



EMほっかいどう

EMで環境浄化



撮影者 浦崎毅子会員

目 次

1. 理事長挨拶	・・・・・・・・	細川義治	1
2. WEBエコピュア			
ちずこさんと比嘉セオリー	・・・・・・・・		4
3. EM 整流結界の事例報告	・・・・・・・・	理事 廣瀬英雄	8
リンゴ (スターキング・早生フジ) はこの様にして復活した			
4. 春よ恋の会 料理講習会報告	・・・・	会員 宮川幹子	10
5. WEBエコピュア 朱鞠内	・・・・	宮原光恵さんの記事	11
6. EM と私 〈 EM&ME 〉 (その 43) ※反省!			
旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問		高野雅樹	14
7. 5G で人間も生態系もダメージを受ける可能性			
環境ジャーナリスト			
いのち環境ネットワーク代表		加藤やすこ	16
8. 情報交換会の予定	・・・・・・・・		18

ミニトマトの糖度コンテスト

8月24日の情報交換会で、「EM-XGOLD」の勉強会に先立って行われました。天候不順のせいか、イマイチの声が多かったのですが、さすがの廣瀬理事のピンキーは7.7度でトップ。

続いて、松本会員の露地のネネが7.0度で2位(温室のネネは6.3度)。

3位に同じく松本会員のフラガールが6.0度でした。

長い雨不足の後の雨続きで、糖度が上がらなかった中での6度越えは、生ごみ堆肥などと活性液の土作りの成果でしょう。

*豆知識 トマトは常温保存でリコピン増

トマトをすぐに食べない場合、少し固さのあるものを選んで「追熟」させれば、リコピンが最大60%もアップします。ひとつずつ新聞紙などで包み、ヘタを下にしてカゴに入れ、15~25℃の直射日光が当たらない場所に置きましょう。夏場は2~3日、冬場は一週間の常温保存がお勧めです(ネットから)

理事長挨拶

細川義治

昨年9月の全国縦断後の北海道への台風上陸、厚真町の震災などの自然災害が今年も引き続き起こり、心穏やかな日常を過ごすことが危うくなって来ていますが、EMを日常的に活用することで少しでも平穏を取り戻しましょう。

しのつ湖EM団子と活性液投入 7月16日

今年は全国的な投入日である海の日に近づけて7月16日に投入することになり、急きよ6月28日に新篠津村で普及協会会員9名と新篠津村EM研究会の7名で団子作りを行いました。1000個には届きませんでした。かなりの数が仕上がりました。終了後には、農協の専務理事の早川さんのメロンハウスを見学させていただき、メロン栽培の難しさを実感しました。20年以上、有機メロンを生産しているのは素晴らしいことです。



そして、7月16日にしのつ湖に集合し、EM団子、EM活性液1000ℓの投入を行いました。今年のEM団子は黒く長い綿毛のようなカビが発生していて、池に投入すると、まるで髪の毛が水中でゆらめいているような風に見え、少々不気味でした。湿度と高温により黒く変色するが、悪さはしないとのことで安心しました。

黒いカビが発生した団子



ボカシネットワーク北海道支部の総会 8月17日

8月16日、江別の長井学園さんの複数施設の見学。放課後の児童預かりのような体制も取り始めていて、社会の多様化に合わせた施設運営が広範に行われていることを知りました。夕方からは、長井学園さんの各施設から30名ほどの職員方が参集してくださり、当番施設研修会としてEM勉強会が開かれました。パンで年商1億円を突破した札幌の「ひ

かり工房」の高井施設長、EM野菜と高級食材として流通している合鴨生産に加え、レストラン経営も始めた幌延町の「安心生産農園」の高橋施設長、EMボカシネットワーク初代支部長の故人となられた勝俣さんが厳しく指導し育てた芽室町の「オークル」の岡さん、そして、私も少し話をしました。

その中でも、特に岡さんの話には感動を覚えました。芽室町では20数年前から町長がボカシ作りをしている写真が地方版に掲載されたこともあり、道内でもダントツのEMによる生ごみ処理が広がっていましたが、今回の岡さんの話でEMの力を再認識させられました。「EMボカシがあるじゃないか！！」として、ボカシ作り作業の多様性が、施設利用者のそれぞれの特性にあった作業に適合させられること、そして、その作業にたどり着くまでの努力も必要であることを教えてくれました。几帳面な子には袋詰めする前の計量係を担当させ、米ぬかを触ることさえ嫌がる潔癖症の子には、時々、わざと米ぬかを手にかけてやることを繰り返していくうちに、米ぬかを嫌がらずに混ぜる作業に加わるようになり、癩癩を起して暴力的になる子には、1年も掛かりながら作業に加わるように慣れさせていき、わずかながらも工賃をもらった時には、付き添いの母親が「この子がお金をもらえるようになるなんて」と涙を流したそうです。どんな子でも、ボカシ作りを通して良い方向に導ける、という信念を感じました。私はEMに関わり出して26年目ですが、昔の熱い気持ちを思い起こさせてくれました。

総会終了後には、生田原の米堂ファミリーと一緒に、札幌の「ひまわり」さんの江別にあるブルーベリー農園を訪問。ハウス栽培のミニトマトハウスとブルーベリー農園を見学試食した後、それぞれお土産として購入させてもらいました。



先進地バスツアー 9月14日

25年前からEM菜園を始め、草地を正に開墾という言葉がふさわしい立派な1000坪もの農地にした岩見沢の浅野会員と、教員として素晴らしい師弟関係、そして、PTAの方達とも今なお交流が続いているという元理事の北広島の阿部会員のEM菜園を見学しました。



岩見沢では、初めて近くにある池の水が干上がったほどの雨不足が続き、例年ほどの作柄ではありませんでしたが、それでも、トウモロコシは3本の実が着いていて、見学者からは、「どうしてこんなに実が着くの？」との声が出ていました。タマネギは収穫後でしたが、今年は大小入り混じった所が多く、収量は半分と言っていました。もう一つ驚いたのが、ナスが最盛期だったことです。6月後半にほとんど枯れかけたので、ダメモトで思い切って切り戻したところ、完全復活したそうです。当日もたくさんのナスがぶら下がっていました。



北広島の阿部農園では、毎年、ハウスのミニトマトの出来に驚かされていますが、今年は体調を崩して入院したためハウスの管理がうまく出来ず、ミニトマトが弱くなってしまい、例年通りの作柄にならなかったことを残念がっていました。やはり、作物への愛情を持った水やりなどの手間が大事なのだということを力説されていました。



6月27日ひと房から100個以上の着花



草堆肥の様子





★ 第3回 鳥獣対策との出会い

希望のドキュメント映画『蘇生Ⅱ』

7月7日東京新橋にて行われた『蘇生Ⅱ』の試写会にお招きをいただき、鑑賞致しました。放射能をはじめ、プラスチック汚染など、人類が作り出したありとあらゆるゴミが、地球を汚染し続けています。そのことにより、絶滅危惧種は増え続け、異常気象などによる災害も多発して、大変な地球環境になっています。それにも関わらず、あの東

日本大震災による福島第一原子力発電所の事故の放射能汚染ですら、国民の意識からは、まるでなかったかのように忘れられ始めています。このような現実に危機感を持って、8年間も追跡取材を続けてこられた白鳥哲監督のドキュメント作品『蘇生Ⅱ』は、見返りを求めないボランティアの活動によって甦った、地球の確かな蘇生の姿を映し出していました。これは、紛れもない真実。EMの光合成細菌が、放射能という汚染物質をすばらしいエネルギーフィールドへと変えている現場を映し出しているのです。

『蘇生Ⅱ』は、全世界にこの比嘉セオリーを伝えたいという白鳥監督の熱い愛に満ちた語りが、今、心を合わせ、行動を起こしさえすれば、この地球を救う手立てがまだ残っていると、希望をもって伝えてくれるすばらしい作品に仕上がっていました。映画には野本さんが手がけた鳥獣害対策も登場する。

映画で紹介された鳥獣対策

EMが作り出したすばらしいエネルギーフィールドである結界は、最近問題となっている鳥獣対策にも大きな力を発揮していることが紹介されています。

この事例こそが、野本が指導支援してきた、農家の事例なのです。

白鳥哲監督と筆者



一つは、EM の入ったペットボトルをイノシシの目の高さに取り付けたデコボン畑の事例。全くイノシシの姿など見なかった山に、突如として侵入され始めたみかん山。イノシシは、3晩連続で、やってきたものの、デコポンを食べることもできず、結界沿いに逃げ去った足跡が、克明に残っています。



耕運機で耕したようなすさまじいイノシシの足跡があるが、左側のデコポンは無事だった

もう一つは、6軒の家族が、土曜・日曜に通ってきて、桃源郷のような谷間の広い畑で、自分たちの食べる無農薬野菜を育て楽しんでおられる圃場です。

EM 栽培導入前は、無農薬のため、イモキバガのような害虫にやられ、さつまいもが全滅になることも。やっと収穫を迎えた作物も、モグラやイノシシ、猿・カラスなどのエサとなり、がっかりすることもしばしばでした。ところが、EM の結界によって、そういうことがすべて解決したのですから、理論は理解できなくても、みなさんは EM のすごさを実感しておられます。



左の畑の中に見えるペットボトルは、イモキバカの蛾よせトラップ。ストチュウ材料(酢と焼酎と活性液と鷹のつめ)が入っている

はじめは、誰も信じなかった

今では、このように、鳥獣対策を EM で実施される農家も増えましたが、今から、10年前は、そうはいきませんでした。

当時、愛媛の EM の仲間との現地勉強会で、(公財) 自然農法国際研究開発センターの榊原健太郎氏が、みかんの木にペットボトルをつり下げているイノシシ対策現場を案内してくださいました。山の斜面のみかん山は担い手を失い、女性だけでの作業は無理と途方にくれていた農家。みかんの木の剪定も、摘果も、消毒もしないで栽培しているこの畑で、EM 結界を初めて見ました。

みかん山の一番外側にある木の枝につり下げているペットボトルが、イノシシ除けとのこと。確かに、軽トラックが1台通る幅の道を挟んで、反対側にあるみかん山は、消毒で葉が真っ白になっていて、いろいろな方向に新しい枝が伸び、摘果されたみかんは地面にいっぱい転がっていました。しかし、自然の力に任せた EM 栽培のみかんの木は、必要な枝を樹木が考えながら伸ばしているかのように、雰囲気まるで違っていました。これで、イノシシからも守ることが出来れば、なんとすばらしい画期的な農法なの

だろうと驚きました。ところが、そのときの、榊原氏の一言、「ペットボトルに人間の食べ物」と書いておくと、更に効き目がアップするという思わぬ説明に、これまでの雰囲気急変したのです。

私は、「ありがとう」と「バカヤロー」のことばで水の結晶が異なるという江本勝氏の「水からの伝言」の写真を使って、道徳の授業を行ったこともありましたが、わくわくしながら、イノシシ除けの効果を楽しみにしておりましたが、ほとんどの方は、ペットボトルにメッセージを書くだけで効果が上がると聞いて戸惑ってしまいました。

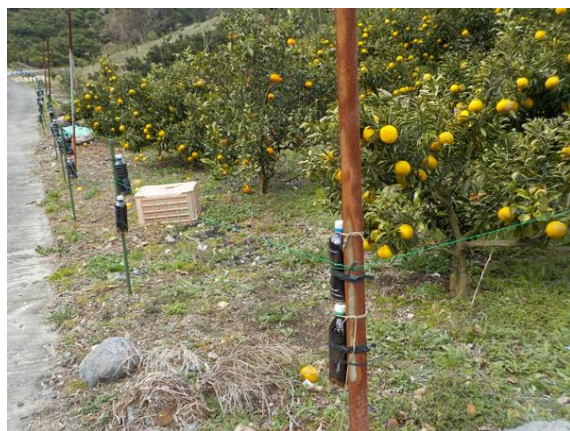
そこで、その当時、折角の技術を宗教と勘違いされないように、と、その説明だけは封印してしまったのです。

イノシシよけの活性液入りのペットボトル

意識と言霊も大事

EMの結界の効果を初めて見たミカン山

講習会で結界による鳥獣対策を勧めても、実施するのは100人に1人。しかも、ほとんどが、転職組の農家ばかりでした。NPO 法人のヘルパー養成講座で行った講習会でも、男性よりは、女性の直感力に助けられて、我が家で実施したいという申し出が相次ぎました。



電柵をするくらいだったら米は買った方がましと、鹿・イノシシ・サルに困っておられた農家が、最初の現場を提供してくださいました。しかし、近所の人からは、子供だましのようなことをしてと、ご主人の認知症を疑われる始末。しかし、その集落で、米が収穫できたのは、その農家でした。

見よう見まねで実施した農家から、失敗したという連絡が入るようになると、その原因を探るために現場を走り回りました。多くの現場を見て回った結果、失敗の原因がペットボトルに入れる活性液のPhの値やペットボトルの高さ、紐のくくり方にあるとポイントが絞れるようになり、確実に広めるためには、地域毎にモデル拠点を作るのが早いと考え、作業お手伝いボランティアスタッフを募って行動することにしました。



初期の段階のモグラよけと高さ70cmのイノシシ退治対策。2m置きにペットボトルを半分埋めている。50cmと70cmの高さに安全ピンをとめて置く。この高さに、ペットボトルの高さの真ん中を合わせて、結束バンドで、固定させると高さがきちんと揃う

声をかけると、時間の空いている EM 女性ファンが集合してくださり、彼女たちが経験で掴んだ作業方法により、短時間で広い山林や畑など、あっという間に結界を作り上げていく集団へと育っていきました。

3年目にして、集落からもぐらが消えた事例、住宅敷地にヘビやムカデが来なくなった事例、空き家のハクビシン侵入や、稲刈り後のねずみ除けなど、農業ばかりでなく日常生活への活用にも効果を発揮しました。

家の周りに2m間隔に短い杭を打ちペットボトルを固定。ヘビも入らない



その過程で、設置する波動源の工夫や設置方法など、様々な試みも行い、「効果は大きく、設置はシンプルに」を目標にどんどん進化し続けました。

比嘉照夫先生が出版された『日本の真髄』にもあるように、祈りの詞がどれほどすばらしい結果に結びついているかを波動測定値で確認できる今、10年前の榊原氏の一言が如何にすばらしい助言であったかを思い起こしています。

次回は、その具体例を紹介させていただきますね。

お楽しみに。

(2019年9月30日)



PROFILE

野本 千壽子(のもと・ちずこ)

愛媛県松山市在住。EM 親善大使。U ネット愛媛県理事。EM 実践女子会メンバー。

「EM スペースほしとたんぽぽ」[「えひめユニバーサルビレッジ研究会」](#)

代表理事。

主な論文「生徒の心に残る 道徳の時間の創造」(文部大臣奨励賞) / 「水の利用を見直し、生徒の生活意識を深める体験学習」(東書教育賞優秀賞)

著書(ペンネーム：瀬本千壽 / せのもとちず)

「見えぬけれどもあるんだよ、見えぬものでもあるんだよ」～みすゞと歩む自分探しの旅 「テレパシーごっこ」

EM 整流結界の事例報告

リンゴ（スターキング・早生フジ）はこの様にして復活した

理事 廣瀬英雄

完璧な出来栄えのスターキング

我が家の自宅はお花を楽しむガーデニングスペースと家庭菜園用のスペースがあります。その一角にリンゴ（スターキング・早生フジ）の木2本を植栽しています。

リンゴの木は樹齢30年以上の老木です。私がEMと出会い、殺虫剤や殺菌剤を使用しなくなってからは年々樹勢が衰え5年程前から枯れかかってきました。

当然実も全く付けなくなりました。4年前来年は2本とも伐採しようとしていました。

処が2016年7月8日発信のWebEcopure新・夢に生きる第108回「海水活性液と塩の多目的活用」の中で整流結界の作り方が初めて比嘉教授から報告されました。

翌年2017年4月から事例通り植栽してあるリンゴの木に整流結界装置を敷設しました。効果は2年目に実感しました。虫食いや病気に侵された葉が大幅に減少し、葉の緑が復活したのです。枝からは新芽が噴出し、花芽がどんどん咲きました。

整流結界装置状況



摘花・摘果を繰り返しそれぞれ 40 個程袋掛し秋を待ちました。しかし収穫したのは不恰好な 5 個程度だったと記憶しています。充分熟成する木の力が無かったからだと思いません。

整流結界 3 年目の今年 2019 年は更に樹木が元気になりました。

スターキングは 50 個そして早生フジは 40 個袋掛けしました。この秋スターキングは約 30 個立派な果実を収穫しました。(早生フジは未だ収穫していないが 20 個程度の収穫予定)

「奇跡のリンゴ」にも似た「復活の整流リンゴ」と名付けました。

この様にリンゴの木が元気を取り戻し、カラスやヒヨドリの食害が無くなり野生動物対策にも多大な効果を発揮しました。



さて、EM 整流結界の失敗しない、効果を高めるポイントを以下に記載します。

(連載「新・夢に生きる」第 108 回及び DND 第 120 回を参照して下さい)

- 連載「新・夢に生きる」第 108 回「EM 結界の作り方」を熟読する事。決して作業を省略せず、全て基本原則より多めに資材を施用する事
 - 整流結界を敷設するスペースに数年間 EM 資材(ボカシ・海水活性液・EM セラミック・EM 団子・ブラコン等)投入した土壌である事
 - 塩と炭を必ず併用する事
塩の役割…土壌中の電気や磁気等の抵抗を整流する(1 m² 当り 50~100g 散布しました)
炭の役割(整流もみ殻燻炭等)…電子を貯めたり、放出しそのエネルギーを保持する
(炭は時間とともに劣化するので長期、連続的に施用する)
 - 失敗の主原因は、波動源ペットボトルの pH 値やペットボトルの高さ、ロープの高さや数
そして一段高い支柱を中央に立ててロープを四隅と交差させていない事
- 以上を実行すれば必ず良い結果が出ます、作物や果実の収量が増え、味も向上します。更に鳥獣の食害からも守る事が出来ます。

今年も新篠津村の貸農園のトウモロコシ畑に EM 整流結界を敷設した結果、アライグマ等の食害は全くありません。同貸農園の荒澤ご夫妻のトウモロコシも昨年と同様に被害に遭いませんでした。荒澤ご夫妻の畑のお隣のトウモロコシはアライグマの食害に遭いました。更に北海道 EM 普及協会 1 階に会員に販売する為の農産物等が一時的に保管してあります。しかしネズミの食害に遭い困惑していた処、2019 年 9 月 28 日(土) 約 20 m² のスペースに整流結界を敷設し 20 日経過しましたが被害は発生していません。

会員の皆様来年以降、この比嘉セオリーを実施し EM 生活を楽しんで下さい。

春よ恋の会 料理講習会報告

会員 宮川 幹子

9月26日(木)厚別区民センターにて、本年度第1回目の料理講習会が開催されました。

今回は森永乳業 M^ˆSKitchen による出前授業でした。

メニューは運動応援コースの3種類で、最近注目されている優秀食材「さば缶」を使ったふわふわつくねバーグ、切り干し大根の意外なさっぱりサラダ、デザートはキウイソースをかけたヨーグルトミルクプリン。どれも乳製品を使い工夫された美味しいもので、ランチには十分なボリュームでした。

当日朝、講師より初めて細かな手順を聞き、予め全ての調味料も各班ごとに準備するというにより、全体の開始時間が大幅に遅れたことが反省点と思います。

今回、定員24名の参加があり、賑やかに手際良く分担もでき、予定時間内に終えることができました。



サバハンバーグの材料



慣れぬ包丁もなんのその



焼き具合は?



いただきまーす





整流結界を張る

令和の時代に入りました。新しい時代の幕開けと共に、私たちもどんどん進化する EM 技術についていかなければと必死です。昨年から有機 JAS の取得と共に、比嘉先生が力を入れておられる『整流結界技術』を取り入れ始めました。3 年前から始まった沖縄での EM 技術・生産者交流会に初回から参加してきましたが、お話を聞いてどうにかしてやってみたいと考えていました。2018 年 6 月、株式会社 EM 生活様にご協力いただき、ようやく我が家に整流結界技術を導入しました。当日参加したボランティアさんを含む 8 人でトマトハウス（60m）2 棟と約 2 反の馬鈴薯畑の一部に整流結界を張りました。

ちなみに今年はトマトハウス 2 棟とキャベツ、ブロッコリー、コーンなどのところに結界を張っています。



農閑期には整流炭づくり

理論的には理解していても、現場でどうつくっていったらいいのか、道具はどんなものがどのくらい必要で、事前準備はどうしたらいいのか、分からないことだらけ。EM 生活の方々から何度もご指導いただきながら、整流炭と海水活性液を可能な限りつくりました。 - 1 1 -

我が家は有機 JAS 認証を取得していたため、有機 JAS 認証で使える塩を探すのに一苦労しました。ネットで大容量の塩を何度も探してみましたが、化学物質を製造工程で使っていないという塩というのは珍しいのだと初めて知りました。最初に見つけたのは九州の会社。運賃だけでも塩代より高かったのですが、その会社からもっと近くで同じ原料で塩をつくらしている会社を紹介していただき、事なきを得ました。

念願の整流結界を導入。尽力していただいた（株）EM 生活の方々と。

葉っぱが"ぎゅん"と元気に！

2018 年の夏は極端な気候で、水害の後に長雨、低温、その後に干ばつ、また低温、台風、地震と散々で、露地植えのナスが低温で 8 月上旬に葉っぱが枯れてしまいました。さすがにこんなことは初めてで、どれだけひどい低温だったかと思えます。ほかの作物も決していい出来ではありませんでした。

そんな中、結界を張ったトマトハウスのトマトたちは実の付きも味も概ね順調で、その上粒が大きくて驚きました。海水入り活性液の力も実感しました。特に驚いたのは、海水をトマトハウスに大量投入したことです。朱鞠内から日本海まで片道 75 km の道のりを走り、4t 車で 3600L の海水を汲んで来て、事前につくっておいた海水活性液を加えてトマトたちの根の周りにたっぷり浸みこむように撒いたのです。効果はテキメンでした。幹が元気になり、葉っぱが"ぎゅん"と葉先を広げ、実の付きもよくなりました。整流結界、EM、塩、整流炭、海水入り活性液の効果が目に見える感じでした。

四隅に設置した結界ボトル

EM の新しい技術は、効果と共に課題も見つかりました。整流結界は、目に見える形での EM バリアーなのだという実感を持ちました。指導を受けたように、「EM を定期的に撒く」、「ハウスの四隅を EM 海水活性液の線をつなぐ」という作業は、EM の密度を上げる大きな作業とのことでしたが、忙しさで手が回らないこともあり、完璧には出来なかった反省もありました。それでも何とか野菜たちの出荷も例年に負けにくいやれたのは、整流結界の威力のおかげを実感しています。トマトの出荷量が、他の作物が厳しい中、平年作以上の出来でした。

2018 年の秋の北海道胆振地震は皆さんの記憶にも残っていると思いますが、その前日は台風が直撃していました。我が家も、台風の風が強かったらハウスの天井ビニールを下ろそうと、手順やタイミングを打ちあわせ、夜中から警戒態勢でした。でも、ビニールハウスを見ていると、例年のハウスに比べてやけにガシツとしていて、びくともしていないのです。直観的に、"あ、これは簡単には壊れないな"と整流結界の効果を感じていました。不思議です。本当に強い！と思いました。案の定、ハウスは何事もなく、やれやれ無事にやり過ぎて良かったと緊張がゆるんだ直後、地震の日を迎えました。

（ちなみに地震の影響は、北海道の全電源停止のため 24 時間の停電、流通機関の停止により一週間出荷が出来なかったということ以外は大丈夫でした。私たちの住む場所は集落の一番隅っこにあり、もともと都市部のような上水道も下水道もありません。なので、いざという時のために出来るだけ文明の利器に頼らない生活を想定した準備は出来ていました。） - 1 2 -

有機栽培の可能性を広げる EM 技術

今年も整流結界をつくっていますが、今回は強力です。昨年よりもいくつもバージョンアップしています。整流炭と塩と EM 海水活性液、それに EM セラミックスパウダー、コンクリートを混ぜたブラックコンクリート（ブラコン）を幾つもマルチの真ん中に埋めて、天井と繋いでいます。例年より気温が高いせいもあるとは思いますが、これまでになくトマトの生育が早いんです。なんと、トマトの手入れが全然間に合わない、というおまけつき。ようやく一通り手入れが終わったところですが、例年より 3 週間くらい早い勢いなのです。これには本当にびっくりです。

キャベツ、白菜は、雨が少なく、葉っぱが地面に張り付いているような様子だったのですが、結界の紐を繋いだ途端、グンと葉先を持ち上げたのです。ぐんぐん持ち上げて、見ている私たちはびっくり仰天しました。



整流された畑のキャベツ

私たちとしては、毎年毎年 EM 整流結界の技術はすごい勢いで進化しているので、片時も目を離せません。何とかついていかなければと、北海道の山奥から 3 度も沖縄へ出向いた価値も充分あると思っています。夏がどこよりも短い朱鞠内ですから、今もめっちゃくちゃ忙しいのですが、それでも整流結界、EM 栽培は有機 JAS にも必要不可欠、いえ、EM 技術があればこそその有機栽培に我が家はなっています。

次回は整流結界技術を導入したことで、私たちが現場で体感した"ミラクル"現象を報告したいと思っています。

(2019 年 9 月 2 日)



PROFILE

宮原 光恵(みやはら・みつえ) 昭和 37 年生まれ。北海道川上郡標茶町出身。

学生時代写真部に所属。写真スタジオのアシスタントを経てフリーランスに。

日本人女性唯一の大型野生動物の写真家としてアラスカの自然と野生動物をライフワークに取材を続けていた際、現在の夫と出会い、結婚。

冬季のアラスカネイティブ社会で生活した経験を持つ。狩猟採集の生活をベースに自然と共に暮らす生き方の実践のため現在の朱鞠内に 1997 年新規就農。現在耕

作面積約 60ha、そのうち約 4.3ha で EM を使った有機栽培を実施。数十種類の野菜の栽培を行っている。

Web: Mt.ピッシリ森の国 <http://www.h3.dion.ne.jp/~pissiri/index.html>

blog: pis**rimori のブログ <http://blogs.yahoo.co.jp/pissirimori>

EM と私 〈 EM&ME 〉 (その 43) ※反省！

旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高野 雅 樹

サクランボの大豊作から始まった今年の私の農園(庭)でしたが、春から7月の初めまでは順調でした。リンゴも、早めの摘果と袋かけを済ませ、ストチューも散布したおかげか、6月のシンクイムシは防げたようです。他の野菜たちも順調のように見えていたのですが、7月に入って、キュウリが枯れ始めたのです。それに、ナスもピーマンもトマトも成長にブレーキがかかったように、さっぱり大きくなりません。後になって思うと、あの暑さと日照りつづきの期間に、一度も畑に水をやらなかったのです。EM環境ができてきた畑は、水はけも水持ちもよくなると思っていたので、油断していました。キュウリ以外、枯れはしなかったのですが、全ての作物が小さめで、実の収量はどれも例年の三分の一以下に激減しました。

じつは、私は、毎年7月から8月にかけては、様々なことが重なり忙しくなります。今年には特に気持ちにも余裕がなくなり、ついつい、畑が放っておかれる状態が続いてしまいました。そのせいで、秋に収穫予定だったキャベツ、ハクサイ、ニンジン、植えるタイムリミットが完全に過ぎてしまい、断念。ダイコンだけは8月20日頃に何とか種をまきましたが、10月末の今、小さい子の手首ほどの太さにしか育っていません。寒締めของハウレンソウも間に合いませんでした。もう、散々です



そして、何よりショックだったのは、リンゴです。今年、実を付けすぎた去年の反省で、一本150個におさえたので、みんな、ほのかに色づき丸々と大きくなり、ほとんどの袋がはち切れるほどに成長しました。その袋をはずした時です。ほとんどすべての実が「虫」にやられているのです。一見きれいに見える実にも一つか二つ、必ずと言っていいほど虫の穴があいているのです。泣きたくなくなりました。まだ、食べられるまでには熟していなかったので、とりあえずそのまま木に付けておいたのですが、10月に入り、熟し始めてきた頃から、毎日のようにボタン！ボタン！と、せつかく大きく育った実が落ち始めました。



芯がやられているので、持ちこたえられなくなったようです。落ちたリンゴは、ほとんど食べられず、その総数は150個を超えました。7月に入ってから、EMもストチューも一度も散布していなかったため、8月の2回目のシンクイムシの時期にやられたと思っています。

木に付いている実を熟したと思われるものから毎日、1～2個収穫して、割ってみて傷んでいる部分を取り除き、食べられるところを切り出して食べています。(時々、虫も出てきますが) ただ、味だけは、今年も変わらなくおいしいのが救いです。



現在、2本の木に残っている実は、それぞれ40個ほどですが、無事なものたぶん数個です。今までに60個くらい収穫した中で、完全に無傷のものはわず



か5個くらいでした。とにかく、今年のリンゴはひどいものでした。全て、私がいけなかったのです。来年は今年の反省をもとにがんばらなくては！と思っているのですが、一つ、大きな心配があります。それは、あれだけの数の虫食いリンゴをしばらくそのままにしておいたので、たぶん、相当数の幼虫が脱出して土の中に入り込んでしまったと思われるのです。それが、来春、成虫のシンクイ蛾となって、またリンゴの木に襲いかかるのかと考えるとゾッとします。何とか対策を考えなければ、と、頭をかかえているところです。

緑新小学校の4年生とともに取り組んできているEM活動《EMについての学習(7月)、EM米糠ボカシづくり(7月)、給食残渣によるEM発酵肥料づくり(10月)、学校園の秋処理作業(11月)》も、今年で12年目となり、しっかり定着してきています。病虫害が全くなく、立派にたくさん収穫でき、どの作物もすこぶる味がよい、と、喜ばれています。でも、本当は、「体に優しく、健康によい」ことが一番だと思うのですが、なかなかそれは、証明が難しく、実感として理解されにくいのはしかたがないのでしょうか。EMせっけんづくりも順調に続いています。

5Gで人間も生態系もダメージを受ける可能性

環境ジャーナリスト

いのち環境ネットワーク代表

加藤やすこ

東京オリンピックのマラソンと競歩を、札幌で開催すると、国際オリンピック委員会（IOC）が発表しましたが、札幌開催が決まると5Gのインフラ整備が急ピッチで進む可能性があります。

5Gを運用するには、200mごとにスモールセルアンテナを設置することになり、それらは信号機や電柱などへの設置が計画されています。近距離でエネルギーの強い電磁波に被曝することになり、健康や環境への影響が懸念されています。

電磁波の発がん性

世界保健機関（WHO）の国際がん研究機関（IARC）は、2011年に無線周波数電磁波（周波数30kHz～300GHz）を「発がん性の可能性がある」と分類しました。これらの電波はラジオやテレビ、スマートメーター、携帯電話、スマートフォン、無線LAN（Wi-Fi）、車載レーダーや軍用レーダーなどに使われています。

無線周波数電磁波（周波数）	用途
マイクロ波（3～30GHz）	携帯電話、スマホ、Wi-Fi、衛星通信
準ミリ波（20～30GHz）	5G、車載レーダー
ミリ波（30～300GHz）	短距離無線通信、車載レーダー、電波望遠鏡、対人制圧兵器

1640
時間以上
携帯電話
を使うと、
脳腫瘍の

発症率が1.4倍高くなるという研究があり、イタリアでは仕事のために長時間携帯電話を使って脳腫瘍になったという男性の主張を認める判決も出ています。

第2世代と第3世代の携帯電話電磁波に2年間、マウスとラットを被曝させた実験では、オスのラットの前頭葉と海馬で、メスのマウスの白血球でDNA損傷が増えました。

しかし、5G電磁波を使った実験はまだ行われていません。安全性が確認されていないのに、市場に製品が出荷され、インフラが整備されようとしているのです。

無線周波数電磁波の影響

電磁波に被曝すると私たちの体では様々な反応が起きると考えられています。細胞膜には、カルシウムイオンやカリウムイオンの濃度を細胞の内側と外側で一定レベルに保つ、ゲート（出入り口）がありますが、このゲートは電氣的刺激を受けて開閉します。電磁波に被曝すると、このゲートが影響を受け、細胞内に過剰にカルシウムイオンを流入させることがわかっています。

カルシウムイオンは、神経の末端から神経伝達物質を放出し、視覚や聴覚など外部情報を脳に伝えたり、脳の指令を手足に伝えるなどの働きをしていますが、電磁波によって神経伝達物質が大量に放出することになります。これらは記憶や学習など、脳の高次機能に影響を与える可能性があります。

私たちの体の細胞は常に約 60 兆個あり、新しく生まれる細胞と計画的に自然死する細胞のバランスを保っていますが、電磁波は、細胞の分化・増殖に作用し、アポトーシス（細胞の自然死）を増やし、神経変性疾患や不妊症につながると考えられています。

電磁波被曝はホルモン分泌に異常を起こすので、男性と女性の生殖能力を引き下げ、性ホルモンや性的欲求を減らし、精子のDNA損傷と、自然流産を増やす可能性があります。免疫系に作用し、アレルギーを起こす物質を放出します。

被曝量が増えれば、これらの影響も強くなるのでしょうか。アメリカのマーティン・L・ポール博士は、電磁波が水分の多い臓器にとくに強く作用することを指摘し、5G電磁波は、眼球の眼房水や硝子体に作用し、白内障や網膜剥離、緑内障、黄斑変性疾患を通じて失明を増やし、腎機能不全も急増させると予測しています。

ポール博士がとくに懸念しているのは、胎児や乳幼児への影響です。大人よりも水分が多く、細胞分裂が活発で、免疫系も神経系も未発達なので、環境因子の影響を受けやすいのです。ポール博士は、5Gによって奇形による自然流産が増えるだけでなく、発達障害や自閉症の子どもが急増すると考えています。アメリカでは自閉症は38人に1人の割合で生まれていますが、2人に1人または大半が自閉症で生まれるようになるかもしれない、といいます。

アメリカのホゼーファ・ディヴァン博士らは、発達障害の増加と兄弟電話普及の時期が重なることに気づき、妊娠中の携帯電話の使用状況と子どもの発達障害を調査しました。その結果、妊娠中も出産後も携帯電話を使っていた母親から生まれた子どもは、行動に問題を抱えている率が1.8倍高く、出産前のみ使っていた母親の場合は1.54倍、出産後のみ使っていた母親の場合は1.18倍になりました。

またポール博士は、昆虫や節足動物（クモやカニなど）、鳥類、小型哺乳類、両生類にも深刻な影響が出るほか、電磁波被曝によって樹木を含む植物全般が燃えやすくなり、火災が莫大に増えるとも予測しています。

ミツバチの大量死は第3世代携帯電話が普及した2000年代や、世界で初めて無線通信が始まった19世紀末にも発生しています。農薬物の受粉に関わるミツバチの大量死が大規模に発生すれば、食料生産にも影響します。

5Gの安全性が確認されるまで、導入を延期するべきです。

情報交換会の予定（第2土曜日）13時～15時 担当 細川

12月14日 野菜の保存方法を考える

1月 お休み

2月8日 家庭でのEM活用

3月14日 種子交換会 苗作りについて

* 総会のご案内

日時 2月23日(日) 13時から

場所 普及協会 会議室

* 島根理事の野菜作り

冬期間に生ごみ堆肥を土と混ぜて保存しておき、45リットルの漬物容器に5個貯まったものを、春先にさらにボカシと混ぜて畑にすき込み、その場所にタマネギ苗を定植。週に1回のEM活性液とEM3Sを混ぜて散布して育ったタマネギが美味しすぎてビックリ。分けてあげた方が皆さん驚愕。

無農薬で作ったことを伝えると、知り合いの農家の方も「信じられない!」。EMのパワーを誇らしく感じました。

* 細川のポット栽培 生ごみ堆肥と時々お風呂の残り湯（EM活性液入り）

ジャガイモ（収穫 1.2 kg）

ミニゴボウ（植え過ぎ?）

