立された病院で、地域に貢献する病院の役割を果たすとともに 朝霞厚生病院とEM研究機構の間で締結した「病院を核としたユニバーサルビレッジモデルづくりプロジェクトに関する合意書」を基に、EMを活用した院内・院外の環境の改善を進めています。本日は病院の入院患者様へ安心・安全な食事を提供するため、EMを活用した無農薬、無化学肥料野菜の栽培について紹介したいと思います。

病院周辺の環境は、近くに荒川の支流である黒目川が流れており、減反政策以前は稲作も行われていました。また、朝鮮半島より人参の種が持ち込まれ、初めて栽培されたと言われている場所でもあることから、今でも街中に畑が点在しています。朝霞厚生病院の病室からも畑や朝霞市の市民農園を望むことができます。朝霞厚生病院でEM活用プロジェクトが始まった時の計画では、病院駐車場付近にリハビリ棟を建てる予定でしたが、諸事情により中止となりました。そこで、比嘉先生より患者さんがリハビリできるような畑を作るようにというご指示があったこと、朝霞厚生病院の「食の安全、医の安心」を提供するという基本理念を実現するために、入院患者様や病院で働く職員も安心できる、そして、健康になる食事を病院食として提供していきたいということで、病院の近くの畑を借りて2015年9月よりEMを活用した野菜づくりが始められました。

朝霞厚生病院付属農園では、海水EM活性液のほかにも、EM活性液を使用して作った米ぬかボカシ、EM団子、光合成細菌、EMグラビトロン炭、塩などを活用しております。畑での土作りは、主に収穫残渣と塩、米ぬかボカシ、EMグラビトロン炭を混ぜ合わせて、土壌にすき込んでいます。また、収穫残渣だけではバイオマス量が足りない事もあるため、畝間に緑肥を植えて草マルチにし、米ぬかボカシや活性液を定期的に撒いて、夏の間に徐々に土作りを行っています。そうすることで、限られた面積で収穫できる野菜の種類や量を増やす事ができています。苗作りには、育苗土にEMグラビトロン炭をだいたい1-3%混ぜています。EMグラビトロン炭を混ぜると、通常の培養土に比べて細根が発達した苗ができ、定植後の活着がよくなりました。苗の植付け時にもEMを活用しています。サツマイモ苗であれば、100倍に希釈したEM活性



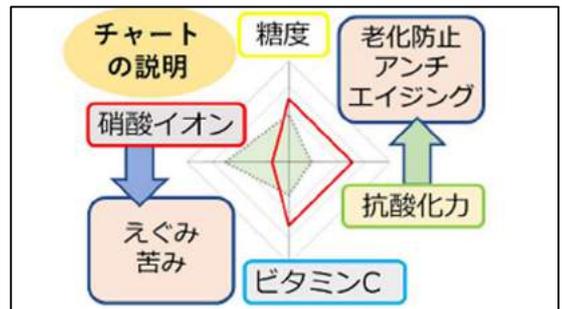
液に苗を一日漬けておいてから植えると、苗の活着がよくなります。また、ジャガイモの種芋の切断面にグラビトロン炭を塗して植えればそうか病にかかりにくくなり、収穫後の長期保存がしやすくなります。畑の土に直接播種する時はEMスーパーセラ発酵 C を塗しています。通常、播種後はアブラムシがつかないように粒子状の殺虫剤を撒くのですが、そうした処理をせずともアブラムシがつきにくくなりました。

また最新EM技術を活用して、畑の整流結界も行っています。畑の四隅に50cmほどの穴を掘り、EMグラビトロン炭と塩を穴の中に入れ、電柱が近くにならないため、エネルギーの基としてソーラーライトを使用していますので、ライトの地中部分を整流ブロックで固めて波動を高めるとともにソーラーライトの根元の補強を行っています。当初は、ソーラーライトを設置した後、それぞれをロープでつなぎ結界を作成していましたが、2020年から整流ブロックを畝ごとに置き、EM活性液の点滴装置の設置したことや、作業のしやすさを考えてロープは取り除いています。

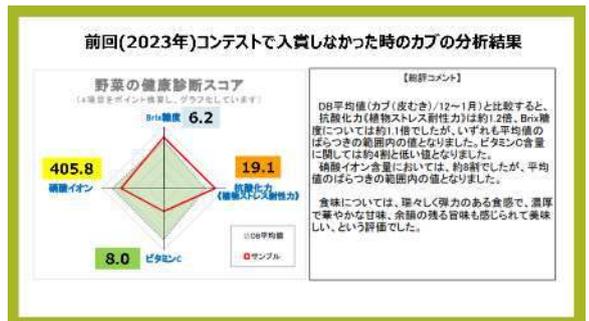
EMを活用して栽培しています野菜は年間を通して20品目ほどになります。主に夏野菜と冬野菜に分けて栽培しています。夏野菜は、トマト、ナス、ピーマン、キュウリ、ジャガイモ、タマネギ、トウモロコシ、オクラ、サツマイモなどを栽培しており、冬野菜は、青梗菜、大根、ターサイ、白菜、長ネギ、カブ、ブロッコリー、ほうれん草、小松菜、サトイモなどを栽培しています。収穫した野菜は、病院食に利用されており、出荷余剰分は、病院スタッフの皆さんに無料で配布しています。また、年に2回、病院スタッフとその家族を対象とした収穫体験会も行っています。去年は6月にジャガイモの10月にサツマイモの収穫体験会を行う事が出来ました



附属農園の野菜を食べた方々から美味しいとの声をいただく中で、実際にEMを活用している畑で採れた野菜がどれだけ栄養価があるのかということを知りたくなり、「身体に美味しい農産物コンテスト」という日本有機農業普及協会が主催するコンテストに応募することにしました。このコンテストは食べる人の美と健康を支えることができる抗酸化力の高い農産物の栽培方法・土づくりの方法を確立ため、コンテストに応募された農産物の成績上位の農業者にその栽培方法を教えてもらい、その技術を分析・解析して、栽培試験などを行い、有機栽培の栽培技術の向上を目的に開催されています。コンテストの分析項目は、5項目あります。その項目ごとの数値をチャートにし見る事が出来ます。チャートの見方は、上方向に糖度、下方向にビタミンC、左に硝酸イオン、右に抗酸化力が数値化され、評価されています。チャートの解説では、硝酸イオンは、圃場の管理が悪い場合に、有機物が酸化することで発生し、栽培された野菜のえぐみや苦みの原因となるあまり好ましくない成分です。これまでの栄養価コンテストの結果より、硝酸イオンが増えると糖度、ビタミンC、抗酸化力が減る傾向があり、逆に、硝酸イオンが減ると糖度、ビタミンC、抗酸化力が増えるという傾向があることが報告されています。



前回、2023年にコンテストに参加した際は、硝酸イオン、糖度、抗酸化力は平均並みだったのですが、ビタミン C の含有量が極端に少ない結果になり、コンテストでは入賞することができませんでした。2023年のコンテストで、カブ部門最優秀賞を受賞した徳島県の(株)阿波農産さんのカブの栽培方法をホームページで検索してみると土作りに菌床と鶏糞を活用しているとのことでした。



EMを活用していた畑なのに栽培したカブの硝酸イオンが多かったのはなぜか、ビタミンCが少なかったのはなぜなのか、どんな改善が必要なのか調べていたところ、日本有機農業普及協会のホームページの中に、コンテストで優秀な成績を残した農家さんには共通する4つの栽培ポイントがあるという記事を見つけました。その記事では、栽培ポイントとして、1つ目に土壌分析管理がしっかりされており適切な施肥が行われている事、2つ目に有機物を入れて地力を高める栽培方法がされている事、例えばホウレンソウ栽培には麦わらを畑に入れ、トマト栽培にはサトウキビの搾りかす、コマツナ栽培にはソルゴーをすき込むなど有機物を畑に返す栽培方法が取り入れられていました。そして、3つ目に炭水化物を土壌に溶かし込む技術として、堆肥や有機物などに含まれる炭水化物を可溶化し、植物の根から吸収しやすいように微生物を活用している事、最後4つ目にいままでの1から3までの事がうまく管理された上で作物を栽培すると、作物が土壌に含まれる硝酸だけでなく、微生物が生成したアミノ酸などを吸収することで、成長に必要なエネルギーを得ることができるようになるので、光合成によって得られた糖を体内に含まれる糖や栄養素として貯めこむことができる、といったポイントが書かれていました。

この記事を読んで、微生物を活用した有機物の活用が大きなカギになると思いましたので、この4つのポイントを朝霞厚生病院附属農園でも当てはめて次のことに取り組みました。

まず、1つ目に現在の土壌状態についてより知るために過去の土壌分析結果を見直しました。その結果、特に塩基類が不足していることが分かりましたので、海水活性液や塩の活用を強化するとともに塩害対策としてEMグラビトン炭も同様に活用機会を増やしました。2つ目に有機物を効果的に畑に戻すために緑肥の栽培も含めた土づくりと栽培スケジュールを細かにたてました。3つ目に海水活性液、光合成細菌、炭、塩を用いて、緑肥や生ごみ肥料として入れている収穫残渣などの有機物を植物が利用しやすいように変換できるように土作り以外にも活用頻度を増やしました。最後にEMの最新技術として行っている整流境界の効果を高めるためにメンテナンスや点滴装置を新しく設置しました。

そうした試行錯誤と改良を重ねて栽培しましたカブを2024年のコンテストに提出しました。その結果、カブ部門で最優秀賞を受賞することができました。今回コンテストに出したカブの抗酸化力は、データベース平均値と比べて、3.1倍、糖度は1.5倍の高い値となりました。また、前年の課題であったビタミンC含量も、平均値と比較し1.5倍の高い値になりました。一方、理論通り、抗酸化力や糖度、ビタミンCが高い値になっていますので、硝酸イオンの含有量は1割以下の低い値となっていました。また食味についても瑞々しくサクサクとした食感で、濃厚で美味しいとの評価を頂きました。このように、栽培方法などの改善などを行い、数値で結果が見る事が出来たことは、今後の栽培計画を立てる上で、とても励みになりました。

2024年の結果を受けて、今後もEMと有機物、特に緑肥を組み合わせた土づくり計画を継続することで、病院の患者さん、職員の皆さんに喜んでもらえる、美味しく健康になれる野菜を作っていきたいと思えます。

### <余談>

本コンテストの結果発表の後、業者の方から附属農園で栽培しているカブを販売させて欲しいとお電話頂きましたが、附属農園で栽培している野菜は入院されている患者用に栽培していることをご説明し、丁寧にお断りしたら驚かれていました。



# 「オーガニックエコフェスタ2連覇とグランプリ獲得までの道」

## ～EMと共に歩んだ10年間～

ニセコEM善循環研究会 齋藤 則高 齋藤 麻恵

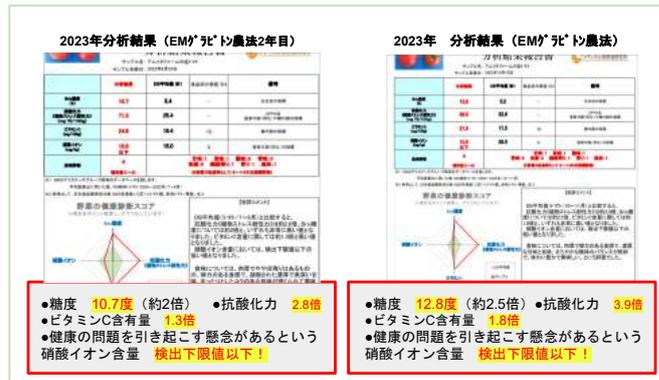
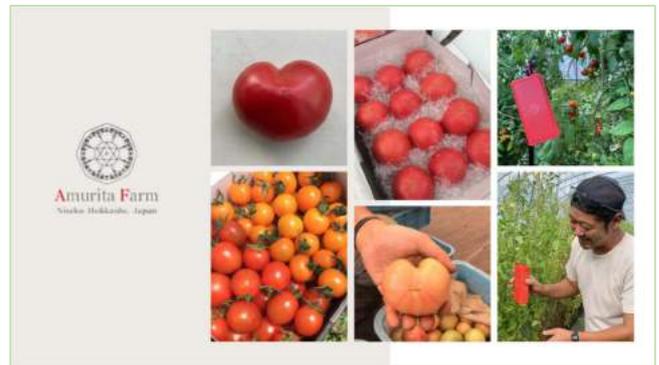
ニセコEM善循環研究会と農園を核にユニバーサルビレッジモデルづくりを進めているアマリタファームでは、北海道ニセコ町でフルーツマトを中心に生産をしています。

「食物と心は密接につながり、影響する」という学びを通し、皆様の心と身体に貢献したいとの思いから2014年4月に誕生した農園です。総面積は約6町歩ですが、開墾済み農地が図中の黄色枠内で示した部分であり、50mハウスが6棟、選果・直売用のハウスが1棟、そして畑があります。また、黄緑色枠内が2022年に採択されたユニバーサルビレッジモデルプロジェクトの推進地であり、現在計画の第一弾が進行中です。

アマリタファームでは、春にアスパラガス、夏はトマトを中心とした夏野菜、秋はカボチャ等を生産しています。主力はトマトであり「塩トマト」と名付けていますが、このトマトが日本有機農業普及協会主催のオーガニックエコフェスタ「身体に美味しい農産物コンテスト」で二年連続して最優秀賞を受賞しました。本コンテストは、糖度、硝酸イオン、抗酸化力、ビタミンCの4つの分析項目と食味の結果を基に競い合うコンテストです。塩トマトは、塩を加えた養液で抑制をかけながら栽培をするトマトですが、この塩トマトがどのようなトマト(果実)で、どのような工夫をして栽培しているのかを紹介します。

2021年に初めてトマトを外部の分析機関に分析に出したのですが、コンテストに出る為ではなく、健康問題の原因として硝酸イオンが懸念されていたことから、安全性を確認するために分析に出しました。当初、塩トマトの栽培方法を農家グループから教えてもらった時は、化学肥料・農薬を使用した慣行栽培で育てる方法でした。しかし、化学肥料の使用に抵抗があったことと、私(則高氏)が農薬アレルギーであったことから、有機肥料とEMを導入しての栽培を試みてきました。右図がその塩トマトの分析結果です。この結果が出た時に、分析をされた方から凄い数値なのでコンテストに参加されませんかとの打診があり、翌年の2022年より参加することにしました。

2022年はU-netのユニバーサルビレッジモデルプロジェクトに採択された年ですが、この時は比嘉教授から最新のEM技術としてEMグラビトン農法についてご助言を頂き、それを実践してきました。2022年の結果は、2021年の従来のEM農法に比べて、糖度、抗酸化力、ビタミンC含有量が増加し、硝酸イオンは検出下限値以下となり、EMグラビトン農法の導入の



成果がデータにも現れていました。そして、「オーガニックエコフェスタ 2023 身体に美味しい農産物コンテスト」の大玉トマト部門(春夏)及び(秋冬)の 2 部門で、アマリタファームの塩トマト(大玉品種)が最優秀賞を獲得しました。

さらに EM グラビトン農法導入 2 年目には、EM の最新技術にさらに強化を加えていったところ、2023 年の春夏トマトは 2022 年と比べて遜色がなく、秋冬トマトに至っては、抗酸化力が平均値の約 4 倍となり、分析官やコンテスト主催者側も皆さん驚かれています。そして、「オーガニックエコフェスタ 2024 身体に美味しい農産物コンテスト」の大玉トマト部門(春夏)・(秋冬)の 2 部門で 2 連覇を達成し、抗酸化力の数値の高さにも注目されたことから、総合グランプリの受賞に至りました。

アマリタファームの総合グランプリ受賞のニュースは反響を呼び、U-net 通信、日本農業新聞、北海道新聞、ニセコ町広報誌等にも記事が掲載して頂きました。また、6 月にはテレビ朝日系列のドキュメンタリー番組「日本のチカラ」でも 6 月 1 日土曜日 朝 5:20~5:50 に、私どもアマリタファームの取組みが放映される予定です。



アマリタファームでの EM の活用がどのように行われているのかその一端をご説明します。アマリタファームは、ニセコ町でも標高の低い川沿いに位置することから初めは川の水をそのまま農業に利用していました。しかし、慣行栽培農地から流れ出た水が川に混入している懸念もあることから、農場で使う前に、水を浄化し生態系を回復させる為のため池(ビオトープ)を作りました。その池に現在はさらに整流結界処理や整流ブロックの設置、EM 活性液の点滴等を行い、その水を農業に利用しています。

ため池で処理された水は、さらに、様々な種類の鉱石が入ったろ過装置に通した後に、その下に設置された2トンの貯留タンクに貯め、その水に自家製の液肥を添加して作物の栽培に利用しています。

畑では子供達も含めて家族で作った EM ボカシを使っています。EM を活用した自家製発酵液肥は新規就農 4 年目の 2017 年頃から作り始めました。当初は臭いが出てしまったりもしましたが、工夫を重ねて改善しており、現在は曝気をかけて緩く攪拌して作っています。また、液肥の品質については、酸化還元電位の測定、マイナスイオン測定のほか、手でエネルギーを感知する方法等で確認をしています。この自家製液肥は使い切るのではなく、三分の一度の量になったら新たに原材料や糖蜜などを加えて、再度発酵させています。また、アマリタファームでは極寒の冬季であっても液肥を外で保管をして凍らせています。当初は温かい室内で保管をしていましたが、気温が低くても微生物の生育が進むよう、液肥を室内~倉庫~ハウス~屋外へと移動させ数年をかけて寒さに慣らすための工夫をしています。



EM 整流・結界技術の導入は、2022 年にユニバーサルビレッジモデルプロジェクトに採択されてからですが、比嘉教授のご助言や野本理事の勉強会で学んだことを参考に、6 棟のハウスのうち 2022 年は 2 棟で実施し、2023 年は比較のために残した 1 棟を除き全てのハウスで、整流・結界処理を施しました。例えば、ハウス内には周囲を囲むように 10m 間隔で支柱に整流炭入り結界ボトルを設置し紐で全て繋いだりしました。また、ミニ結界ボトルを沢山作成し水や電気のラインに取り付けました。その他、塩トマトはポットで栽培しますが、各ポットに設置されている点滴灌水の滴がミニ結界ボトルに触れるようにしたりしています。

さらに、2023 年は比嘉教授らのご助言から EM 活性液の点滴装置の導入を行いました。点滴装置は敷地の四隅に位置するようハウス内に配置しました。

ところで、2023 年の夏は北海道では記録的な猛暑で、様々な農作物が甚大な被害を受け、多くのトマト農家が栽培を断念するほどでした。アムリタファームのトマトも猛暑の影響を免れず、トマトが肥大する前に着色したり、葉の黄化や異常な花落ち、実落ち、生長点付近の枯れが進むなど大変な状況になりました。

対策を模索していたところで、奇跡が起こりました。野本理事からお電話があり、トマトの状況について相談したところ、できることから対応してみようということ、無煙炭化器による EM 整流炭の製造とその活用を助言して頂きました。枯れかかったトマトのポットに整流炭を敷き詰めると、子供が写っている写真のようにトマトの草勢が回復したのです。また、実落ちしたトマトのポットに整流炭を敷き詰め、さらに EM ペイントをトマトの茎に塗布したところ、写真のように実がたわわに実り、トマトの樹の蘇生を目の当たりにしました。

ほっとしたのも束の間、その後、水害が襲ってきました。川側に面したハウスや電柱に結界処理を施していたことから、被害は最小限に抑えられたのですが、大雨により道路が川のようになり、溢れた水が 4 番ハウスの方向に真直ぐに降りてきました。しかし、結界が張ってあった 4 番ハウスは、水が若干浸入したものの被害はでませんでした。その隣の結界なしの 3 番ハウスには、横に暗渠があるにもかかわらず、水が 23m も浸入しており、泥が大量に入っていることも確認できました。そして、この結界技術がなければ、異常気象を常とする今後の農業は出来ないのではないだろうか、また、今回のように比嘉教授や諸先輩の方々から EM の最新技術を学んでいなければ、農業をあきらめた状況にもなりかねなかったのではと感じました。

このように EM と関わってアムリタファームでの農業技術が進化しています。そして、技術だけではなく、EM と関わることにより発見した大事なことを共有したいと思います。アムリタファームは、買い手よし、売り手よし、世間よし、の三方よしという近江商人の哲学に共感しています。これは、昔の日本人なら誰しもがもっていた精神性です。



ハウス内 EM結界

### 無煙炭化器de整流炭作り



### トマトの樹の蘇生実験



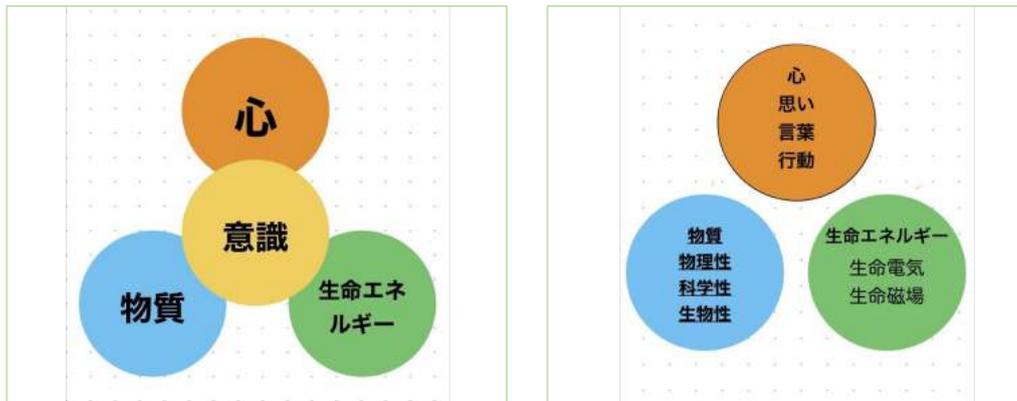
### 2023年水害 水の侵入調査



結界あり  
No4ハウス  
侵入 13M

結界なし  
No3ハウス  
侵入 23M

この図はアムリタファームが大切と考えていることを図形化したものですが、思い、言葉、行動を促す心の動きを内観すること、物理性・化学性・生物性といった物質の様子をよく観察することが大切であり、全ての物体には生命電気、生命磁場といった生命エネルギーが宿っており、その中心に「意識」を据えています。



朝、ハウスに入る時には、「トマトさん、お早うございます」と挨拶をし、自身のエネルギーフィールドをトマトさんと繋げて、トマトさんと何が必要かを話し合っその日の作業を決める様にしています。自分本位には進めません。前述の図に「意識」を据えましたが、意識がエゴに傾いていると鍵は開いてくれませんが、意識が愛や利他の精神に向いていると鍵が開き、奇跡的な現象が起こることを実感しています。江本勝先生の「水は答えを知っている」という本には、水に「ありがとう」という文字を見せれば綺麗な結晶を形成し、その反対に悪い言葉を見せれば綺麗な結晶にはなりません。また、水に祈りを捧げると、とても綺麗で荘厳な結晶になることが示されています。そこで、重要になるのが「EM 讃詞」であり、より効果を出すためには真心から唱えることが大切で、奇跡を起こす鍵になります。

まとめると、まず、物質を良く観察すること、観察すると意識がその対象に向きます。そして、有益な情報をそこに送ります。これは祈ることに通じます。祈りとは自分の意思をこの世界に伝えることでもあります。そうすると奇跡が起こります。この奇跡の力を使いEMさんを応援し世界を豊かにしていくのが自分達の使命と思っています。EM技術はあらゆる問題を解決する鍵となっており、アムリタファームではその事を実体験し確信しています。



物質をよく観察すること  
意識を向けること  
そして有益な情報をそこに送ること  
すると、奇跡が起きる

この奇跡の力を使いEMさんを応援し世界を豊かにしていくのが使命

EMの技術はあらゆる問題を解決するカギとなっている

私たちはその事を実体験し確信しています

Amurita Farm  
Niigata Hokkaido, Japan

<https://www.amuritafarm.com>

### アムリタファームのことがテレビ朝日系列全国放送 ドキュメンタリー番組「日本のチカラ」で紹介されます。

放送予定日：東京・大阪・名古屋が6月1日(土)朝 5:20~5:50am

その他の地域での放送予定日は5月最終週あたりに民間放送教育協会のHPでご確認ください。

<https://www.minkyoo.or.jp/program/>

「日本のチカラ」は、全国各地の「魅力あふれる産業」を通して、地域の歴史や文化、人々の英知や営みを学び、日本の技術力・地方創生への道を描き出す教育ドキュメンタリー番組です。

## 「就労継続支援 B 型事業所 かたつむりの家～事業所紹介～」

NPO 法人 かたつむりの家 理事長 原田 直隆

NPO 法人就労継続支援 B 型事業所かたつむりの家は長崎県の諫早市に事業所があります。かたつむりの家は、障害者の方々に福祉的就労の場を提供し、日中の活動を通じて、社会参加と自立支援を行う通所施設です。

普段は、お弁当の配達、お菓子作り、農作業、手工芸、EM ボカシ、EM 活性液作りなどの作業をしています。商品の売上げは、施設利用者の工賃として支払われます。

2001 年に開所し、地域活動支援センターとしてスタート、2012 年に B 型事業所となり、現在に至ります。現在 18 名の方々が通っています。

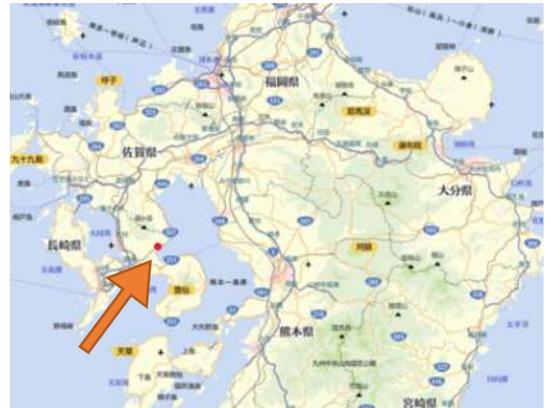
以前はレストランを開いていたのですが、コロナの影響によってレストランを辞め、今はお弁当配達のみになっています。事業所の周辺には、独居老人の方や、レストランまで食べに行くことはできないけれど、配達して欲しいという方からの需要がかなり多くあります。特に宣伝はしていないのですが、口コミでお弁当を知り、注文していただけるようになりました。現在の生産活動の売上げの大体 7～8 割がこのお弁当の売上となっています。

菓子工房では日々お菓子作りを行っております。かるかん饅頭は米粉を原料に山芋と卵白を入れた、しっとりとした蒸し饅頭です。いろんな味のバリエーションがあり、自分のところで作った農産物のお芋を利用したり、山手にヨモギを取りに行きそのヨモギを練り込んだりと、現在、十数種類の味があります。

焼き菓子は、市販のクッキーなどの焼き菓子と違い、ご家庭でお母さんが子供に食べさせるお菓子をイメージし、台所にある食材だけを使って作るということをコンセプトにしております。ですから、添加物等は一切入っていません。

ジャムづくりも行っています。近隣の農家さんから出荷できないようなサイズの小さいキウイなどを分けていただいたものや、リンゴは加工用のものを取り寄せてジャムにしています。その他に、農家さんからイチゴですとかイチジクなど、分けて頂いたものなど、その時その時の、季節のフルーツを使ったジャムを作っています。

多目的室では軽作業を行っています。手工芸品を作っているのですが、ほぼ一人の女性の方が作成しています。カントリードールや、ポーチ、ペンケース、ガーゼハンカチや刺繍などです。これらの商品が日に日にレベルアップし、外部から注文が来るようになりました。赤い羽根募金の景品として、ガーゼハンカチの大口の注文があったのですが、あっという間になくなったため、再度大口の注文が入りました。このように良い商品を作れば、リピーターが出てきて、商品がどんどん売れていき、なおかつ利用者さんの工賃アップ、さらに皆さんの自信とやる気も大幅に向上します。



かるかん饅頭



無添加手作りジャム



これらの手工芸品はバザーなどでも販売しています。様々な地域のお祭りで販売を行ったり、地元の図書館では年4回ほどバザーが開催されるので、そこに出品しこれらの手工芸品を販売しております。

水泳のときに使う帽子、スイムキャップの検品では、スイムキャップを袋に入れる仕事を下請けとして行っています。綺麗に畳んで袋の中に入れるという、結構手間暇かかる仕事です。また、お米の選別作業も行っております。障害などがあり、片手しか使えない方向けに用意したお仕事です。地元のお米の中から、虫食いのお米をピンセットで一個一個取り除いてもらうという、根気強いお仕事です。選別したお米はお弁当に使うということで、大事な縁の下の力持ちのお仕事なので、気を抜かずに、一生懸命やってくださいと毎日声かけをしています。

事業所ではEMの培養装置を二機用意して、一度に300L培養できる体制になっています。この装置を使ってEM活性液を作っています。出来上がったEM活性液をペットボトルに移すボトリングの作業では2Lや500ccの容器にボトリングを行って、2リットル一本200円で販売しています。地元の産直のお店があり、そこに卸しています。

EMボカシ作りでは、ミキサーを使って一度に30kgを仕込むことができます。米ぬかを材料と混ぜ合わせ、発泡スチロールのリング箱容器の中に入れて、上から押し込んで、最後にテープで密封して作った日付を書いておき、大体一ヶ月くらいの発酵期間を取ります。

以前は、米ぬかは近くのコイン精米機の業者さんが気を利かして、毎週のように米ぬかをたくさん分けてくださったのですが、そのうち、販売できる量が限られてしまい、倉庫の中にどんどん溜まっていく状態となってしまう、最終的には三年間くらい発酵させたままのボカシもありました。その結果、長期でボカシを発酵させると色が濃くなってしまい、お客さんによっては色が違うということで苦情をいただくこともありました。一方で、色が黒いということは、それだけ発酵が進んでいるのだから黒い方がむしろいいよっていうお客さんもおられました。



ボカシの発酵が終わったら、ブルーシートに広げて天日乾燥させます。これをふるいがけしてゴミを取り除いて袋に入れ計量して袋詰めします。現在は、一袋税込み600g、220円(税込み)で販売しています。

以前は厨房から出てくる生ごみをボカシで処理して生ごみ堆肥にして畑に戻していたのですが、畑に溝を掘って生ごみを入れて再び戻すという作業が一週間の間に2~3回と必要でした。厨房からはたくさん生ごみが出るので、その度に運んで、溝を掘って埋める作業が、障害者の皆さんにかなり負担になったこと、腰が痛くなるケースが出たことや、近隣の方からニオイが気になるという苦情が出たため、現在はこの生ごみ処理は行っていません。

畑での農作業に従事するメンバーが高齢化し、体力の問題もあるため、人数がだいぶ減ってしまい、昔みたいにたくさん野菜作ることができなくなりました。以前は、白菜やキャベツを作って外部に販売したり、漬物加工も行っていました。今は縮小し、根菜類のジャガイモやサツマイモ、ネギ類、菊芋などを作ってい

## 手工芸品



カントリードール

ポーチ、パンケース

ガーゼハンカチ

刺しゅう

## EM活性液作り



## EMボカシ作り



ます。以前はお米も作っており、2反ほどの面積を無農薬で苗作りから行っていたため、手間暇がかかっていました。お客さんには好評で長崎市内からわざわざ車で一時間かけて買いに来る方もいらっしゃいましたが、令和2年を最後に、お米作りはやめてしまいました。

施設外就労では、外部に出向いて依頼を受けた草刈りや剪定作業などを、地域の方のお手伝いという形でやっています。

全国でボカシを作っている福祉作業所の形態は二つあり、一つは就労系で、A型とB型があります。もう一つが地域活動支援センターです。この就労系のA型とB型の作業所がありますがA型では障害者の方々を労働者として雇い、雇用契約を結びます。A型の事業所で働く障害者の皆さんには最低賃金以上の工賃を支払わないといけません。一方、B型は働く皆さんを施設の利用者として契約を結び、事業所の売上をみんなで分配するという考えなので、最低賃金は関係なく、100～300円とかのお仕事もありますが、働く皆さんは金額に関係なく喜んでそういうお仕事をされます。

A型の場合は最低賃金以上を支払わないといけないため、お仕事の内容が高度なものを要求される事が多く、パソコンの操作や入力作業、チラシ作りなど、稼げるお仕事をされていることがほとんどです。

B型の場合は最低賃金は関係がないので、先ほどお話したような比較的軽作業などを取り入れているところが多いと思います。A型B型就労系というのは働きたいという意思はあるけれども、一般企業での雇用が難しい方々の受け皿です。ある程度自立できているということが条件で、就労の機会や生産の場を提供し、工賃というのをもらえる仕組みです。A型だとだいたい月60,000円とか70,000円の工賃を、B型だと大体20,000円前後のところが多いと思います。

地域活動支援センターは、障害者の皆さんの交流の場として利用されています。作業のほか、絵を描いたりスポーツをするなどレクリエーションも行います。社会との接点を持つ入り口として存在し、その後、働きたいという意欲が出てきたら今度はB型に移ってみるという形です。B型に比べると活動内容が少し緩く、障害者の方々にストレスを与えずにゆっくり過ごせる場所と位置付けられています。

我々B型事業所には大きく分けて2つの収益があります。1つが生産活動収益です。これはサービスの代価となります。この売上は全額利用者さんの工賃になります。もう一つが訓練等給付収益です。これは事業所が利用者へ提供したサービスに対する報酬であって公的なお金です。人件費や光熱費、その他をこの給付金から支払います。生産活動売り上げが伸びればそれだけ平均工賃が上がり、それにより事業所への給付金が増えます。A型もB型も、給付金は平均工賃で評価されます。特にB型はそのランキングというのが5,000円刻みで設定され、20,000円を超えることを、どこの事業所も一つの目標とされています。より良いサービスを提供できるようになり、職員の待遇も良くすることができまので、平均工賃を上げることが我々B型事業所運営上のミッションと言えます。

令和4年度の全国の平均工賃は右図の様になっています。B型事業所になると、工賃が安くなり、20,000円から3万数千円のところもあります。ボカシを作っている事業所に、U-netやEM研究機構の皆さんが指導に行かれるとします。EMの作業をこれから始めたい目安として、この平均工賃があり、B型事業所にボカシを紹介しようとする場合、平均工賃はどのくらいですか？と聞いてみてください。そこで、20,000円以上でしたら、平均上回っています。もしくは、うちは9,000～10,000円位ということであれば、平均以下です。これが、運営がうまくいっているかどうかの一つの目安となります。

ボカシづくりを導入するにあたって私を感じている課題があります。1つ目の課題は、ボカシ自体の客単価が低く、売上を伸ばしにくい点があります。ボカシを皆さんだいたいどのくらい買っていかうかとすると、月に2袋とか3袋、多い人で4袋くらいですと、ボカシ一袋が200円なので、一ヶ月に買っただけの量は数百円となります。お弁当ですと毎日注文していただける可能性があり、一つ500円で販売しているので、1週間のうち、5日間注文いただけたら2,500円の売り上げになります。

外部就労（草刈り、剪定作業など）



#### 令和4年度全国の平均工賃

- ・ B型事業所  
月額 17,031円（時給 243円）
- ・ A型事業所  
月額 83,551円（時給 947円）

2 つ目の課題は販路を広げることが難しいことです。理由として、生ごみ堆肥づくりの活動自体が諫早市に関しては増えていないことが挙げられます。販売店の方にも確認したのですが、生ごみ処理のバケツが全然動いておらず、諫早市から半額補助が出るのですが、もうここ数年バケツ自体は新規で出ていないということでした。今ボカシ買っている方たちは、昔から生ごみ処理を行っている方です。古くからのユーザーさんが今もコツコツずっと活動を続けている状態です。ボカシがこの様にたくさん出ていかないという状況にあって、各家庭の方の個人のユーザーさんをターゲットにするのではなくて、一度に百キロの単位で注文してくれる農家さんをターゲットにしたほうが良い状況にあります。農家さんに対して発酵してすぐのボカシの状態で納めることができれば、労力やスペースのコストが少なく、とても理想的です。農家さんの方でボカシをほぐして畑に戻してくださいという形でできれば非常に楽になります。

3 つ目は、EM は説明が必ずともなうという点です。お弁当やお菓子は見ただけで分かり、説明がいりません。ボカシどうですか？と販売する場合、まずそれが何なのかをお客さんに説明することが必要ですので、施設の中に EM の説明ができる人間がいけないといけません。

この様な点から、新規の顧客の開発はどこの事業所も問題として抱えていると思います。どこにどうやって売ってあげればいいのか、農家さんがまとまった量をどんどん注文してくれれば一番ありがたいですが、農家を新規開拓するにしても、事業所の職員は普段のルーティン作業、現場で職業指導としてとか書類作成などが多いため、自ら営業に回るっていう時間はほぼありません。

さらには、ボカシの製造上の課題として、米ぬかが入手しにくくなってきており、コイン精米業者から入手していますが、以前の様にいつでも好きなだけ手に入るわけではなく、向こうから溜まったからあげるよという感じで声かけしてもらっています。肥料高騰の原因もあり、農家さんも安価な米ぬかを欲しがっています。無料のコイン精米機をはしごして回って米ぬかを回収しても、30kg、頑張っても 45kg くらいしか集まらず、ガソリン代を考えると割に合わないため、業者さんから購入した方が割安だということで、今は業者さんから買うようになりました。

製造上のもう一つの課題は、作業工程が多く、完成までに時間がかかるということです。材料を混ぜ、発酵させ、天日干してふるい掛けしてごみを除いて計量して袋詰めと、出来上がるまで 2 週間はかかり、発酵期間中は、貯蔵スペースを確保する問題もあります。B 型の事業所というのは時給が低いいため、なんとか運営できるという現状があります。

そこで、ボカシネットワークにお願いしたいことが 2 点あります。一つはボカシネットワークに入るメリットを明確にさせていただけないかということです。例えば、その近隣地域の顧客を紹介してもらえとか、製品の品質チェックをしてもらえなどのサービスがあると非常に助かります。なかなか自分たちで自ら探して回るとなると、営業に回る時間も一つの業務と作業と捉えて、利用者さんと一緒に農家周りすることもできなくはないですが、賃金の発生を考えると難しいのが現状です。

もう一点は、ボカシの値段の改定です。うちの事業所は十年以上前から、一袋 200 円、消費税分の変動はありましたが、200 円という価格はずっと変わりません。ですが、材料高騰、また工賃アップも考えた時に、この値段では安いのではないかと思うので、値上げしたいというのが本音です。事業所によって米ぬかの仕入れ値が違うでしょうから、売値もある程度違いがあってもいいと思いますが、希望小売価格があると良いかと思います。諫早市内でもう一箇所ボカシ作りをしていたところは辞められました。それからもう一箇所はボカシネットワークに所属していません。独自の袋に入れて独自の値段で売られています。1kg、250 円ぐらいで販売されています。そういった競合相手がいることもありますので、ボカシネットワークに入ってもらふことの意義を強調し、各事業所の方にきちんと伝える必要もあるのではないかと思います。

長年ボカシ作りを行ってきましたが、これからもボカシづくりを続けていきます。時代の変化とともに、私たち自身も変わっていかねばという部分があります。今後とも、各事業所での EM 活動が長く続けられるように、皆様のご指導、応援をどうぞよろしくお願いいたします。

NPO 法人かたつむりの家の活動や販売されているお菓子やジャム、手工芸品にご関心がある方、百キロ単位で EM ボカシを購入されたい方がおられましたら、かたつむりの家にお問い合わせください。

TEL: 0957-32-5919, E-mail: [katatsumuri@axel.ocn.ne.jp](mailto:katatsumuri@axel.ocn.ne.jp) HP: <http://www.n-kyodo.jp/facilities/377/>

## 「講評」

U-net 理事長 比嘉 照夫

今日は3題の発表をいただき、ありがとうございました。

朝霞厚生病院での取り組みですが、「食の安全、医の安心」というのが病院の方針になっています。自分のところの病院食を、責任を持って作っているのが朝霞厚生病院です。病院の附属農園ではこれが本当に体に良いという野菜が作れると言う結論的なところに到達してきました。今後は、どんどんと高齢化して入院者数も増えてくることや、予想もしないような変動もあり病院運営が大変なこともあります。そのため、どんなことが起きても病院の運営が上手く回るように、EMを活用した外部からのサポートや、地域からの信頼をさらに高めて行こうと取り組んでいます。一番の矛盾点としては、U-netでは「病気になるない生き方」を提案しているので、本当は、病院は必要ないのですが、この辺りは次の課題として取り組んでいただければと思います。

一方で、この病院自体がEMを広げるセンター的機能を持って来ており、技術的にも今日の齋藤さんが発表した通りしっかりしています。今後の課題としては、従来の農業のように耕す等の面倒くさいことをせず、不耕起連続栽培に取り組むこと。そのためには土壌中のEM密度の水準を常に高い状態で管理する方法と、EM整流結界をきちんと設置することです。

これらのことをきちんとした結果、突発的な大雨や干ばつがあっても乗り越えられた等の実績が各地から寄せられていますので、朝霞厚生病院の農場でもこのようなEMの活用もあるとして皆さんに視察に行ってもらえればと思います。

アムリタファームについてですが、今日発表いただいた齋藤さんご夫婦の取り組みに付け足すこれ以上のコメントはありません(笑)。齋藤さんたちは、2021年から自分たちのトマトの品質がどうなのかと、ずっと分析してきており、数値が安定しています。しかも、健康に良い美味しいトマトとしてグランプリを受賞しています。この技術は出たとこ勝負でなく、これまで4年間の成果を上げ続けています。しかもシーズン問わずに技術力を発揮していますので、言わば確定技術となっています。4年間の分析値は年々良くなっていますし、齋藤さんご夫婦の技術の底力と想い(想念)の力と連動していると考えます。すなわち、EM自体が量子力学的性質を持っているので、このような意識を持って取り組むことで、「水からの伝言」の江本さんの様な成果に繋がります。

私も江本さんの活動を応援して来ました。江本さんの成果は彼の著書の通りなのですが、問題点としてはお祈りをずっと続けないと、効果が続かないということでした。例えば、1回のお祈りだけで水がきれいになっていたが、次に訪問するとまた汚れてしまっていた等、効果が持続するためには、エネルギーが逃げないように、あるいはエネルギーが入ってくるような方法が必要です。EM整流結界を設置することで、エネルギーが入ってくるし、逃げないので、祈りの力とともにEMによって微生物による汚れの浄化機能が維持されます。私は、祈りの力は凄いということを知っていますが、そのポイントは、祈りはずっと続けなければならないということで、そうすると「朝から晩まで祈ってばかりで良いですか・・・」となります。実践的には、作物に声掛けをしながら、EM讃詞で畑のなかのEM(微生物)にスイッチを入れることで、空間や土壌中のエネルギーが循環します。

このような視点から見ると、アムリタファームさんの取り組みはある意味で完成であり、食べる＝健康に直結する、また農業をする＝自分も健康になり、環境もきれいにするという、全てのものを善循環するという原点を与えています。すなわち、EM技術を応用することで、全ての問題は解決できるという、言わばナザレの村(香川県、野町氏 U-net 通信第130号参照 [https://www.unet.or.jp/asset/00032/u\\_net/PDF/130.pdf](https://www.unet.or.jp/asset/00032/u_net/PDF/130.pdf))と同様な結論になります。この次のポイントは、EMの使い方をもっと簡略的にして、EMによる善循環の効果を地域に波及するようにし、訪問者の誰もが勉強になりましたという感動を与える場所にするということです。そのためにも、私に遠慮する必要はなく、これまでの技術に固執することなく、良いように変えて行き、EMが広まり良いことが善循環となることが重要です。

次に、長崎県原田さんからの発表ですが、EMポカシネットワークを含め福祉施設の自立のためにEMをどう活用するかということですが、原田さんがEMの専門家でもあるので、この施設の取り組みはかなり良い

線で動いていますが、最新の EM 技術情報を補うことでさらに改善されるものと考えています。ひとつは、各施設や圃場を含め、EM 整流結界を設置することです。EM の量子力学的性質の情報を取り入れて実践することで、この施設で働いている方も元気になりますし、お弁当やジャム等の品質も良くなります。前述しましたが、香川県のナザレの村でも同様な取り組みが行われていますので、U-net 通信第 130 号を参考にしてください。

福祉施設では農業に取り組んでいるところも多くありますが、従来の耕す農業ではなく、不耕起の連続栽培にチャレンジし、農業を大きく変える志で取り組んでいただければと思います

(<https://www.ecopure.info/series/higa/h182-aozora02/> :Web Eco Pure 新・夢に生きる第 182 回の永久植栽マス方式を参照)。また、施設では EM ボカシを製造していますが、1 家族が 1 ヶ月で 1 袋しか購入しないのが現状ですし、発表にあったような米ぬかが手に入りにくい状況ですので、代替方策が必要となります。ひとつには、EM 活性液を作成する装置を持っているので、塩 1% 添加の EM 活性液を作成することです。この塩入り EM 活性液は変質せず品質が安定していますので、様々な分野で活用できます。朝霞厚生病院の圃場での発表にもあったような塩入り EM ボカシの活用等、塩があることで土壌中のエネルギーの移動に大きく影響します(塩から溶解した電子が移動しやすくなります)。EM ボカシの販売と併せて、塩入り EM 活性液の販売も大いに検討してください。塩入り EM 活性液の品質は安定していますし、変質しないので、使った方はその効果を直ぐに実感します。販売価格も施設の運営が赤字にならない、利用者さんに還元できる価格を設定して対応してください。

塩入り EM 活性液ですが、EMX GOLD を 1/10,000 量添加し、塩の濃度を 10% くらいにすると、洗剤のような活用法もできます。このように応用した塩入り EM 活性液を、1 回の洗濯で 50ml 程度洗濯槽に入れて洗濯すると、汚れの程度にもよりますが、使用する洗剤は 0~1/3 量で済みます。この際の塩入り EM 活性液は、糖蜜 1.5% で培養することができ、毎日の洗濯からの排水が河川などをきれいにする環境浄化活動に繋がります。また、生ゴミ処理にも応用でき、EM ボカシの代わりにこの塩入り EM 活性液に生ゴミを浸けて処理する方法に切り替えることも可能です。塩が入っているので腐敗の心配はありません。

以前は、精米所から米ぬかを無料で引き受けることができましたが、現在はこのような事情ではなくなってきましたので、塩入り EM 活性液の活用法に切り替えることも必要と考えます。EM ボカシで処理した生ゴミの活用は、施設利用者さんのリハビリ効果も考えていた事情もありましたが、現状では利用者さんの就労という認識で考えてゆくと、前述したような改善策を取り入れて行かないと社会的なニーズに対応できないという事になります。

EM 研究機構と最新 EM 技術の情報交換をしながら、EM ボカシのコスト等が施設の運営に合わないという場合は、各施設の実情に合わせた値段設定で対応すべきです。EM を使うことでその価値が分かってきますし、他の EM 活用法についても EM 研究機構と相談しながら進めていただければと思います。実際に、かたつむりの家の活動をもう少し改善することで、同施設は地域の EM 普及センターにもなり得るので、EM 研究機構と相談しながら発展させていただければと思います。

今日は 3 題の貴重な発表を感謝しながら聞いていました。ありがとうございます。

## ★令和 6 年第 2 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)

4月26日に開催されました第2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】 6月21日(金)の朝9時~6月24日(月)の夜9時まで**

視聴をご希望される会員の方は**6月17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](mailto:info@unet.or.jp)) へメールにてご連絡をください。

**視聴用 URL は6月20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

### ★第2回 EM ユニバーサルビレッジ国際会議について(ご案内)

本会の法人会員である EM 研究機構様より、下記添付通り「第2回 EM ユニバーサルビレッジ国際会議」のご案内が本会に届きました。本国際会議への参加にご関心がある方は案内文に記載されている EM-UV 国際会議事務局にお問い合わせ下さい。

2024 年 4 月 吉日

各 位

株式会社 EM 研究機構  
代表取締役 比嘉 新

#### 第2回 EM ユニバーサルビレッジ国際会議について(ご案内)

拝啓 皆様におかれましては、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は EM 普及にご理解とご協力を賜わり誠にありがとうございます。

さて、ユニバーサルビレッジ構想の継承・発展を目的に「第2回 EM ユニバーサルビレッジ国際会議」を、下記日程にて開催いたします。今回におきましては、オンラインでの同時配信は行わない予定となっておりますので、皆様の現地でのご参加を心よりお待ちしております。

尚、宿泊および会議の申込などにつきましては、別途専用の申込フォームを作成いたします。そちらのご案内につきましては、5 月上旬～中旬を目途にお知らせいたします。

敬具

#### 記

- 【名 称】 第2回 EM ユニバーサルビレッジ国際会議
- 【日 程】 2024 年 11 月 30 日(土) ~ 12 月 1 日(日)
- 【場 所】 沖縄県 万国津梁館 サミットホール
- 【主 催】 株式会社 EM 研究機構
- 【内 容】 11 月 30 日:  
海外・国内におけるユニバーサルビレッジへの取り組みについての事例発表  
琉球大学名誉教授 比嘉照夫博士による講話
- 12 月 1 日: 沖縄県内現場視察

内容の詳細につきましては、追ってご連絡いたします。

本件担当 :

EM-UV 国際会議事務局

Email : [uv-em@emro.co.jp](mailto:uv-em@emro.co.jp)

## ★オンライン量子力学講座のご案内

### ～オンライン量子力学講座のご案内～

EMの働きを理解するためにも、量子力学の考え方は非常に役に立つかと思えます。このような方にもおすすすめ。

- ・これから量子力学を学びたい人
- ・量子力学に興味を持ったので参考書を読んでみたけど、意味がわからなくて挫折した人
- ・物質がどうやって存在しているのか究極のところを知りたい人

しっかりと理解したい人のためのじっくり学ぶシリーズになります。

過去のアーカイブもご視聴いただくことができます。

専門家でもわかりにくい量子力学を理解できるようになるための「急がば回れコース」講座 第4回  
「粒子なの？波動なの？問題」をスッキリ解決！

5月26日(日曜日) 14:00～16:00 + アーカイブ配信(6月2日～6月9日)

量子力学と言えば必ず「粒子のようであり、波動のようでもある」が話題になりますね。「粒子」ではなく、「粒子性」であることが重要です。それはどうやって現れるのでしょうか？誤解しやすいポイントを整理しながら、相反する性質がどうやって両立しているのか、その真相を究明していきます。

#### <参加費>

「横浜EMウェルネス構想有志の会」

「つながる、笑顔の会」

「つながる健康サークル」会員

1,500円

一般

2,500円

詳細・お申し込みはこちら。



U-net 加盟団体会員

つながる健康サークル主催

お問い合わせ ☎

[sustainable.peace.world@gmail.com](mailto:sustainable.peace.world@gmail.com)



団体視聴も可能ですので、  
メールなどでご希望をお伝えください。

次回、オンライン量子力学講座 第5回は2024年、6月30日(日)14～16時を予定しております。  
詳細はつながる健康サークルのメールマガジンやFacebookにてお知らせしますので、ご興味のある方はお問い合わせください。

「つながる健康サークル」主催 「横浜EMウェルネス構想」共催  
オンラインライブ+録画配信

専門家でもわかりにくい量子力学を理解できるようになるための  
「急がば回れコース」

第4回  
「粒子なの？波動なの？問題」  
をスッキリ解決！

2024年5月26日(日曜日)  
14:00～16:00

量子力学と言えば必ず「粒子のようであり、波動のようでもある」が話題になりますね。  
「粒子」ではなく「粒子性」であることが重要です。それはどうやって現れるのでしょうか？誤解しやすいポイントを整理しながら、相反する性質がどうやって両立しているのか、その真相を究明していきます。

Zoomでの対話形式で  
しっかりと理解を  
深めていける！  
アーカイブ配信もセット

<講師>  
講師：植村 加奈子さん  
原点の寺子屋講師、量子力学研究者、善玉菌技術の専門家  
こんな方にピッタリの講座★  
・これから量子力学を学びたい人  
・量子力学に興味を持ったので参考書を読んでみたけど、意味がわからなくて挫折した人  
・物質がどうやって存在しているのか究極のところを知りたい人

ぜひ、過去回をご覧になっていない方はアーカイブをご覧いただき、  
段階を追って理解を深めていきましょう！

本会のグループ会員であるつながる健康サークル様より、下記添付通り「オンライン量子力学講座」の案内が届きました。ご関心がある方は案内文に記載されているメールアドレスにお問い合わせ下さい。

## ★令和6年第3回EM技術セミナー開催のお知らせ(会員限定)

令和6年第3回EM技術セミナーを令和6年7月5日(金) 14時～16時に開催します。  
セミナーへの参加申込は5月27日(月)から当会のホームページ(<http://www.unet.or.jp/>)のインフォメーション欄から受付を開始しておりますので、お申込み専用ページからウェビナー登録いただきますよう、お願い申し上げます。**お申込みの締め切りは7月4日(木)**です。

なお、セミナーのプログラムにつきましては、後日、当会のホームページでお知らせします。

※ 令和6年第3回EM技術セミナーはU-net会員様限定の配信となっております。

ウェビナー登録時、ご記入いただくお名前と会員様のお名前が違う場合、参加登録が出来ない事がございますので、ご注意ください。また、グループ、法人会員の皆様は、氏名に加えて、所属するグループ名または法人名を記載いただきます様、お願い申し上げます。

例) 姓  名

ウェビナー登録についてご不明な点がありましたら、U-net事務局にお問合せ下さい。

問い合わせ先 E-mail:[info@UNET.or.jp](mailto:info@UNET.or.jp) 電話番号:098-923-2600

## 世界のEMニュース

国際的なファッション誌「VOGUE」の記事「ファッションと農業の衝突: 私たちが着る服は、私たちが食べる食料を育てるのに役立つか?」にEMのことが出ていましたので概要を紹介します。



世界のファッション業界のサステナビリティ向上に貢献した人物を称えるイベントである「グリーンカーペット・ファッションアワード」で、モデルで女優のアンバー・ヴァレッタさんが、土壌の中で分解される植物由来の糸だけを使用した世界初のストレッチデニム製のセクシーなドレスを着てイベントに登場しました。さらに、このデニムが使えなくなった後に裁断、堆肥化され、その堆肥で栽培されたトマトを使ったトマトソースパスタが提供されました。

このトマトを栽培したイタリアの農場はオーガニック、リジェネティブ、バイオダイナミックの原則に従い、アグロフォレストリー、EM技術(土壌や水質を改善し、植物の生育を促進するために有益な微生物を利用した有用微生物群)、バイオ炭など様々な農業技術を融合させながら、自然と完全に調和した農場経営に専念しています。この農場で、デニム廃棄物を土壌に入れてトマトを栽培したところ、デニムの廃棄物は完全に分解され、土壌の健康状態、化学組成、微生物に悪影響は見られませんでした。それどころか、土壌の水分保持力が上昇しました。プロジェクトは成功し、トマトは健全に生長し、収穫したトマトを使っておいしいソースを作り、パスタにかけ食べることができました。

ファッション業界が天然繊維を使った製品を作り、その天然繊維をライフサイクルの終わりに土に還すことができれば、そして、農家にもっと再生可能な技術を使うインセンティブを与えることができれば、ファッションと農業の業界が直面する最大の問題のいくつかを解決することができるでしょう。

●本記事(英文)全文、ドレス、デニム堆肥、トマトの写真を見たい方はこちらのサイトをご覧ください。↓  
<https://en.vogue.me/fashion/clothing-food-denim-fashion-agriculture-green-carpet-fashion-awards/>

●グリーンカーペット・ファッションアワードについて知りたい方は、こちらのサイトをご覧ください。↓  
<https://elemenist.com/article/2606>