



EM ほっかいどう 55

EMで環境浄化

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 <http://em-hokkaido.org>



12月5日(土)比嘉照夫先生は三笠市を訪れ、「循環型農業の市民交流会」で講演を行いました。この交流会は三笠市が行い、比嘉先生(左より二人目)の講演と質疑応答、小林和男市長(演壇)、高橋守市議会議長(右端)らの挨拶と“EM使用生ごみ堆肥”を使った生産者代表4名の体験発表が行われました。会場には50人ほどが参加しました。交流会の後、EMで作ったおにぎりや食材の試食会も行われました。



11月14日(土)の情報交換会は今年も12時から「収穫祭」を行いました。EM使用の豚肉をはじめ、食材いっぱいの豚汁や「ななつぼし」新米の試食会など、会員の手作りで振舞われました。また、会員からはキムチ漬け・ビール漬け・シチューなど自慢の手作り料理が差し入れされました。その後、参加者全員で意見交換会が行われ、参加者からは一年間の取り組みの話がありました。



国道12号線の一部花壇で花の残渣処理に今年もEMボカシを活用、10月21日、市民ボランティアの婦人団体により秋処理が行われました。昨年秋にお手伝いした際に持参したEMボカシを混合した箇所が、花の状態に違いが出たことと、土がフカフカになったことで、今年もボカシを入れたいとの話になり、それぞれが、ボカシを持ち込み花の残渣と一緒にすき込みました。(詳細は本文 12~13p)



NPO法人ひまわり会は札幌市の生ごみ処理を支援し、EMボカシ作りにも取り組んでいます。すなわち生ごみ処理用のEMボカシが札幌市の支援を受けて製造を担当しています。その生ごみ堆肥を使って栽培した「巨大たまねぎ」です。無化学肥料・無農薬で栽培した「たまねぎ」はEM活性液を散布するたびに大きく育ち2個で1kgありました。比嘉教授が言われる「**限界突破**」ですね。



11月5日(木)10:00から、EM普及協会流通部会の担当者会合がありました。流通部担当理事、浦崎則夫(中央)さんの挨拶の後、ボランティアで集まった会員により、年末年始へ向けて農産物など注文のあり方や冬ミカンの注文状況などの報告と検討がされました。



北村EM研究会、会長の山口源一(後列右端)さんと奥さんのテイ子(後列中央)さん、息子さんの正志(後列左端)さんと背後は収穫されたカボチャ(シロクリ)です。山口さんは今年から、キュウリ、ピーマン、トマトなどハウス栽培野菜の有機JASを取得しています。



新篠津村で8ha以上有機JAS農産物を栽培する田中哲夫さん宅で11月9日有機JAS調査が行われました。有機JASは初年度が検査で2年目からは調査といいます。検査、調査は厳格で、畑と施設を調査し、写真はその後の書類審査の様子です。田中哲夫さんが生産工程管理者で、奥さんの真理子さんが格付け担当をしています。検査員はベテランの島捨夫先生です。



「NPO法人北広島市EM自給農園の会」の勉強会が10月18日(日)市内、緑陽小学校の会議室で開催されました。参加者は会員を中心に45名集まり、一年間の会の活動報告や農業の技術的説明、EMの特徴と使い方など質疑応答を含め多岐にわたり、会場の後方では会員が収穫した農産物の即売会も行われました。



今年度の事業計画にありました、EM普及協会の周りを花で飾ろうという事業の一つです。事務所玄関前、左右には生ごみ処理で作られた堆肥で土つくりをしたプランターにマリンゴールドやベゴニア、秋にはダリア、菊が花を咲かせ、近くを通る人は足を止めて花を楽しんでいました。

目 次

1. 目 次	1
2. 新・夢に生きる (5)	琉球大学名誉教授 (当協会名誉会長) 比嘉 照夫 2~3
3. 「今こそ生活防衛」	理事長 後藤 護 4~5
4. 情報交換会の予定と内容 (1~3月)	担当理事 阿部 貞夫 6
5. EM と私 (9)	旭川 EcoM クラブ西神楽顧問・会員 高野 雅樹 7~8
6. 酸化ストレスと健康 (6)	会員 新札幌恵愛会病院 医師 宮口 勝行 9
7. 朱鞠内からの手紙 (3)	会員 宮原 光恵 10
8. EM と出会って (54号読後感)	会員 岩崎 スミ 11
9. EM 石けんエコ美人より報告	環境担当理事 池田 恵利子 12
10. EM 活動の報告	専務理事 細川 義治 13~14
11. ジャガイモのゴロゴロ植え	会員 伊藤 寛保 15
12. 今年の農作業を振り返って・「NPO 法人ひまわり会」	所長 宮田 英夫 16
13. インフルエンザワクチン接種は自己責任	会員 萩原 菊男 17~18
15. EM とはシリーズ I 予告版	理事 萩原 俊昭 19
16. 比嘉照夫名誉会長に聞く (Q&A) - I	副編集長 本間 弘二 20
17. EM ミカン類購入のお知らせ	流通部 21

新・夢に生きる 近代農業の自己矛盾

琉球大学名誉教授・名桜大学教授(当協会名誉会長) 比嘉 照夫



私は常々、従来の農業技術は、労働生産性を無視した自給自足的な農業ならいざ知らず、経営の観点から考えると、構造的に赤字になるような形になっており、政策的な助成がない限り、自立は困難であると説明してきました。この打開策として、海外の先進事例を出すまでもなく、規模拡大、機械化、合理化など様々な手段が実行され、小さな農業は成立し得ない状況になっています。

農耕と言われるように農業は土を耕すことから始まります。一般的に深耕すれば作物は良くできるため、可能な限り土は深く耕すという原則があり、機械貧乏の原因である大型機械が必要となってきます。

有機物の施用も地力の維持に不可欠なものです。種々の有機物を集め堆肥化し、それを畑に施用するためには多大な労力と時間が必要となってきます。その対策として化学肥料が発展してきましたが、その結果は農地の荒廃はもとより、地下水や河川等が酸化し、様々な問題を引き起こしています。また、「科学的と称された過去の化学肥料の研究」に基づいたN, P, Kを中心とした施肥体系の結果、日本中の土壌がカリ(K)過剰になり、ハウス栽培の大半がリン(P)過剰となっており、様々な副作用的障害が発生しています。特に沖縄県ではカリ過剰のため、サトウキビの糖度が上がらないことが明らかとなり、カリを施用しない施肥設計も提案されています。「科学は常に過ちを犯す」という典型的な事例ですが、普及の現場では、そのことが十分に理解されず、未だにN, P, K理論を持ち出し、自然農法や有機農業に対し、理論的成分量から、現実的に不可能な多大な有機物の施用を求めています。

その他、農業は病害虫や雑草との戦いと言われるくらいに大変な側面を持っています。その結果が、農薬や除草剤の開発と大々的な普及につながっていますが、この弊害は著しく、「農業がすべてを亡ぼしてしまう」という危機的状況に陥っています。まさに「科学が人類を亡ぼす」構図になり始めています。自然農法も有機農業の復活運動も、近代的な科学的農法の誤りを正すために行われていますが、経済性という観点からすれば多くの問題を抱えています。

不耕起栽培

深根性と浅根性の作物の組み合わせや、混植、雑草との共生栽培など、不耕起栽培にも様々な方法がありますが、油断すると、たちまちにして雑草や病害虫に負けてしまい、経済的に成立し得ず、また規模が大きくなると応用が困難というのが現状です。

私はEMの普及が始まった当初から不耕起栽培にすべきであり、耕す必要があれば表面を軽く騒ぐ程度にし、畑を休ませず連続的に作物を栽培すべきであると主張してきました。この考えは、自然農法の創始者である岡田茂吉師の思想に添ったものですが、EMの活用がない限り、広く一般に普及することは困難です。この方法を実証してくれたのが、タイ国のサラブリー県にある自然農法研修センターです。そのお陰で、タイ国では20a以下の極めて小規模な農家でも自給自足を果たし、販売余力も出て、経済的に豊かになった事例が多数あります。この方法は麻薬栽培よりも経済性が高いため、麻薬栽培解決の大きな決め手となっています。

日本国内でも、いろいろな人々が不耕起栽培に協力してくれましたが、「従来の農業的常識にEMを上手に使う」レベルに止まっており、「EMに合わせて農業の方法を変える」ということにはなりません。

「EMが導く自給菜園の環」と題して、京都大会で発表した、福井県の敦賀EMハーモニーの会長の樋口正夫さんも、当初は従来の農法にEMを使った生ごみリサイクルから始まりました。自給菜園にしては面積も大きく、朝市やレストランに出荷するようになり、多くの人々の要望に応じるために様々な努力を重ねたのですが、いろいろな面で限界に直面してしまいました。

幸いなことに樋口さんは農業には素人で、EMを活用した自然農法からスタートしましたので、不耕起連続栽培に抵抗なく挑戦し、様々な工夫を重ねながら数々の限界突破を実現し、とうとう有機JAS認証まで取得したのです。農地の利用率は一般の農家の3~4倍、労働生産性や収穫率から言えば、5倍以上に達しています。規模は小さいとはいえ、10年余のこの実績は確かなものであり、高齢化社会における未来型農業のあり方を明確に示しています。

この樋口さんの不耕起連続栽培はかなり波及し始めていますが、兵庫県篠山市の川崎二郎さんもその1人です。川崎二郎さんと言えば、菜園部会では知らない人はいないくらいに有名な人で、「土が変わる人が変わる」のEM生ごみリサイクルの実践編を出した功労者です。二郎さんも従来の農業の方法にEMを上手に使うことからスタートし、数々の限界突破を実現しましたが、寄る年波に勝てず、樋口さんの指導を受け、とうとう不耕起連続栽培へと切り替えたのです。

その成果は、二郎さんの80歳の傘寿を記念して、生ごみ再利用で楽しい家庭菜園EM15年の実績として、『不耕起栽培の世界』を5月上旬に出版されます。写真500点100ページ余の「喜びや楽しみを見つけ、喜びや楽しみを創る」楽しい独創的な本となっており、これからの家庭菜園の必読書です。また、規模が大きいため専業農家にも活用できるレベルに達しています。

究極の不耕起連続栽培

私は2年半前から15aのひどい荒れ地を、誰の手助けも受けずに究極の不耕起連続栽培の完成のため、バナナ園を中心に野菜等をつくってきました。忙しいために、中々進まず、最近になって基盤整備がやっと終わり、本格化し始めています。畑は10a弱ですが、去年はバナナ1500kg余、野菜は9軒の家庭に過不足なく配り、たまにはEM研究機構の職員に配るくらいにできるようになりました。

不耕起連続栽培ですので、通路にはジュウタン(中古)が敷かれ、草も生えず、ボカシもまったく使わず、施肥と病虫害対策は、青草液肥を思い切り活用する方法に切り替えました。(米ヌカ1~2%、EM活性液1%、スーパーセラC30gを100リットルのドラム缶に入れ、その中に雑草やハーブ、防風林の剪定枝、収穫残渣等を入れ、4~5日発酵させたもの)

紙面の都合で詳細な機会を改めたいと思いますが、今年目標はバナナ3000kg、野菜は去年の2倍を設定しています。うまくいけば一般農家の10倍以上の収益性があり、有機物のエネルギーを120%に活用することも可能であり、今年中には究極の不耕起連続栽培が実現する見通しとなりました。



京都大会で発表する敦賀EMハーモニーの樋口正夫さん



青草液肥をやった今年のバナナは平年の1.5倍を収穫

「ひたすらに生活防衛を考える時」

理事長 後藤 護



毎日のように、税の無駄使いを吟味する事業仕分けの様子が報道されています。今迄このようなことが無かっただけに新鮮に写りますが、結果として「これだけ厳しい財政状態」を国民に示すパフォーマンスとしか写らず、だからこそ「増税」「扶養控除なし」など「生活冬の時代」が到来する「予告」と見るのは、私の穿った受け取り方でしょうか。38兆しか歳入が無いのに91兆の歳出を見込むこと事態、異常です。何世代も前からの「負の遺産」とは言え「放漫経営(政治)」を繰り返した政治家、官僚達を財産没収の罪にすべきと考えるのは私だけでしょうか……

これからの厳しい「冬の時代」に備えて特に年金世代にとって「生活防衛」は切実かつ直前の問題として浮上してきました。

EM 普及協会として EM による環境浄化を目的として有機農法推進、有機農産物の斡旋などを行ってきましたが、そのうえに会員の生活防衛に何が出来るを付加すべきと考え、以下、私なりに纏めましたのでご照覧下さい

「会員になってよかった」……これが基本コンセプト

1. 会員同士の相互扶助

今迄、会員相互の交流は希薄であったことを踏まえて、交流を深めると共に「相互扶助」の域にまで高める。具体的には年老いてくると難しくなるのは、車の運転、除雪、買い物、電球の交換、病院通い、力仕事です。これらを元気な人がお手伝いする。「助け合い点数制」を採用する。

2. 共同購入による安心、安全、安価な生鮮三品の提供、

生鮮三品とは毎日食する野菜、魚、肉類です。ここで問題となるのは配送システムです。10日ごとにしても配送料が加算では安価にはなりません。

そこで札幌近郊に限るのですが、歩いていける距離に取次所を設けます。

もちろん会員のどなたかにお願いしなければなりません。

取次ぎを受けてくれる方には手数料を支給します。すべて受注発注ですので最低発注単位があります。その単位は取次所がまとめることとなります。配送料は3セット以上は0です。セット内容は後日詳しく説明いたします。

尚、肉類について少し時間を要します。魚類は塩干物に限ります。

野菜類については有機栽培を優先し、EM 栽培に限ります。

代金については前金入金となります。

3. 生活情報の共有、

毎日の生活上いろいろなことが起こります。家の修繕、財産管理、電気製品の入れ替え、料理方法取得、家庭菜園の方法、医療相談、リサイクル用品再利用、車の相談、文化サークルの紹介、旅行に関する知識、等様々です。

これらのことに対して、会員の中に専門家居るとしたら適切且つ親身に相談受けてくれること間違いありません。

このためにも会員の方々に専門もしくは詳しい分野を登録いただき紹介するようにしたらどうでしょうか。

私たちは自分が生きてきた過去は好んで話すでしょうか、さらに自分の周囲は狭い範囲にしかありません。

つまり、困った時こそ沢山の方に相談できることこそ、一人ではないんだと実感できる瞬間なのです。そのための EM 普及協会でありたいと思うのです。

「心の健康」とは心許せる仲間が居ることだと思ふのです。

このことは前回の寄稿の宿題であったと思います。

私は16年間、恵み野 EM 家庭菜園を続けてきました。 この菜園で築いてき

た仲間がいます。その人の健康までを気にしたり心配するようになりました。

これはなによりの財産だと思ふのです。

EM を介して心許せる仲間が増えることを切に希望しやみません。

以上

情報交換会

情報交換担当理事 阿部貞夫

EMの学びと仲間の体験談などを通して、情報交換会の一層の充実と有意義な学びの場となるよう、皆様のご参加をお待ちしております。

1月は正月月ですので、情報交換会は例年通りお休みです。

2月21日(日)13:00~15:00

平成22年度定期総会です。

定期総会のご案内対象者は正会員です。

正会員の方には後ほどご案内させていただきます

3月13日(土)13:00~15:00

テーマ「**種子交換会**」

情報交換会は恒例の種子交換会です。

平成22年も全国から集まった種子を用意します。

平成21年に収穫した豆類や野菜の種子の持ち込みは大歓迎です。

EM と私 (その⑨) ※EM による健康生活づくり (No.3)

旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高野 雅 樹

今回は、前号でご紹介したEM-x ゴールドを入れた小さなスプレーヤーについて、少し詳しくお話しします。このスプレーヤーには、私が勝手に“Xシュッシュ” (エックシュッシュ) と名前を付けましたが、家の中用と外出用とを用意してあります。妻は、自分用のものをいつもバッグに入れて持ち歩いていきます。これを所持しているだけでかなりの“安心感”が得られるくらい、私たちにとっては大切なものなのです。このXシュッシュを使い、効果を実感し、確認したものをご紹介します。

私は、Xシュッシュを主に、食べ物 (口に入れるもの) と、身体に対して使っています。

まず、食べ物を安全に美味しくいただくために

(※普通は、以前ご紹介したように EM-w を使うのですが)

【Xシュッシュを使うときの条件】

◎EM-w を使えないとき、あるいは効果が薄い場合に使います。

- ・冷蔵庫、冷凍庫に保存するとき
- ・生で、あるいは、そのまま口にするもので、味が変わっては困るもの
- ・加熱調理をするとき

例-1

○“一山 1000 円”などで、安く大量のお刺身を買ったときなどには、お刺身の全てにXシュッシュして冷蔵庫に入れておきます。時間が経つほど、どんどん美味しくなります。(びっくりしますよ！ 日持ちも良くなるようです。)

例-2

○レストランなどで、出てきた料理に、食べる前にXシュッシュします。数分後には、美味しくなったことを実感できます。

例-3

○回転寿司では、一皿先を取っておいて、Xシュッシュしておく、その前のものを食べている間にグン！と美味しくなります。(養殖ものの餌に含まれていた化学物質や、鮮度保持剤などくもし使われていたとしても)の悪影響も軽減されると思います。)

例-4

○お酒や飲み物にもXシュッシュします。(まろやかな味になります。)

その他

- ・調理の味付けの際や、ご飯を炊くときにEM-x ゴールドをチョロツ！と(数 cc)入れると美味しくなりますよ。

次に、身体の不調を改善するために

【Xシュッシュを使うときの条件】

◎身体の様々な部分で何らかの不調が生じたとき、それを少しでも改善したいと思ったら、迷

わず使っています。(ひどいときには、もちろん病院にも行きます。)

※前号の最後にご紹介したことをお試しになった方はいらっしゃるでしょうか。私は、全て自分の身体で実感しています。「Xシュッシュしたからよくなった。」と言う証拠は、比較が出来ませんのではっきり示すことは出来ませんが、経験上、「こんなに早く良くなるわけがない！」と思えるので、私は、自信を持って「EM-x ゴールドのおかげだ！」と言えます。ただ、お断りしておきますが、私は医者ではありませんので、身体の異変に関して、「これがよい。」とか「これが効果がある。」と、断言したり他人に強制したりすることは出来ません。これから述べることも、あくまでも私の経験であり、自己責任の下で行ったものです。

例-5

○切り傷、すり傷のときは、オキシドール等で消毒するときのように傷口にたつぷりとXシュッシュします。血の止まり具合や回復が本当に早いのです。傷に弱い妻も、治りが早く傷跡も余り残らない、と喜んでいきます。

例-6

○今年の春、水を温めるヒーターを直接指でつかんでしまい、右手の親指にひどいやけどをしたことがあります。(皮膚が、かなり厚くズルッとずれてしまうくらいでした。数分後には、頭がガンガンする程の痛みが襲ってきました。) その時も、すぐに冷水で冷やし(これが一番大切な初期手当らしいです。) その後、Xシュッシュして、更に、塩をたつぷり付けておきました。「エッ！やけどに塩！？」と思われる方がほとんどだと思いますが、これが、すごい！のです。痛みは、30分もしないで全くなり、ほぼ、24時間後には、何事もなかったかのようになるのです。ただ、丸1日は、塩が落ちてきたらまたXシュッシュで濡らして塩を塗り塩を切らさないことが必要なのです。実は、私も、はじめに教えられたときには「エーッ！？」と思いましたが、その後、私自身3度、他の人も合わせて7度、この「やけどに塩」を経験しましたが、全て、1～2日後には治りました。濡らすのは、水でもよいのですが、Xシュッシュと塩の方がより効果があるようです。興味のある方、試してみようと思われる方は、ぜひ、事前に、私へ直接お問い合わせください。(間違うと困りますので)【Tel.0166-66-1357 (Fax 兼)、携帯.090-9750-1036】



(やけどをしたときの再現)

例-7

○喉が痛いとき、声がかすれたとき、などは、息を強く吸いながらXシュッシュして吸入しています。また、喉や胸にXシュッシュしてすり込むように撫でていきます。最近、人混みの中に入る前に、Xシュッシュ吸入をしています。また、妻によると、マスクの外からのXシュッシュも効果があるようです。

他にも、ご紹介したい細かいことがたくさんありますが、とにかく、EM-x ゴールドの力をしっかり理解し、「よい」ということをやってみることをお勧めします。そして、ぜひ情報を広げて欲しいと思っています。

酸化ストレスと健康（その6）・・活性酸素を減らす食品①

会員 新札幌恵愛会病院 医師 会員 宮口 勝行

農薬等の化学物質、食品添加物、油等のとり過ぎ、タバコ、紫外線、過度のストレス等、私たちは体内で過剰に活性酸素を発生させるものにとり囲まれています。活性酸素は、あらゆる生活習慣病の元凶ともいわれています。その対策として大切なのは、毎日の食事の中で抗酸化力の強い食品を多くとることです。

活性酸素を減らす食品

1) アブラナ科野菜

大根・白菜・キャベツ・カリフラワー・小松菜・ブロッコリー・かぶらなどは体のサビつきを防ぎ、体内年齢を若くするには欠かせない野菜です。

***インドール類(植物ホルモン)**

活性酸素を無害化することで老化の進行を止めてくれるだけでなく、発癌物質を解毒してくれます。特に大腸癌と乳癌を予防することがわかり、それも多くとれるほど効果が高まることもわかりました。水溶性なので蒸して食べるのが良いです。

***イソチオシアネート(辛味成分)**

この成分はとくにキャベツに配糖体というかたちで含まれています。イソチオシアネートは肝臓にある発癌性物質解毒酵素の働きを助けて、発癌性物質の活性化を抑えてくれます。活性酸素を消去する抗酸化力は強力で癌になる前の異常細胞が増殖するのを阻止する働きもあるとされています。これらの働きはニンニクのもつアリシンと同様の作用で、ニンニクに並ぶ抗癌食品としてあげられています。キャベツには抗酸化作用のビタミンCも多く含まれています。

2) キノコ類

キノコ類には癌を抑制する力をもつ多糖類が多く含まれています。また、木耳、エリンギ、舞茸、干し椎茸などは脂肪を減少させ肥満を解消する作用があります。

***β-グルカン**

免疫機能をもつマクロファージやT細胞、NK細胞などを活性化させて癌や活性酸素を消し、体を守ってくれます。この他β-グルカンは血糖値を下げたり、血圧を調整する作用、抗ウィルス作用、アレルギー抑制作用などももっています。

★活性酸素抑制食品の残りについては次号に続きます。

朱鞠内からの手紙 第3回

幌加内町 宮原 光恵

どこで暮らすか、どう生きるか

アラスカネイティブの社会には、深刻な問題がありました。それは、書き始めると一冊の本になってしまうくらい複雑な文化や人種などの問題なのですが、日常的にはアルコールによるトラブルが多く、身近に狩猟用の猟銃や鉄砲があるため、殺人事件などが度々起きていること、若い女性達が村を離れ、村に残っている女性達が非常に高い割合で強姦の犠牲になってしまっているという悲しい現実です。アルコールは彼らにとってはまだ入ってきてからの時間が浅く、どう飲むのかその付き合い方がわからないのが原因という人がいましたが、大抵はストレートでラップ飲みという大胆な飲み方をしていました。私たちのいた村はアルコールの販売そのものが禁止のドライブレッジでしたが、隣村まで出かけて行き、飲んできてトラブルを起こすネイティブは時々いました。

アラスカの村滞在期間、夫3年目、私2年目の冬のある日、私達夫婦に新しい命が宿ったことを知りました。そして、これからもこの村で暮らすかどうか、将来にわたって家庭を維持し続けていけるか、私たちはどう生きるかの選択を迫られました。そして、非常に残念でしたが、その村で私達日本人夫婦が住人として暮らし続けていったとすれば、おそらくいつか必ず誰かと決闘しなければならなくなるか、私や子供が何らかの犠牲になることがわかりました。それが解っていながら、そこに暮らし続けることは出来ませんでした。そして、アラスカならどこでも良いと思えず、白人社会の中に行くのも嫌でしたし、誰も来ることの無い大自然の中で、家族だけで暮らすという選択肢を夫に提示されたときには、写真家である自分を捨て、人間社会とも一切断絶した中で自分達だけで子供を育てる、という生活を私は選ぶことが出来ませんでした。

妊娠3ヶ月目に入った4月、私はつわりがひどく、村で確保できる食料、ムースの肉やサーモンなどの主食を一切受け付けられなくなりました。わずかに手に入る米とバナナでやっとしのいでいましたが、このままでは子供にも大きな影響が出てしまうと判断し、5月上旬、私一人で先に帰国することにしました。当時、東京の池袋にオンボロアパートを借りていましたが、家事も満足に出来る状態ではなく、北海道の私の実家で夫の帰りを待つことにしました。



グリズリーの仔熊

1ヵ月後、ビザが切れるため夫も村での滞在を終えて帰国、それから約4年間、夫は東京都内で植木職人として働き、私は子育てのため専業主婦で過ごしていました。そして、その間に2人の子供に恵まれました。子育て中の私たちは、東京の狭くごみごみした生活環境の中で、将来どういったところで、どう暮らすか、何を職業にし、子供達に何を伝えてゆくべきか、いつもそんな話をしていました。そんなある日、夫が一冊の本を買って帰ってきました。福岡正信著「わら一本の革命」、その本が私たちの人生の方向を指し示していたように思います。

一人目が生まれ授乳中のある日、私は一人で漠然と、この子に親として何をしてやれるのだろうか、と考えていたとき、ふと食べ物だ、と思いました。アラスカへ行くために200円以上のおかずは買わない、と決めていた私にとっては、革命的な発想の転換でした。親として、健康で丈夫な身体を作るために、ちゃんとしたものを食べさせる、それが大切なのではないか、そのために今私はなにをするべきなのだろう。そう思っていたある日、新聞の折り込み広告に、「大地を守る会」という宅配のチラシを見つけました。これだ！と思い、宅配をお願いしてから、同じ人参、同じ玉ねぎなのに、全然味が違う、これは一体何事？それからはスーパーの店頭のものの方が全く美味しく見えなくなりました。やがて、私の中に、ちゃんとしたものをお腹いっぱい食べられる生活がしたい、という欲求が沸き立ちました。夫が福岡正信さんの本を買ってきたのは、そんな時だったのです。

情報誌54号の読後感

会員 由仁町 岩崎スミ

前略 いつもお世話になります。

「EMほっかいどう」ありがとうございました。

宮原さんの記事よかったです。

冬をどうするかは 沢山のアイデアがおありと、ご挨拶の中で読みました。

実は、冬は畑が出来なくなり、どうしても体が弱くなりますので、
良いアイデアを・・・
心の健康の外にも、次回に教えて下さい。

「今こそ生活防衛」を、何回も拝読いたしました。

EMのおかげで、非常に助かってます。

うまい、スイカ、トマト、小豆、トーキビ、花、等・・・EM畑でビニール使わず露地で。

おいしくとれました。いずれもおいしい。

長雨と草で、夏にがんばりすぎて、背骨つぶれて少し休みました
(14日)

→今は働いています。・・・よぼよぼなれど・・・

EMがあるから自然農法は楽しい。

EMほっかいどうは、拝読して非常に私の為になりました。

いつもながら、感謝でいっぱいです。

理事長さまへ

(2009年9月17日付けで、会員の岩崎スミ様より、当EM普及協会宛に情報誌54号の読後感についてのお手紙を頂きました。ご本人のご承諾を得て、お手紙の内容を掲載させて頂きました。)

パウダー増量の新しい EM石けん“エコ美人”ができました!!

9月16日、今年4回目の石けん作りをしました。

今回は、従来どおりの作り方で300個作りました。
更に、一回はEMセラミックパウダーを一行程で従来は100個に40gのところ今回は500g(12.5倍)に増量してみました。

この量は、旭川在住の会員さんで高野雅樹さんが、以前、普及協会での石けん作りを見学にこられた後、ご自分流でEMセラミックパウダーを40gではなく、500g入れた手作り石けんを作ったのを頂いたことがありました。

それでは“私達も”と、より肌に優しく、EM波動効果(アトピーの人にも安心)を高めるねらいの石けんを作ってみました。

セラミックパウダーを増量した石けんはグレーに出来上がりました。
どうぞ、1つお買い上げ頂き、EM効果をおたしかめください。

増量タイプは1個150円で、11個1,500円です。(会員様価格です)
従来の“エコ美人”は1個100円、11個1,000円です。(会員様価格です)

年末の大掃除に大洗濯に

なくてはならないEM石けん“エコ美人”を

よろしく!!

環境担当理事 池田恵利子

EM活動の報告

専務理事 細川義治

国道12号線の一部花壇の花の残渣処理にEM活用

10月21日、市民ボランティアの婦人団体により秋処理が行われました。昨年秋にお手伝いした際に持参したEMボカシを混合した箇所が、花の状態に違いが出たことと、土がふかふかになったことで、今年もボカシを入れたいとの話になり、それぞれが、ボカシを持ち込み花の残渣とすきこみました。来年はもっと良くなるとの思いを込めて、1時間弱の作業時間で200mほどの処理を終えました。区役所の職員の方も効果を実感されたようで、60kgのボカシを注文してくれ、他の区の処理でも活用したいとのことでした。花の残渣をごみとして出さない、土壌改良になるとの認識を持ってもらえたようです。さらに今回は、6月からプラステイクの箱で処理した生ゴミ分解土20kgほども持参しすきこみました。各自が家庭の生ゴミをボカシ混合土で処理したものも秋に入れられることも学習してもらいました。来年はもう一段レベルアップした秋処理が出来るように、連絡を取り合って行きたいものです。秋処理にボカシが間に合わない場合は、米ぬかと米のとぎ汁EM発酵液の混合で残渣処理も可能です。落ち葉や雑草なども、腐食質を増やす効果がありますので、捨てずに土の中にEMと一緒にすきこみましょう。



EMボカシで秋処理

今年の菜園

10月31日、最後の収穫と残渣処理を行った。30坪の収穫量は、じゃがいも8kg、玉ねぎ18kg、人参2kg、とうきび30本と小20本、白カブ30ケ、ズッキーニ50本、ミニトマト300ケ、ピーツ4kg、インゲン100本、長ネギ60本、白菜18kg、キャベツ4kg、大根100本、ヤーコン23kg、他にチンゲンサイ、コマツナ、春菊、スナップエンドウなどが少々。日照不足のためか、糖度の低いものも多く、ヤーコンなどは甘さをほとんど感じない。しかしながら、昨年まで白いぶつぶつがあったミニトマトや、中に黒い筋の入っていた大根などは今年かなり少なくなり、土壌の改善が少しずつでも進んでいることが感じられる。大根などは、非常にきめの細かいものもあり、少し煮るだけでほろほろの煮物になり、美味しく頂いた。来年に向けてすべての残渣をすきこんだため、うちの3区画だけ山ができていて、地主さんが、もし秋起こしをするのならば、邪魔になる状態。今春、「今年の畑は草だらけだったから今年は貸せません」と言われたのを思い出し、これからすぐに雪が積もるか雨が多く降り、耕運機が入れないことを願っている。

苫小牧 10月17日、「るーぷしんとみ」さんの主催で6月に引き続き勉強会が開催されました。9人しか集まりませんでした。皆さん熱心な方で、来春に向けてのしっかりとした知識を得たいという人たちでした。ある教職員互助会の方などは、手間が掛かり過ぎる、面倒だなどの仲間の声を受けて、沢山の質問を用意されてきました。最後には、ビデオを見て、すべてのことに納得したとのこと、終了後にも30分ほど雑談をして帰られました。「お金が掛かり過ぎる」という人はボカシの使い過ぎがわかり、納得。福岡県からの移住という男性からは、向こうでは役場に活性液を作る器械が設置してあり、様々な用途に活用されているとの話も出て、皆さん十分に納得して帰られたのでした。

勉強会

北大 10月10日、北大の学生さんたちのサークルの勉強会に呼ばれ、生ゴミ処理の話をしてきました。他大学の生徒さんや小学校の先生もいて、生ゴミの資源としての重要性和EMによる有効活用について話をしましたが、有機農業の普及の必要性など、少々脱線気味になり申し訳なし。願わくは、実践を面白いがる学生さんで、構内の一部に隠れ菜園を作って欲しいということです。

11月16日には北区のミントルで有機農産物を勉強する会にも呼ばれ、野菜ソムリエの方の解説、慣行と有機の野菜の生の食べ比べ、ボルシチの食べ比べと盛りだくさんの勉強会でした。小生持参のヤーコン、大根、EMアロニア酒、EM梅酒なども好評で、集まった30人近くの人たちが、有機農産物のサポーターになることを夢見て終了となりました。p. s. 居酒屋ミントルは青年海外協力隊とも縁があり、また、オーナーがモロッコ旅行、キリマンジャロ登山の体験があり、最後はそちらの話で盛り上がりました。



北大の学生さんが活躍しました

北広島その1 10月14日、昨年に引き続き、養護施設「天使の園」の幼児さん11人がさつまいも掘りを体験しました。600坪もの広さで家庭菜園を行っているご夫婦の招待でしたが、昨年より良い出来で、大きなさつまいもに大きな歓声が上がりました。あらかじめ仕込んでおいた、焚き火の中の芋も収穫終了時には、ほどよく焼きあがり、両手に持ちながら頬張る子もいて、叱られながら皆楽しんでいました。市長さんも時間を割いて来てくださり、幼児さんたちを迎えてくれました。「また、来年もよろしくお願ひします」の声に、お手伝いの皆さんも顔をほころばせて見送りました。



芋ほりに歓声を上げる子供たち

北広島その2 10月18日、NPO法人北広島EM自給菜園の会の集まりがありました。会員は98名となり、そのうちの47名が出席という盛況でした。義理？で入会された市議さんも、生ゴミ処理堆肥とEM活性液で、ピーマン6株で600個という限界突破を経験し、驚いておられました。親指大のヤーコンの芽芋から3.7kgの収穫があったという人もいて、確実にEMがそれぞれの菜園に効果を発揮したことを感じました。健康野菜が取れる喜びは、より大きく心の健康につながり、気持ちの良い仲間作りが出来ることを立証していました。会場後方ではEM元気野菜の販売も行われ、活況のうちに会は終了しました。



野菜の即売会もしました

伊藤農園「三上式 ジャガイモのゴロゴロ植え」奮戦記

札幌市新琴似 会員 伊藤 寛保

ピュアライフvol. 19 (2月号)で紹介された、ゴロゴロ植えに挑戦しました。

私は休日が不規則なサラリーマンです。圃場は、農協からの紹介で農家さんの一年更新(毎年5月中旬～10月末)の畑で、10m×10mの一区画を3年続けて借りています。

春処理は農協で牛糞堆肥(量不明)を蒔いてくれ、耕運機をかけてくれます。

畝は幅120cmを中心に8本きりました。

「ゴロゴロ植え」は畝幅120cm、マルチ幅135cmとありましたので、早速ジョイフルAKへマルチと種芋を買いに出かけました。

マルチ幅135cmのものは、長さが100mのものしかなく、そんなにあっても・・・と思い悩み、90cm幅で長さ20m?のマルチが売っていると知りそれを購入、結局畝幅を60cmに縮小し株間60cm、条間60cmは、各々40cm～50cmと適当になり、まっ、いいか。ということになりました。種芋は同店で売っていた、きたあかり一袋。単価300円程度?

ピュアライフにあった、EMボカシII型の代わりに自宅の生ごみボカシ和えを使いました。(冬期間、車庫内のプランターに生ごみのボカシ和えを入れ、土と混ぜ合わせて一冬置いたもの)

5月中旬、じゃがいもを植えるのも初めて、マルチを使うのも初めて、ゴロゴロ植えもモチロン初めてと初めて尽くしとなりました。畝の長さは、種芋の個数を全部使うと10mが1本、5mが1本となりました。初めての植え付けでしたが、20年来のEMの愛好家の私はEMを信頼しておりますので、少しの不安も無く、終了しました。

次の休日、その次の休日と(10日間ほど)マルチを見ますと、なんの変化も無く自信過剰なわりには少し不安になってきました。3回目の休日の日、マルチがテント張り状態になっているではありませんか。早速鋏を入れ、頭を出してやりました。

7月の長雨で周りの畑のジャガイモは壊滅状態のようでしたが、当園はなんのコレシキ、どこ吹く風で、満開の花が生き生きと咲いていました。

やがて花の下にまん丸の鈴のような実がまさに鈴なりとなりました。(これは何かな?これをマルチの下に入れ込んで芋が出来るのかな?これも食べられるのかな?)今度はその実の重さで、次々と幹が倒れ、枯れ気味に見えて来ました。となりのおばあちゃんに聞きました。すると「その実を切らないと下に馬鈴薯は出来ないよ!」と。あわてて、鋏で切り落としました。

8月下旬、そろそろかなと、5mの畝のマルチを剥がしますと、ピュアライフで見た写真のようにゴロゴロとジャガイモが転がっているではありませんか。ちょっぴり涙が出ました。

やったーと心で叫び、雨が降り始めたのもかまわず、びしょぬれになってこれまた初収穫に励みました。結局「きたあかり」を30kgほど収穫しました。毎年実家から送って貰っていたジャガイモは遠慮をした次第です。

やっぱり、EMはすごい!三上式もすごい!感動の1年でした。

EMさん、三上さんありがとうございました。

今年の農作業を振り返って

NPO 法人ひまわり会 和仁 丈典



にんにくの収穫時の写真 北の沢の畑にて

今年度ひまわり会は、生ごみを EM ボカシで処理した堆肥を使用した畑を作り、農作業に汗を流しました。

畑は、主に市内 5 か所(旭ヶ丘、北の沢、真栄、新発寒、厚別)と江別市(東野幌)にあり、それぞれ約 20 坪から 60 坪の畑を主に障がい者 5 名、職員 1 名、研修生 1 名で行いました。

以前からラベンダーなどを栽培していましたが本格的に今年度から初めました。今年、栽培

した作物は、ミニトマト、かぼちゃ、大豆(2 種類)、じゃがいも、人参、にんにく、ピーマン、花についてはひまわり、マリーゴールド、クジャクサボテンなどを栽培しました。また、ボカシで 1 次処理された生ごみを回収して堆肥に変える事なども行いました。

振り返ってみると、色々な事があったと思います。その中でも大変だった事は、それぞれの畑を移動するのに時間がかかる事や、多くの作物を作った事などです。そんな中で、作業していた他の人たちはもっと大変であったと思います。

また、できた作物を自分たちで収穫し、収穫したものをその場で食べる事などを通して、畑で作物を栽培する楽しみを感じてもらえたのではないかと考えています。

今年は、栽培した作物を地下鉄大通駅コンコース内にある「元気ショップ」にミニトマトやじゃがいも、ピーマンなどの販売をお願いし、多くのお客様に食べていただく事が出来た事なども大きな収穫だったと思います。

来年は、さらに多くの量を栽培し、多くのお客様に購入していただき、EM という名前、ひまわりという名前を知っていただき、利用者の方の工賃が少しでも上がるように努力をしていきたいと思っています。

今年 1 年、ご支援・ご協力いただきました NPO 法人北海道 EM 普及協会、(財)自然農法国際研究開発センター北海道地区普及所並びに各関係者の皆様、お忙しい中ありがとうございました。この場をお借りしてお礼のご挨拶をさせていただきたいと思っています。

新型インフルエンザワクチン接種は自己責任

会員 美唄市 萩原菊男

厚生労働省など、誰も責任ある立場でワクチンの接種を勧めてはいない事実を知っていますか？ ワクチンの接種は自己責任なのです。“優先順位”云々などとさかんに報道されますが、なんとなく打たなければならないムードを煽る業界の販売戦略かも知れません。

“感染防止の効果はなく、重症化を防ぐ効果があるとされています”

これは10月19日、医療従事者への新型インフルエンザワクチンの接種が始まった時のNHKニュースの説明です。多くの人がこのことを理解しているのでしょうか。

元国立公衆衛生院疫学部感染症室長の母里啓子氏は朝日新聞への寄稿で「インフルエンザウイルスはのどや鼻の粘膜に付き、そこで増殖する。一方、ワクチンは注射によって血液中にウイルスの抗体を作る。のどや鼻の粘膜表面に抗体ができるわけでないので、感染防止効果はない」、「重症化を防ぐかどうかについても、大規模な疫学調査はこれまで行われていない。グループ内で接種者と非接種者の重症度を比べた論文は複数有るが、結論はまちまちだ」と述べています。

重症化予防という点では、インフルエンザウイルスは速いスピードで小変異を繰り返すため有効なワクチンを作ることが非常に困難で、新型インフルエンザでも小さな変異は続いているため確実な効果は望めないと言われています。

実際に10月下旬、鹿児島県で医療従事者として新型インフルエンザワクチンの接種を受けた30代の女性看護師が、インフルエンザ脳症で死亡しています。感染はワクチンの効果が出るとされる接種3~4週間より後でした。この死亡例は新型インフルエンザワクチンの接種に何の効果もない場合があることを示しています。

なお、インフルエンザワクチンが効かないのはインフルエンザという病気の特異性のためであり、ワクチンの全てが効かないということではありません。天然痘の撲滅に成功した種痘のように極めて有効なワクチンは数多く存在します。

厚生労働省の方針

厚生労働省のホームページに“新型インフルエンザ”入門というページがあります。その中に“かからないための予防法”という項目がありますが、「流行している時期あるいは地域では、人込みには行かないかないことが感染予防の基本”、“帰宅時の手洗いが大切・・・手洗いをこまめにしてください。」などが書かれていますが、ワクチン接種の勧めはありません。

“ワクチンの効果”という項目では「インフルエンザワクチンには、インフルエンザに感染した際に、発症を抑えたり、症状が重くなることや死亡することを予防する効果があるとされています。ただし、ワクチンを接種しても、インフルエンザにかかることもありますし、その効果も完全ではありません。日頃から感染予防に気をつけることも重要です」と極めて控えめです。

続けて“ワクチンの安全性”という項目では副作用の可能性に言及した後「ワクチンの接種に関しては、医師に処方されて飲む薬とは違い、国民一人一人が、効果とリスクをご理解いただいた上で、打つか打たないかを判断していただくようお願いいたします」と自己責任を強調しています。

ワクチンの集団接種に効果は無かった

インフルエンザワクチンに効果がないという根拠の一つに前橋市における研究があります。1979年に群馬県前橋市では、ある児童のインフルエンザワクチンの事故をきっかけに集団接種を中止しました。前橋市医師会は研究班を結成して5つの市の小・中学校全校で、75000人を対象に1980～1986年の6年間にわたる疫学調査を実施しました。その結果、前橋市の児童生徒のワクチン接種率はほぼゼロ、周りの市の接種率は76%～91%と高率でしたが、児童生徒のインフルエンザ罹患率や発症率、欠席率にも差はなくワクチン集団接種に効果はないことが明らかになりました。

その後、前橋市の研究も一つの根拠となって全国で市民運動がおこり、1994年に予防接種法が改正されインフルエンザワクチンの集団接種は中止されることになりました。

安全面での心配

新型インフルエンザの国産ワクチンの安全性を検討する専門家会議で、ワクチンの接種後に死亡した人は11月21日までに21人に上ることが明らかにされました。死亡は持病の悪化が原因で、ワクチン接種と死亡との明確な因果関係は認められないとしています。接種の2時間から数日で死亡するような持病のある人に接種をするのか疑問が残ります。厚生労働省技官の木村盛世医師は国産の特定のロット（化血研 SL02A）で因果関係が否定できない死亡例が5例もあるにも関わらず事例報告が封印されていると指摘しています。（その後も死者は増え続けている）

輸入ワクチンに関しては、国産ワクチンが鶏卵でウイルスを培養するのに対し、イヌの腎臓などの細胞で培養するものもあり、国産には入っていない免疫補助剤が入っており、副作用の強さや出る頻度が高くなる危険性を指摘する専門家もいます。しかも米国では細胞培養によるインフルエンザワクチンの使用は認められていません。

新型インフルワクチン・キャンペーン

学者、医師会代表、ワクチン業界、厚生労働省の担当部署などが参加する「インフルエンザワクチン需要検討会」があり、集団接種中止後30万本に減ったワクチンを2000万本にまで回復させるのに大きな役割を果たしたといわれています。この会議の傍聴を続けている古賀真子さんによると、「ワクチンの有効性や副作用について語られることは一切なく、インフルエンザワクチン販売促進会議にしか見えなかった」ということです。

厚生労働省が『限定的効果の可能性』しか認めておらず、『自己責任』で接種の判断を求める方針に対して、インフルエンザワクチン関連の報道は接種を受けるのが当然といった方向に偏っていないのでしょうか。公式発表などを基に報道しているのですが、ワクチン業界などの巧妙なメディア戦略もあるのかも知れません。報道に踊らされることなく、自己防衛の観点からもインフルエンザワクチンの接種には慎重さが必要です。

インフルエンザに罹ってしまったら

予防にもかかった時の回復のためにも、栄養や睡眠に注意して体調を整えておくことが最も大切です。運悪くかかってしまってもインフルエンザは風邪の一種なので余り恐れずに、重症でなければ安静第一で自然に治すのが一番のようです。

インフルエンザ脳症は、高熱が続くことで起こるより、解熱剤の副作用で起こることが多いと言われています。「比較的 안전한解熱剤はアセトアミノフェンだけなので、解熱剤を処方された時は薬品名を確かめる。市販の風邪薬にも危険な成分が含まれているものがあり、なるべく服用すべきでない」とアドバイスする専門家もいます。

タミフルなど抗ウイルス剤の効果は発熱の期間を1日ほど短縮出来る程度なのですが、副作用としては睡眠時の突然死と若年者の異常行動が強く疑われており、絶対に幼児には使わないでほしいという専門家もいます。

「EMとはシリーズ」スタートに寄せて

理事 萩原俊昭

「EMとはシリーズ」を進めるにあたって、最近、普及協会の熱心な会員さんから、「会合や勉強会に出ても分からない言葉が多く、理解できないことが多い。回りの人を見ると皆さん理解しているようなので、自分だけ初歩的な質問をするには気が引ける」と言われました。

考えてみれば以前はEMの基礎的な学びをよくやりました。最近はその人達に支えられて、応用的、実践的な話が多くなっていると感じるところがあります。

EMが出現した当時からEMに関わっていた私には、EMの事実を正しく伝える義務と責任があると感じていました。

そこで情報誌のページをお借りし、何回かに分けて“EMって何だろうか”を書いてみたいと思います。更に情報誌の次ページには「**比嘉先生からのコメント**」を新たに企画しました。どうぞこれらも学びの糧としてご活用下さい。そして、疑問・質問がありましたら、手紙・FAX・メールなどでどしどしお寄せ頂きたいと思います。

EMが始めて世に紹介された時、微生物が農業資材という衝撃がありました。それだけに神秘的であったEMには様々な評価や疑問の声が発せられました。

- ・ 農業に効果のある微生物資材らしい。
- ・ しかも嫌気性（酸素の嫌いな微生物）の微生物はバクテリアか。
- ・ バクテリアとは病原菌でないか。
- ・ 異常発生した場合、危険はないか
- ・ 更にEMは農業に効く、効かないで学会を巻き込んで論争も起きています。
- ・ 実際に使ってみて成果を出している人はEMのすごさを実感しています。
- ・ 反面、成果を見い出せない人もおります。
- ・ などなど、様々な疑問と不安が飛び交っているのも事実であります。

今考えると信じられないことですが、安全を実証するために講習会などで、原液をグラスに入れて飲んで見せたこともありました。

最後に予告になりますが、“EMとは”をはじめに、EM関連品には

「EM-1(原液)」「EM-2」「EM-3」「EM-5(ストチュウ)」「EM-7」「EM-W」
「**EMボカシ**(EM発酵資材)」「**EM活性液**」「**EM土団子**」「**EM-X・ゴールド**」
「**EMXセラミックス**」「**EM蘇生海塩**」「**EM廃油石けん**」「**EMのエサの糖蜜**」

などがあり、更にこれらを基にして作ったたくさんの商品や農畜産物があります。次号から順番に従って、できるかぎり解説を加えていきたいと思っております。

当協会名誉会長 比嘉照夫先生に聞く

Q&A-I

副編集長 本間弘二

1. 「冬季のEM」

<質問>

東北は年間を通じて寒い期間が長いので、その期間でも可能なEMによる河川浄化活動やEM活用方法は無いものでしょうか。もしくは、低温でも培養可能な寒冷地対応型のEMは作れないものでしょうか。

<比嘉会長コメント>

EMは40℃近辺で最も活動するが、寒いときでも休眠しながら生きています。ウラジオストックのような極寒の地でも使っている実績があります。暑いときに蓄えられたミネラル類が酵素として活動していますので、例えば前年の暖かいときにEMボカシを作っておけば、酵素が効いてくるので冬場でも活動が続いています。畑での活用は、温度の高い夏場だけでなく温度の低い時期でもどんどん使うようにすると効果が上がります。

(編集部注:「温度が上がる春～夏季に先駆けEM団子を河川に投入すると、水温上昇と同時に善玉菌の活動が活発化して日和見菌を仲間にし、腐敗菌の活動を抑制する」という効果も有ります。)

2. 「冬など気温が低い時期のEM効果について」

<質問>

津軽地方は1年のうち約4ヶ月間は気温が低くEMが増えないのですが、この期間にEMを使って効果があるのでしょうか。

<比嘉先生からのコメント>

EMには二つの特長があります。一つは生きて役立つ特長です。微生物が増殖して有機物を分解し、悪臭を消したり水を浄化したりするものです。もう一つは生きていなくとも役立つ特長です。EMに含まれる酵素の触媒能力です。気温の低い時期、川にEMを投入すると、低い間は目立った効果は見られませんが、暖かくなると以前投入したEM中の酵素が触媒として働き、新たに投入したEMを助け、それが持つ数倍の力を発揮して、浄化のスピードが上がります。

平成 12 年 12 月吉日

EM ミカン類購入のお知らせ

NOP 法人北海道 EM 普及協会 流通部

冬みかんに続き、早春用柑橘(かんきつ)類のご紹介とご注文の受付をいたします。
安全、安心の EM 栽培ミカン類をお楽しみ下さい。早めのお申し込みをお待ちしております。

	品 名	単 位	会員価格 (消費税込)	予 約 締切日	入荷予定
1	いよかん (EM栽培、有機 J A S 同等品)	10K g (無選別)	3,550 円	1 月中旬	1 月下旬
2	デコポン (EM栽培・有機 J A S)	5 K g (無選別)	3,550 円	2 月上旬	3 月上旬
3	あまなつ (EM栽培・有機 J A S)	10K g (無選別)	3,550 円	3 月上旬	4 月上旬
4	ジューシー (EM栽培、有機 J A S 同等品)	10K g (無選別)	3,550 円	4 月上旬	5 月上旬

※4のジューシーは初めて扱うミカンです。九州鹿児島県の「ツルの里」が無農薬・無化学肥料で栽培しています。
グレープフルーツのようにしてお召し上がりください。

※ 会員以外の方は 5,250 円 (送料別)

- お申込は FAX 011-898-9798 または申込用紙を郵送して下さい。
- お申込先〒004-0005 札幌市厚別区厚別東 5 条 3 丁目 24
NPO 法人北海道 EM 普及協会 流通部 お問合せ先 011-898-9898
- 送料は道内一律 20kg まで 450 円です。
- 直接生産物を EM 普及協会まで取りに来られる方は送料がかかりません。
- 支払いは郵便振込用紙が入っていますので、郵便局から振込みでお願いします。

..... 申 込 用 紙

1、 お名前

2、 お電話 ()

FAX ()

3、 ご住所 〒 -

	品 名	数量(箱)	金 額	送 料	合 計
1	いよかん	箱	円	円	円
2	デコポン	箱	円	円	円
3	あまなつ柑	箱	円	円	円
4	ジューシー	箱	円	円	円