



# EMほっかいどう

EMで環境浄化

地球蘇生プロジェクト

## 「愛と微生物」 のすべて

思いは一瞬で宇宙の果てまで届く

微生物のハタラキとは

万物を生み出す万能のベース

〈量子状態と重力波〉のことだった!



白鳥哲  
森美智代  
比嘉照夫

【新量子力学入門】

放射線もみるみる消えていく



## 目 次

1. 理事長挨拶 . . . . . 細川義治 1
2. しのつ湖のEM環境浄化について . . . 理事 廣瀬英雄 3
3. 新 夢に生きる ウェブ・エコピュアから  
塩の活用法の限界と注意点 名誉会長 比嘉照夫 4
4. 北海道 朱鞠内で暮らす ウェブ・エコピュアから  
Mt.ピッシリ森の国 宮原光恵 11
5. EMと私〈EM&ME〉(その37)  
旭川EcoMクラブ西神楽 顧問 高野雅樹 17
6. 柔軟剤などの香料で健康被害が発生  
環境ジャーナリスト 加藤やすこ 19
7. 情報交換会の予定 . . . . . 21

### 春よ恋 9月3日 EM有機JAS小麦を使った生パスタ作り

包丁で切ると太さが不揃いで、茹であがりにムラが出来てしまうのですが、4000円で購入できる製麺機で簡単麺作りが出来ました。

バジルとクルミとオリーブオイルのソースで頂きました。色鮮やかな3色のジャガイモを使ったサラダ、ビーツのサラダ、トッピングにさっと炒めたミニトマト、スイカ(マダーボール)の差し入れで、4時前だというのに満腹になってしまいました。



\*「パラオ便り」を寄稿してくれていた森岡武彦さんが帰国しました。新たな農場で働いていますので、その様子を次号からご紹介します。

NPO 法人 北海道EM普及協会 札幌市厚別区厚別東5条3丁目24

TEL : 011-898-9898 FAX : 011-898-9798

メールアドレス [info@em-hokkaido.org](mailto:info@em-hokkaido.org)

ホームページ <http://em-hokkaido.org>

**10月28日 比嘉先生講演会**

同封したチラシに詳細が掛かっていますが、今回は、「びよちゃんクリーニング」の(株)エースランドリーさんの事例発表の他は、すべて、農業関係の発表になります。

オーガニッククリーニングの発表だけではなく、EMで家庭菜園を実践されている方たちには、ご自分の菜園作りの参考になる話が多いと思いますので、菜園仲間をお誘いの上、沢山の方々が参加されるようお願いいたします。

また、比嘉先生の講演終了後の懇親会には、みさわ牧場の低温殺菌高品質牛乳や、EM野菜、EM米などの試食もありますので、お楽しみください。

**愛と微生物の」のすべて** 副題 新量子力学入門 1960円

著者 比嘉照夫 森美智代 白鳥哲

比嘉先生、映画「蘇生」の白鳥哲監督と、一日の食事は青汁1杯だけという生活を続けている「不食の人」森美智代さんの共著です。

森さんは牛の腸内細菌と同じものを腸内に生息させているので、青汁に含まれるセルロースからアミノ酸を作り出しているようです。しかし、その摂取量から考えると絶対的に少ないので、まるで仙人のように身近なもののエネルギーを取り込んでいるようです。白鳥監督は、超能力で病気を治癒していたエドガーケイシーを題材に円が制作を進めていますが、「気」による物理現象をメインテーマとしているようです。

その現象に対して、比嘉先生は「重力波」という言葉で、説明されています。EMの有用微生物を働かせていくと、「イヤシロ地」が出来ると昔から言われていましたが、最近では、その実証がなされてきたそうです。

**札幌市主催「自家製堆肥で作る家庭菜園」秋編**

8月31日が第1回目で、秋編のスタート。植物質の投入による腐植質の増加という土作りの基本から、ボカシを使った作物残さ処理、来年に向けたプランター土のEM処理などを説明しています。

**家庭菜園**

6月の低温、日照不足、7月の高温、8月の低温と不順な天候で、菜園の出来具合はかなりのばらつきが出ているようです。しっかりと土作りをしていれば、多少の天候の悪さはクリア可能なのですが、作付けした作物の種類とその地の気温、土壌の質により差は出ているようです。

北広島市西の里の市民農園では、キュウリ、トマトなどは早めにしおれてしまいましたが、タマネギ、ジャガイモなどは昨年より良いようです。

これからの楽しみはトウモロコシとエダマメ。遅ればせながらのビールの季節を待ち望んでいます。

## 新篠津村しのつ湖のEM団子投入

お盆明けに新篠津村の方から急きょ連絡が入り、昨年より少し遅い8月18日早朝、現地集合の呼びかけをして、無事、普及協会会員さん作成のEM団子500個を投入してきました。永らく村長さんを通じてこられた東出さんの後継、村長さんと農協組合長さんも参加されEM団子を投入しました。

村経営の農園にもEMボカシを秋に入れたらどうか、という提案もなされ、有意義な時間となりました。その後は、恒例の農園見学で、持ち寄ったお菓子やその場で落としてくれたコーヒーを頂き楽しい半日となりました。

ところが、普段、コーヒーを飲まない身体には、やはり、反応が出てしまいました。一応、9時には床に就いたのですが、眠気があまりない状態。案の定、夜中の1時前には覚せい状態で仕方なく起きて、パソコンを開いて時間潰し。朝までがとても長かったです。コーヒーには要注意！と肝に銘じました。

## 厚別区防災訓練

8月29日の午前中、厚別中学校のグラウンドで実施されました。近隣の町内会の方々に混じり、授業の一環として1年生の3クラスも参加していて、私たちのテントにも顔を出してくれたので、EMの活用範囲の広さを説明しました。

当日、朝6時ころに北朝鮮によるミサイル発射があり、Jアラート（緊急警報）で不安を覚えた市民もおられたようですが、ミサイル着弾の可能性は限りなく小さく、万が一に近くに着弾するとしても頭抱えての自宅待機は滑稽すぎる気がします。それよりも、より身近な災害に対する心構えをして対処訓練をしておくことが、愚かな脅しに乘せられない最善策と感じました。



## NPO法人 北広島EM自給菜園の会 収穫祭

9月16日 北広島市緑陽小学校近くの住民集会所で20人以上の会員さんが集合。

札幌からの会員さんもいて、今年の収穫について話をしながらのジンギスカンパーティー。毎年、大玉のタマネギを収穫していた会員さん、今年は小ぶりとのこと。畑が変わったので、昨秋に投入した大量の2年物の自作もみ殻堆肥が原因？

中玉トマトで糖度6.2度の作品もあり。

右写真の夕顔は自作かんぴょうになるとのこと。



平成 21 年から開始された、EM資材（EM団子・EM活性液）投入に依るしのつ湖の浄化活動が 8 月 18 日（金）午前 9 時から実施されました。

新篠津EM研究会から高橋盛雄会長を先頭に 10 名、北海道EM普及協会からは細川理事長他 7 名が参加されました。併せて 7 月に就任された石塚隆新村長、JA新しのつ代表理事西井組合長及び早川仁史専務理事のご参加を頂きました。

EM団子は 7 月の情報交換会参加者で 500 個作成したものを持参し、新篠津EM研究会で作った大量のEM団子とEM活性液を併せて投入しました。

真夏としては日差しが弱く絶好の投入日和で、栈橋からそしてボートに乗り込み投入するグループに分かれ約 1 時間の作業でした。EM資材の投入効果は年々向上ししのつ湖の透明度が上昇し、ワカサギ釣りで有名になったワカサギは数が増え且つ個体が大きくなっているとの事です。参加された皆様ご苦労様でした、来年は是非EM団子・活性液投入作業を多くの方が体験して下さい。



前列 女性に挟まれて西井組合長、高橋盛男新篠津EM研究会会長  
石塚村長、早川専務理事も揃って終了後の記念撮影



# 新・夢に生きる

## 比嘉照夫



### 塩の活用法の限界と注意点

前号の末尾に、「整流炭を活用し、土壌全体を整流すれば、従来のような土壌改良は不要となり、不耕起栽培も容易となります。」「収穫後、10a 当り塩を 500～1000Kg を散布し、株や雑草をすべて枯死させた後に、海水 EM 活性液を 50～100 倍にして全体に行き渡るように施用します。この方法は、肥料が不要になり、土壌消毒や土壌改良等々も全く不要になりますので、ハウス栽培の革命に直結するものです。」と述べました。

当然のことながら、空間の整流も不可欠です。この技術は、EM の整流力を強化した整流素子の活用が基本になっています。すなわち、EM グラビトロン整流シール（素子）を装着した無煙炭化器で、整流力の強い炭を作ります（第 115 回）。その炭と塩と土を等量に混ぜて、海水培養の EM 活性液を加えて丁寧に混和して、野球ボール大の整流ダンゴを作ります。その整流ダンゴを畑やハウスの四隅 30～50cm の深さに埋めたり、畝の両端に埋めたりして、圃場全体の整流力を強化します。

原理的に言えば、炭が半導体として機能し、塩は、その整流されたエネルギーを超伝導的に運ぶ役割となっています。すなわち、空間と地下部をセットで整流すると、共鳴効果が高まり、コヒーレント（量子うなり）が強化される仕組みが機能します。そのため、圃場の EM の共鳴力も高まり、原子転換力も強化されますので、この考えを徹底する必要があります。

このように土壌や空間のエネルギーを整流した上で、その結界内の EM の密度を高めると、これまでの限界突破が超限界突破となります。そのため、施用する塩の量を 10a 当り 2 トンに増やしても害は出ず、その限界は明らかではありません。

要するに、収量目標に対する塩の使い方ということになりますが、稲作でいえば、10a 当り 30 俵～40 俵（1.8 トン～2.4 トン）くらいは可能ではないかと考えています。

10 俵を超えることが稲作農家の願望であり、その 3~4 倍と言えば、トンデモの話ですが、根拠がないわけではありません。拙著「微生物の農業利用と環境保全（農文協 1991 年）」の 83~85 ページに示したように、実験的ですが、麦作とのローテーションで EM の密度を高め、それ相応の有機物がある場合、10a 当り、27.6 俵に達しているのです。

この実証的可能性は、その後、数回確認されていますが、米の過剰で減反が厳しくなった頃で、良質の EM を大量に投与できる体制が整っていなかったために可能性の話で終わってしまいました。でも、私は、あきらめたわけではありません。既述のような技術を加味すれば、比較的容易に達成することが可能であると考えているからです。

稲作で 10a 当り 30~40 俵、その裏作の麦も 10~15 俵くらいは可能と考えています。このレベルになると、汲めども尽きぬ最良の油田に匹敵します。すなわち、大気中の CO<sub>2</sub> は無限資源となり、収穫物は発酵技術によって、あらゆるプラスチック工業の原料や水素エネルギー源にすることができ、モミガラ等は、高機能炭素材または飼料として活用出来るからです。

その上、[無煙炭化器](#)や[万能炭化機](#)を活用して、プラスチック、ゴムはもとより、すべての有機ごみを機能性の高い炭に変え、生物生産や環境保全、土木建築や機能性材料にすることが可能です。その結果、炭酸ガスは固定され、再度空中に放出されることはなくなりますので、根本的な地球温暖化対策が可能という結論になるからです。

既述のように、塩を使うことは、地上部と地下部の整流に関し、EM の機能をより高めることを前提とし、整流炭とセットになっています。したがって、塩を多量に使う場合、このバランスのレベルが重要です。すなわち、EM の密度が十分に高まってない時点で、多量の塩を施用すると、天国から地獄へ真逆さまということになります。

多量の塩を施用した場合、十分な降雨（10mm）または十分な灌水を行うと言っても、明確な基準は、EC の測定を参考にする以外にはありません。

10a 当り、500kg 以上の多量の塩を使う場合、下表に示される作物の一般的な耐塩性を参考にする必要がありますが、例え EM を使っているからと言っても、EC がその 2~3 倍になっていると塩害を発生する場合があります。

### ＜作物の耐塩性＞

（農林水産省：作物の耐塩性、作物別好適生育 pH 範囲植物必須元素一覧、作物別養分吸収量より抜粋）

耐塩性	EC目安 (mS/cm)	作物名
強い	1.5 以上	大麦、ホウレンソウ、ハクサイ、アスパラガス、ダイコン、ナタネ、シュガービート
中	0.8～1.5	キャベツ、ブロッコリー、ネギ、ニンジン、サツマイモ、トマト、カボチャ、ナス、トウガラシ、ブドウ、オリーブ、トウモロコシ、ソルガム、ライ麦、小麦、ヒマワリ
やや弱い	0.4 から 0.8	イチゴ、タマネギ、レタス、リンゴ、ナシ、モモ、オレンジ、レモン、プラム、アンズ
弱い	0.4 以下	キュウリ、ソラマメ、インゲン

写真 1 は、EM 研究機構のサンシャインファームで、土壌消毒、雑草抑制、土壌改良のため、10a 当り 2 トンの塩を撒いた状況です。雪が積もっているように見えますが、その後は、EM 活性液と灌水を行い、EC が基準値の 2 倍くらいに調整した後に植付けします。



写真①

写真 2 は、塩の粒子の大きさを示したものです。左の粉状の塩の価格は、トン当たり3万円前後で、作物が植えられていない時期に、または除草用として好都合です。右の中粒状の塩※の価格は、トン当たり4万円くらいですが、追肥的に塩を施用する場合に活用します。すなわち、粉状のものはすぐに溶けてしまいますので、塩害が発生する懸念があり、その上、雨が多かたりすると、すぐに流亡してしまいます。



写真②

それに対し、中粒状になっている塩は、徐々に溶けますので、余程のことがない限り、常識的な施用量（10a 当り100kg）では、塩害は殆ど発生することはありません。作物体から 5cm 以上離し、均等になるように施用すれば、表面にある雑草の種子はすべて枯死しますので、雑草抑制にも著しい効果を発揮します。

EM の密度を高めるためには、海水培養の EM 活性液の施用を続けることに尽きますが、有機物を併用すると、その効果は更に顕著です。有機物は、堆肥やボカシ化する必要はなく、細かく切って表面にマルチ状に敷くように施用します。

臭気を発する有機物は、海水または海水レベルの塩を含む水に入れ、海水培養 EM 活性液を 100 分の 1 程度添加し、臭気が消えると（数日で消える）良質の液肥として活用することも可能です。塩の多機能的な力を引き出すのも、使う人の力量次第であることを忘れてはなりません。

---

※ <中粒状の塩の購入先について>

ダイヤソルト株式会社

⇒<http://www.diasalt.co.jp/ja/index.html>

(2017年7月10日)

# 新・夢に生きる

## 比嘉照夫



### 旧来の農業の罠からの脱出

これまでの農業は、その生産力を高めるため、必然的に人工物を活用するようになり、化学肥料、農薬、大型機械という現代の姿に達しています。

このスタイルは、土壌の劣化を加速し、生態系を破壊し、生物多様性を壊滅してしまうばかりでなく、表土の流亡、水系や大気汚染とも直結し、人間の健康にも潜在的な危機となっています。食料生産的な見地からすれば、歴史的に、それなりの成果を上げていますが、構造的には、自己矛盾を拡大し、自滅の道を歩んでいます。

すなわち、自然の力とは真逆の状態にあり、自然力を全く活用できない致命的な欠陥を持っています。これまで、自然力の本質は、蘇生的なマイクロバイーム（微生物相）に支えられており、そのレベルを高め蓄積していくと、超限界突破のレベルになることを機会あるごとに説明してきました。

しかしながら、現実には、その意味が全く理解されず、旧来の農業の罠にはまってしまい、多くの無駄や徒労を重ねています。安全で快適、低コストで高品質で多収で、持続可能な農業を通して、自然生態系を豊かにし、生物多様性を守り、人々を健康にし、経済的にも豊かになることが「農の本質」であることを忘れてはなりません。

旧来の農法は、収穫が終わると、その後の田畑の管理は放棄し、雑草だらけとなったり、病害虫の巣となったり、微生物相も貧弱となってしまいます。そのため、次の植付けの前に深耕をしたり、様々な土壌改良に多大なコストをかけ、収穫と同時にゼロに戻る仕組みになっており、コストをかけない限り、年々生産力は低下し、農地は必ず荒廃する必然性を持っています。

この罠からの脱出には、農業の生産力は土壌のマイクロバイーム（微生物相）の蘇生的な力を高め、その力を年々歳々重ねるという方法に徹する必要があります。これまで、EMの密度を高め、空間や土壌のエネルギーを整流する結界の作り方等々について詳しく述べ、それなりの目を見張る成果も上がっています。

しかしながら、このような事例をチェックすると、ほとんどが旧来の農業の罨にはまっています。すなわち、収穫後は放置し、田畑の自然力を著しく低下させ、その後に耕起し、土壌改良を行い EM を散布しているのです。

海水培養の EM 活性液や塩の多目的な活用によって、完全に不耕起、無除草、無農薬栽培が可能となり、空間や土中の整流が行われていると、EM を中心とする土壌の原子転換力も著しく増強されます。

要は、田畑を休ませず、EM を投入し続け、土中の自然力を高める必要があるということになります。すなわち、耕起するのなら、この労力分の塩や海水 EM 活性液を散布することはもとより、あらゆる機会に塩や炭を活用することに尽きます。

EM は量子的な性質を持っていますので、回数多く続けると、その回数分だけ累積的効果を発揮します。

写真 1 と 2 は、5 年以上も不耕起の我が家の現在（8 月上旬）の花壇ですが、シーズンが終わった花のあとに、次の花苗を植えるだけで、夏の暑さもすべてパワーにしています。塩は㎡当り、昨年の 12 月に 100g、梅雨の後半（6 月末）に 50g くらい施用したのみです。

これまで、盛夏にこのレベルを維持することは不可能なことでしたが、雑草もほとんどなく、花の終わった残渣を表面に敷いているだけです。真夏の花の管理はもとより、夏野菜等も自給菜園的であれば、楽々と望ましい成果を上げることができます。



写真 1



写真 2

写真 3 は、オクラのまわりの樹々に、剪定した枝葉を敷きつめた現在の状態です。塩の施用は㎡当り 100g、活着（定植 2 週間後）後に施用したのみですが、その後の塩の追加は不要と考え

ています。すなわち、EM 等による原子転換は、塩に限らず、他の元素も転換してくれるからです。

写真 4 は、秋野菜を植える場所に落葉や剪定の枝葉を敷きつめ、塩を撒いて、時々、EM の活性液を施用し、土壌のマイクロバイームがハイレベルになるように管理をしています。

このような方法を続ければ、どんな荒地でも、たちまちにして豊かな生産力地に変えられるのです。EM を肥料や農薬の代わりに使うのでなく、年がら年中使い続け、肥料分が不足したと思えば、年がら年中塩を施用するという考えに徹し、旧来の農業の罨から脱出し、未来型の理想的な農業に進化すべきです。



写真 3



写真 4

(2017 年 8 月 17 日)

---

<< 第 120 回 塩の活用法の限界と注意点



たくさんの若者たちに支えられ

田舎暮らしや新規就農を始めると、友人知人が次々にどんな暮らしをしているのか様子をうかがいにやってきます。

どんなところで、どんな生活をしているのか、都会生活を捨て、わざわざ選んで住んでいるのはどんなところ？

みんな興味津々なんです。しかも、大抵は最初の3年くらいの間にやってきます。

我が家では多い時はひと夏に30組くらい来ちゃった年もあります。でもちょっと考えてみてください。

田舎暮らしを始めた人、新規就農をした人たちにとって、それは単に移住しただけのこと。



もし、たくさんお金を持っていて、自分の望む土地を見つけ、新築して住んだ人ならすぐに訪ねていってもいいのかもしれませんが。でも大抵はすべてこれから始まるのです。

最初の3年はその土地の人との人間関係をつくり、その自然を学び、どうやって暮らしを組み立てていくか、試行錯誤の真っ最中。その人がつくりたい世界はまだ始まってすらいないかもしれません。取り敢えずの住居、取り敢えずの仕事、自分がつくりたい世界はそれから10年、20年くらいかけて少しずつつくってゆくのです。ですから進捗状況を見守る、またはそんな彼らを少しでも手助けするために訪れる、力を貸す、それが目的で訪問してほしいな、なんて思います。

私たちの今は、そんな友人、知人、何かの縁で我が家を訪れたたくさんの人たちによって支えられてきた、とつくづく思います。

我が家は自分たちで手造りしたログハウスに住んでいますが、そのログハウス造りには、夫が学生時代からやっていた子供のサバイバルキャンプの仲間たちや当時の子供たちが深く関わっています。

夫は早稲田大学の探検部の出身で、現役時代から子供達のサバイバルキャンプのリーダーをしていました。当時サバイバルキャンプがちょっとしたブームで、そうそう、川口探検隊なんかがTVで人気番組になっていましたよね。そんな時代の話です。

ジャパンアウトドアクラブ (JOC) という組織が出来て、その組織は早稲田大学探検部 OB が中心となって大々的に活動をしていたのですが、無人島に子供たちを何十人も連れてサバイバル生活をするとか、富士山の樹海でキャンプをし、富士の風穴に入ってみたりするとか、夫は色々なキャンプの運営や指導的立場で活動して来ました。

我が家の新規就農前後、夫が学生だった当時の子供たちがそろそろ高校生、大学生、社会人になっていった時期でもあり、彼らが引っ越しの際もたくさん手伝いに来てくれて、移住後も入れ替わりで我が家を訪れ、一緒に農作業をしてくれました。そしてログハウス造りの際には、JOC が解散した後に当時のリーダーたちがこの活動を残そうと別の団体として「森人野外塾」と名前を変え、その森人野外塾の夏のキャンプを朱鞠内でやろう、そして残れる人はその後我が家のログハウス造りを手伝おう、ということで、たくさんの仲間たちが我が家のログハウス造りに関わってくれました。



マイツール！

工具が無くなると思ったら犯人はこの子！

## 自然が命を再生させる

また、我が家には、様々な事情を抱えた若者がやってきます。

ある日突然一本の電話がかかってきて、まだ 10 代の高校を卒業して間もない若者が数か月我が家で一緒に農作業をしたこともありました。2 年続けて夏に農作業に関わってくれた若者もいました。精神的に追い詰められてうつ病や統合失調症を患った若者が数か月一緒に暮らし、農作業も一緒にやって、元気になって社会復帰した子もいます。

そんな経験をしていて思うのは、自然の力の持つ生命力のすごさです。彼らは、我が家にいたというだけで、私たちは決して彼らを治療したわけでも指導したわけでもありません。ただ一緒に暮らし、できることを一緒にやっていただけでした。そんな彼らの様子を見ていると、自然の植物がメキメキすごい勢いで育ち、花を咲かせ、実を付ける、その生命力のすごさに驚いたり励まされたり、自分も頑張れることに気付いたりするのですね。命と関わること、人は自分だけでない無数の命と関わって今を生きているということ、そのことに驚きと感動と自分の命を実感するのもかもしれません。

私たちもまた、そんな彼らに助けられ、辛い時もみんなと一緒にくたになって頑張り、様々な危機を乗り越えてきたように思います。

そんな若者たちがやがて一人前になり、幼い頃から戦力として手を貸してくれていたわが子も進学で我が家を離れると、夫婦二人だけの生活になりました。

これまでの規模を維持するためには、これからも若者たちと関わっていく必要もありましたが、それ以上に、夫は若い頃からやりたいと思ってきた塾を始めようと言いだしました。

それが現在も活動している[平成朱鞠内開拓塾](#)です。



日本一のダム湖朱鞠内湖の静寂と大空



満開のソバ畑

……以下、平成朱鞠内開拓塾パンフレットより……  
……

### <設立理念・目的>

北海道でも豪雪、極寒の地として知られ、11月から5月下旬まで実に半年以上を雪に覆われる朱鞠内。そのはずれの自宅から続く丘の連なり、北に数十 km にわたって広がる無人の森、その森が作る清らかな空気、汚染の流れ込まない川、日本最大の面積を誇るダム湖の朱鞠内湖もその傍らに小さく見える程の広がり。寒いばかりで人の住めない不毛の土地とも言われるが、生活の在り方を変えれば大変豊かな土地でもある。

この広大な地域を舞台として若者に力一杯手足を広げて生きてみて欲しい。私自身が若いころ感じた "こういう場所があったらな" という思いを形にしていきたい。それが開拓塾開設の理由です。日本の田舎は宝の山。しかし田舎で暮らすには何かしら自然に働きかけなければならない。ここではその働きかけ方を技術的な面と精神的な面とを、自らの生活を通して実践することで確実に身につけていきます。山をみても畑をみても雪をみても、ずっと入っていけるだけの力を身につけます。

畑を耕し、種を播き、収穫をする。家畜を育ておいしく安全な食物を得る。狩猟をし、また山菜を採って貴重な栄養源とする。川や雨、雪、氷など水の動きに留意し適応する。そういったすべての活動に自分の生き方が具体的な行動として反映される。そういう中身の濃い時間を過ごしてほしい。

ここでの生活は概ね半日ずつの実習と学習に分かれ、実習では経済面を支える農業の時間、主に EM 農法栽培のじゃがいもや南瓜、トマト等およそ 50 品目の生産・管理・出荷を行います。学習では北国の暮らしに必要な知識・技術の習得を目指します。さらに北部北海道と結びつきが深く、厳寒であるにもかかわらず、ゆうゆうと、そして生き生きと冬を過ごす北東アジアやアラスカの生活文化を学ぶことで、新しい北海道の生活様式の形成に取り組み、多様で豊かな生活を生み出す試みをする。



[<平成朱鞠内開拓塾 パンフレット>](#)  
[\(クリックで拡大\)](#)

ある地域で独自で独特な生活をするということ、それは文化の多様性です。一つの価値に縛られない生き方を模索します。今、金融至上主義のもと、遺伝子組み換え作物をはじめ、多国籍企業による世界のグローバル化が急速に進んでいます。すべてを単純化し、もてるものともたざるものへと二極化していきます。しかしそれは大多数の人にとってけっして幸福な社会ではありません。にもかかわらず、安くて簡単便利なそれらは拒否するのも難しい。なんとか多様で豊かな世界でありつづけられないか。そのためにできることを若い皆さんと考えていきたいと思います。

要約すると目的は以下です。

- 北国ならどこでも生きて行ける技術を身につけ、田舎の豊かさを享受できるようにする
- 社会の色々な場面で創造的な関与（開拓）ができる精神性を身につける
- 新しい生活文化の創造の試み、文化の多様性、人の営みの多様性に実践を通して目を向ける
- 一人一人がグローバリゼーション（単一化）に対するローカリゼーション（多様化）のための小さな砦となる（以下省略）

.....  
.....  
現在も塾生の募集は行っていますので、興味がある方はお問合せください。

また、昨年から [WWOOF](#) ホストにもなり、世界各国から若者やちょっと若くない方も含めて我が家で農作業をお手伝いいただいています。

そんなこんなで今は様々な人の出入りが多くなっているのですが、『もう少し安定した経営基盤と人手の確保が重要』と、今年の3月に法人化し、正社員の募集も始めました。

が、現実には厳しい！

ハローワークに募集をかけても、問い合わせすらごくわずか。現在も正社員、アルバイトさんを募集しています！

急激な人口減少に突入している今、若者は引く手あまた。ほんの2年くらい前までは就職浪人や新卒でいるための留年の話がニュースになっていたはずなのですが、今や都市に近い農家さんでも人手がないと困っています。

今農業の現場で本当に深刻に必要なのは、若い力です。農業者の平均年齢は68歳。どう考えても、今後あと10年もすれば、日本の農業者人口は急激に減ってしまいます。今北海道では何が



フランス人の青年もお手伝い

起きているか？中国資本が農地を買い、生産して中国本土に持っていき、そんな動きが盛んになってきました。農家の後継者は一人でも多く実家に戻り、農業を継いでほしい。この国の未来の危うさに、切迫感を感じています。

平成朱鞠内開拓塾としての塾生や、WWOOF を通しての国内外からの人たち、そしてそれ以外でも様々な人を今後も受け入れます。皆さんに負けないように、私たちもまだまだ頑張っていかなければ。

## 【塾生募集中!!】



◆「平成朱鞠内開拓塾」Facebook ページ

◆お問い合わせは、[pissiri2014@yahoo.co.jp](mailto:pissiri2014@yahoo.co.jp) まで。

【 WWOOF japan 】

<https://www.wwoofjapan.com>

(2017年9月7日)

## << [第6回 食べていける農業へ](#)



### 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 3ha で EM を使った無農薬無化学肥料栽培で数十種類の野菜の栽培も行っている。

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 37) ※近況報告

旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高野 雅 樹

玉ネギの全滅という失敗に始まった今年の「畑」でしたが、その後、6月20日に植え直したものが、写真のように、少し小振りではありますが、何とか食べられるまでになりました。きっと、EMのおかげですね。



キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーは、例年通り、モンシロチョウとヨトウ蛾の子育ての場となったようで、卵、青虫、ヨトウムシ退治が、毎日の仕事でした。(急いでも30分はかかるのです。)最近、インターネットから、ヨトウムシとヨトウ蛾の退治の仕方の情報を得たので、来年は、試してみるつもりです。

今年もまた、変な天候が続きましたね。そのせいかどうかよく判らないのですが、実のなる野菜がほとんど全部不作でした。ナス、キュウリ、ズッキーニは、最初は順調だったのですが、途中からさっぱり伸びず、ズッキーニの茎は例年の2/3位、ナスは、背が低く、実が付いてもなかなか大きくなる状態です。スイカ、カボチャも実の付きが悪く、カボチャは、例年の半分以下！ スイカは、2本の苗に例年は8~10個の実を付けていたのですが、今年は6個止まりでした。でも、今年は、初めて、完熟したおいしいスイカを5個も味わうことができました。(1個は、熟す前に割れました。)ですが、収穫時期が近づいてきた頃、アライグマにやられはしないかと、毎日、ヒヤヒヤでした。

そのアライグマなのですが、ワナにはとうとうかかりませんでした。代わりに、子ギツネがかかりました。そして、たぶん母ギツネなのでしょう、我が子を助けようとしたのか、ワナのケージとその周りを必死に動き回った足跡が、痛々しく残っていました。あきらめて帰って行ったのですが、そのときの様子を想像すると、かわいそうになりました。ワナの子ギツネを発見したとき、鳴き声が「オカアチャン！」「オカアチャン！」と泣いているように、本当にそう聞こえたのです。びっくりしました。畑近くの草むらで放してやりました。無事に、親子は再会できたでしょうかね。

前回紹介したニンニクは、大豊作でした。直径6cm前後のものが全体の7割くらいはありました。

素焼きで食べると、甘くてとてもおいしく、大満足しています。今年は、黒ニンニクをたくさん作る予定です。



・できたての黒ニンニクです



今日は、1回目ができあがりました。(写真) おいしいです！

昨年紹介したミニトマトですが、今年は、更に3種類増えました。

- ・「千香」 ; 真っ赤な小玉で、甘みが強い。
- ・「緑のミニトマト」; 熟しても緑色なので違和感もありましたが、意外においしく、優しい、さわやかな甘さです。緑が加わると、盛り合わせたとき彩りが一段と美しくなります。
- ・「ロツナポリタン」; 真ん中がくびれたおもしろい形で、(写真の上の方に1個見えます。)

肉厚で、甘さと、ほどよい酸味があり、加熱調理用としても向いているそうです。



グラタンに使ってみました、とてもおいしかったです。興味のある方は、是非、作ってみてください。種は、実から簡単に採れますが、欲しくても手に入らない種がありましたら、少しならお譲りできると思いますので、私

高野まで、ご一報ください。全部で12種類あります。盛りつけるとカラフルできれいですね

果樹関係ですが、サクランボは、ミラクル豊作だった去年の6~7割くらいでしたが、それでも大豊作で、虫害もほとんどなく、(見つけたのは2個ほど) 味も Good でした。リンゴ、ブドウはこれからですが、順調のようなので楽しみです。

今年も台風が心配です。去年、強風で少し傾いてしまった2本のリンゴをしっかりと支えな



くってはなりませんし、豆やトロイモの支柱の支えや、ハウスの戸締まり等々早めにやっておきます。

- ・今年も実を付けすぎたリンゴ
- ・今年もたくさんの房ができました

緑新小学校の EM 栽培活動も 最終段階に入るところです。7月に子ども達が仕込んだ EM 米糠ボカシも、できあがり、近く、給食残渣を利用した EM 発酵肥料づくりを行い、10月末か11月初めに教材園に散布して、今年の4年生の活動は終了です。今年は、雪が降る前にやってしまいたい。去年は、雪はねで腰を痛めましたから。



とうとう、この活動を始めてから10年経ちました。

## 柔軟剤などの香料で健康被害が発生

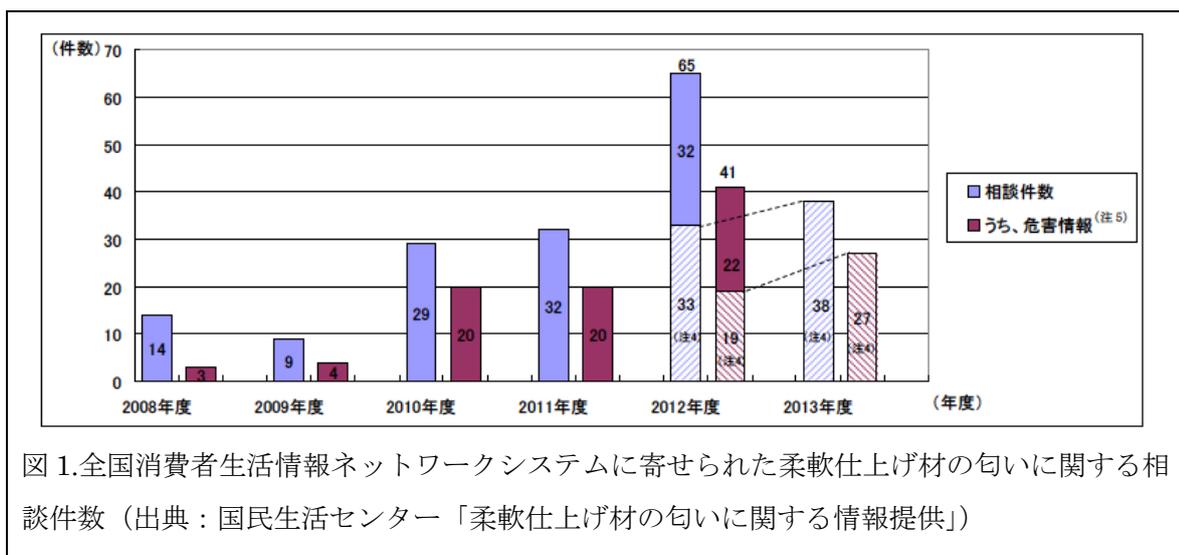
環境ジャーナリスト 加藤やすこ

今年6月、日本臨床環境医学会総会が、東海大学高輪キャンパス（東京都）で開催され、化学物質過敏症と電磁波過敏症をテーマにした市民公開シンポジウムが開催されました。その中で、国立病院機構盛岡病院の水城まさみ医師は、化学物質過敏症の発症原因としてかつてはシックハウスなど建築材料から発生する化学物質が中心だったのに、最近は洗濯用の柔軟剤などの香料や電磁波が主な原因になっていると発表しました。

2008年、柔軟剤に強い香料を入れるメーカーが増え始め、今では“香りの良さ”を宣伝する広告が溢れています。匂い付けに使われている香料は合成香料で、数千種類におよぶ化学物質から複数の物質を組み合わせ、メーカーが商品ごとに独自の香料を作り出しています。こういった化学物質は、中枢神経系に作用して頭痛や吐き気、咳、息苦しさなどの症状を引き起こします。

各地にある消費者相談センターには、2008年以降、柔軟剤の香料に関する相談が多数寄せられるようになり、その相談件数は年々増加していきました（図1）。春から秋にかけて相談が多く寄せられる傾向があり、隣家の洗濯物や他人の柔軟剤の匂いに関する相談が多いそうです。

これを受けて強い香りの柔軟剤、微香性の柔軟剤、柔軟剤を使わない場合で室内空気中の総揮発性有機化合物（TVOC）濃度を調べたところ、強い香りの柔軟材は70-140  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （マイクログラム/立方メートル）、微香性は20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、TVOC濃度が上昇したそうです。



国民生活センターは、2012年5月、「柔軟仕上げ材の匂いに関する情報提供」という文書を発表し、消費者やメーカーに香料による体調不良の実態を伝え、匂いへの配慮を求めています。

柔軟剤の香料は、健康な人でも体調不良を引き起こしますが、化学物質に敏感な化学物質過敏症の発症者にとってはさらに深刻な問題を起こします。化学物質過敏症の子どもたちの中には、他の子どもや教師が使う柔軟剤の香料が原因で、教室で授業を受けられない子どももいるのです。

内閣府が障害者への理解を深めるために行っている「心の輪を広げる体験作文」でも、化学物質過敏症を発症した小学生の体調不良の事例が紹介されています。

「お母さん、学校の中の潜在のにおいが臭くて、首がかゆくて目がかゆくて、たまらないんだよ。

だからね、鼻から息が吸えなくて、口からハッハッと早く息を吸うと、あまり洗剤のにおいがしないからね。洗剤くさくて、苦しい時はハッハッハッハッって息をして、がまんしていたよ」(出典：平成28年度「心の輪を広げる体験作文」優秀作品賞。 <http://www.city.sapporo/shogaifukushi/kokoro/>)

化学物質過敏症の子どものお母さんたちに話を聞くと、「柔軟剤は個人の問題だから」と言って、なかなか理解してくれない教師や学校も少なくないそうです。しかし、症状が現れているかどうかにかかわらず、化学物質はすべての子どもに影響を与えています。敏感な子どもにとって安全な環境を作ることは、すべての子どもが安心して過ごせる環境になるはずです。

## 香料を使わない洗濯を

外出先などで柔軟剤の香料などが染み付いた場合は、石けんで洗ってもなかなか取れません。私も化学物質過敏症で合成香料の匂いは気になるので、EM-1の100倍希釈液につけて匂いを取っています。

ホテルなどでタバコの匂いがきつい部屋に通された場合も、EM-1希釈液をスプレーすると、小一時間ほどで匂いが気にならなくなります。ある時、部屋中にEM-1をスプレーしたのですが、クローゼットにはスプレーするのを忘れてしまいました。翌日着る服をクローゼットに入れておいたら、他のものは臭わないのに、その服にだけ強いタバコの臭いが残り、EM-1の効果を実感しました。

洗濯物は石けんで洗えば、衣類も綺麗になりますし、排水を汚染することはありません。「洗濯物がごわごわするから柔軟剤を使う」という人もいますが、石けんで洗うとごわごわしないように感じます。皮脂や血液なども重曹を入れて洗えば、きれいになります。柔軟剤の香料問題は注目を集めているようですが、環境に負荷を与えない洗濯方法がもっと広まればと願っています。

## 情報交換会の予定（第2土曜日）13時～15時 担当 細川

10月14日 野菜の保存方法

11月11日 野菜・花写真コンテスト 収穫祭

12月9日 1年を振り返って

## 10月7日 田中佳先生 健康座談会 13時～15時

### 情報交換会の面白話

8月19日 ミニトマト糖度コンテスト実施

昨年引き続き、廣瀬理事が7.8度でチャンピオンになりました。その作り方は、とてもユニークなものです。

菜園の都合上、毎年、同じ場所で育てて10年以上経つが、寒くなって収穫が終わった所に、残さと生ごみ堆肥、ボカシ、牛糞堆肥をすき込み。そして、雨降り後にさらにEM活性液を散布し水浸しにして、畝そのままにマルチをかけて春まで放置。

翌春、苗の下部10cm弱を埋めるように斜め植えし、伸びてきてからは斜め誘導し、途中90度反対側へ誘導してストレスをかける。生育中の水やり、追肥はなし。週一で塩入りEM活性液の葉面散布をするだけです。

秋処理スタートの床作り、一度お試しを。

天候不順で、熟す時期が遅くなってきているようですので、来年からミニトマト糖度コンテストは9月に実施することにしました。

9月9日 菜園の状況を聞きました。

札幌Aさん 新篠津村の農園で、5株のスイカ（マダーボール）から73個の収穫。

スイカは蔓をいじると枯れると聞いたので、放任栽培だったが甘さも十分で、大勢の知人に食べて頂いた。それでも残ったので、ミキサーでジュースにした。

来年は着花時期を確認明示して、最適収穫日の収穫を目指す。

岩見沢Aさん トウモロコシが馬鹿取れ。異本から3,4本の立派なものが収穫できた。25～50倍の活性液散布を7,8回行った。

札幌Nさん 6月の寒さのせいか、テントウムシダマシの発生が遅かったので、ジャガイモの葉が遅くまで立派で、北アカリ、ノーザンルビー、シャドークイーンすべて多くの収穫があった。食用ホオズキは糖度9度で美味しく頂きました。

札幌Yさん ダリアの保存方法として、霜が降りてから茎を切断。1週間後くらいに掘り出し、土を付けたまま発泡スチロールに入れフタはしないで15℃以下の涼しい場所で保存（理想は5℃以下）。時々様子を見て、乾いていたら霧吹きで湿らせる。春先に目が出てきたら、かきとる。