



EMほっかいどう 67

EMで環境浄化

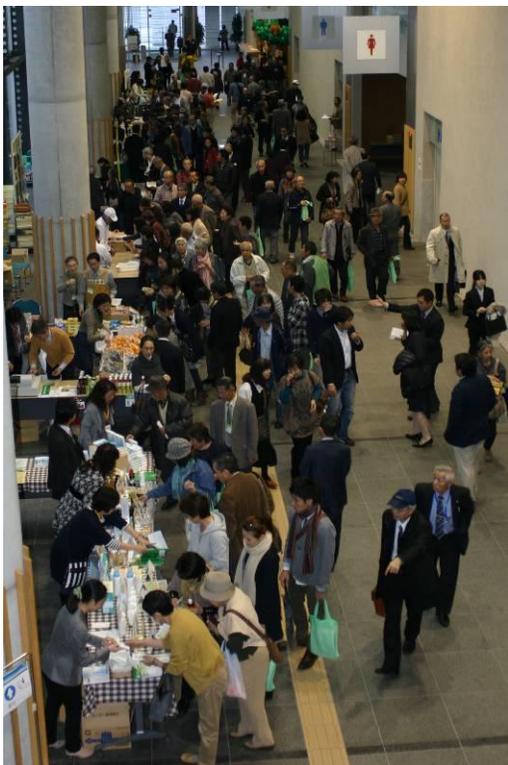
NPO法人 北海道EM普及協会 札幌市厚別区厚別東5条3丁目24
 Tel:011-898-9898 Fax:011-898-9798 <http://em-hokkaido.org>



第17回
全国EM技術交流会
 北海道大会 会場

とき
2012年11月3日 土曜
 13:00-17:30

ところ
 札幌コンベンションセンター
 大ホール



第17回全国EM技術交流会北海道大会 in 札幌が11月3日開催されました。大会の様子は写真を含めて数回に亘って紹介させていただきますが、今号は1回目ということになります。



目 次

1. 情報交換会の予定と内容（1月～3月）・・・・・・・・・・ 担当理事 阿部 貞夫 1
2. 第17回全国EM技術交流会 北海道大会 in 札幌の概要シリーズ I ・・・・・・・・ 2～4
3. 大会お礼のご挨拶・全国EM普及協会 世話人会・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
4. 理事長挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 理事長 細川 義治 6～7
5. 写真で見る大会シリーズ（I）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8～9
6. 大会アンケート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
7. EMと私（その19）・・・・・・・・ 会員 旭川 EcoM クラブ西神楽顧問・高野 雅樹 11
8. インフルエンザと腸内細菌・・・・・・・・ 会員 新札幌恵愛会病院 医師・宮口 勝行 12
9. 朱鞠内からの手紙（その15）・・・・・・・・・・・・・・・・ 会員 幌加内町 宮原 光恵 13
10. 平成24年度、第3回 野菜・花コンテスト ・・・・・・・・・・・・・・・・ 14～15
11. EMとはシリーズ（12）・EM-1原液とEM活性液の違い・・ 理事 萩原 俊昭 16
12. 比嘉照夫名誉会長に聞く（Q&A）（その12）・・・・・・・・ 副編集長 本間 弘二 17
13. 地域特産活用レシピシリーズ（そのIX）・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

平成 25 年度総会と情報交換会

情報交換担当理事 阿部貞夫

《平成 25 年度定期総会のご案内》

2 月 24 日（日）13：00～15：00

平成 25 年度定期総会。

定期総会のご案内対象は正会員の方です。

※正会員の方には後ほどご案内させていただきます。

《情報交換会》

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 月は総会の為、例年通りお休みです。

定例情報交換会は、第 2 土曜日（13：00～15：00）
会場： NPO 法人北海道 EM 普及協会 2 階会議室

3 月 9 日（土）

テーマ「種子交換会」

3 月の情報交換会は恒例の種子交換会を行ないます。

平成 25 年も全国から集まった種子をご用意します。

平成 24 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。

本年もご協力をいただきありがとうございました。

新年を迎えられる会員の皆様へ、ご多幸をお祈りいたします。

第17回全国 EM 技術交流会 北海道大会 in 札幌の概要シリーズ I

未来へ生きる生命のために 美しく豊かな地球を！

北の大地から

第17回全国 EM 技術交流会・北海道大会 in 札幌が11月3日、札幌コンベンションセンター大ホールで開催されました。あいにくの曇空で午後からは雨がぱらつく天候でしたが、道内はもとより全国各地からの参加者1000人以上が大ホールを埋めました。この大会は、EM 技術の研鑽と普及を目的に平成8年より毎年全国各地を会場に開催され、昨年は2月に福井県越前町で行われました。



今大会は北海道 in 札幌実行委員会（東出輝一大会長）の主催で、北海道を始め札幌市、札幌市教育委員会、苫小牧市、江別市など5市3町1村、北海道新聞社やテレビ局5社、(株)EM 研究所、全国 EM 普及協会、EM ボカシネットワーク北海道支部、公益財団法人自然農法国際研究開発センターなどが後援しました。大会長の東出氏は新篠津村村長で、EM 技術を取り入れたクリーン農業の先進地としての同村の豊富な事例が村職員によって発表されました。

食糧供給地として

苫小牧市にある「手をつなぐ育成会」のメンバー6人による心太鼓の響きと共に開幕し、細川義治実行委員長に続いて東出大会長が挨拶。東出大会長は、「生産者と消費者の関係を結ぶのは、食の安全と安心にプラス信頼を構築することが大事で、今日は各分野の取り組みを通してその関係を確認する日になります」と話しました。また、来賓挨拶では北海道知事代理で農政部食の安全推進局の土屋俊亮局長は、

「北海道は我が国の食糧供給地として生産性の高い農業が営まれています。有機資材による土づくりは環境への負荷が少なく、クリーン農業は今日の北海道農業のスタンダードになりつつある」と述べました。

ツルネン・マルティ参議院議員は、6年前に超党派で議員立法化



した有機農業推進法に触れて、「基本方針の見直しの時期に来ています。有機農業推進のために今後も継続して取り組んでいきたい」と語りました。札幌市長からは祝電が届きました。



細川義治 実行委員長



東出輝一 大会長



土屋俊亮 食の安全局長



ツルネン・マルティ議員

未来を復興する

続いて、行政、農業、酪農、教育、福祉の分野から5人が事例発表を行いました（要旨別掲）。最後に講評を行った比嘉照夫教授は、「東日本大震災や放射能汚染問題などで明るい希望を持ってない未来、壊れている未来を今から意識して復興しなければならない。世界中でEM散布するイメージをみんなで持とう！」と呼びかける一方、「放射能の除染では、EMを活用して低減化するモデルを福島でつくっている。未来を今から復興するという自覚を持って各分野でチャレンジして欲しい」と結びました。また、比嘉教授は開会にあたっての挨拶の際に今回作成された150余ページから成る事例集に触れて、「豊富な事例と実績を納めた最高の事例集になりました」と讃えました。さらに、大会会長に東出新篠津村村長を迎えたことにも触れ、「新篠津村は平成6年からEM技術を取り入れた未来に向けた農業に取り組んでくれている。このように行政と民の協力体制が維持されているのは、北海道EM普及協会の民主的な運営によるものです」と同関係者の労をねぎらいました。



比嘉照夫 教授

次回同大会は平成25年に宮城県七ヶ浜町で開催される予定です。七ヶ浜町は、東日本大震災で津波により町の面積の約4分の1が浸水しましたが、復旧・復興には行政主導でEM技術が活用されていることが知られています。なお、第17回全国EM技術交流会北海道大会 in 札幌の優良事例を掲載した事例集（1000円）の問い合わせ先は、北海道EM普及協会（Tel：011-898-9898）迄。

【事例発表要旨】

◆新篠津村における EM の取り組み

堀下弘樹 石狩郡新篠津村(村役場 産業建設課副主幹)



豊かな水に恵まれた新篠津村の生産農家は約270戸で、経営面積は1戸当たり19haと大規模経営を誇っている。都市と農村の交流をめざしてクリーン農業を進める中で、平成6年、「クリーン農業推進センター」(現農業振興センター)を設立。土壌・作物分

析機械と実験室を設備、EMボカシ製造機の導入などで有機栽培と特別栽培を推進する。現在、有機JAS認証農産物21戸、特別栽培農産物延べ48件、北のクリーン農産物(北海道認証)延べ117件、エコファーマー130戸(全農家数の半数)になり、この数字は全国的に見て非常に高い。「EMはローコストで効率がよいので、導入後認証を受ける農家が増えた。ジャガイモの大敵“そうか病”の特効薬にもなっている」と堀下さん。



比嘉教授講評

新篠津村はEMを導入した自然農法のシステムはすでに完成しているが、村丸ごとEM散布すればシステムのさらなるグレードアップが図れる。

◆日本最寒の地に新規就農

宮原光恵 幌加内町



もともと日本女性としてただ1人の大型野生動物の写真家としてアラスカに滞在中にご主人(克弘さん)と出会い、平成9年に狩猟採集をベースにした暮らしを求めて幌加内町朱鞠内で就農。酷寒の地で、EM技術を取り入れた有機農業に挑戦している。「精神的にEMに守ってもらっている」と宮原さん。

比嘉教授講評

チャレンジすることでEMに出会って、自然の良さプラス自分たちの理想をプラスして行く気概がある。発想が豊かだから、いかにしてEMを使うかを知り、パターン化しない農業を実現している。 次号へ続く



平成24年11月11日

全国EM技術交流会 北海道大会in札幌

実行委員会 委員長 細川義治様

同 委員 各位

同 スタッフ 各位

全国EM普及協会 世話人

世話人代表 藤川 幹生

世話人 若倉 利勝

世話人 足立 正實



御礼のご挨拶

11月3日の北海道大会は、北海道地区の長年にわたるEM普及の総決算に相応しいものとなり、大成功の内に幕を閉じました。細川実行委員長始め皆様
に心より感謝申し上げます。

5名の「EMがはぐくむ命のきずな」事例発表は、心に残る内容で多くの参加者が感動したことと確信しております。参加者一人一人がEMの真骨頂を再認識し、自らの行動に繋げられる有意義な大会であったことと思います。

この成功の鍵は、実行委員会発足から当日まで多くの実行委員、スタッフ、事務局を担われた北海道EM普及協会の皆様方、関連団体のご努力の賜物と思
います。

また、大会会長の比嘉先生は「全国EM技術交流会 事例集2012」をEMのあらゆる分野の情報が満載されており、EM活用する上で辞書として活用できると絶賛されておりました。

その元には22年間にわたる北海道各地のEM活動者の地道な取り組みの種が花を咲かせ、実として結実したものと改めて敬意を表します。

本大会のテーマは「未来に生きる生命のために 美しく豊かな地球を！」でありました。北海道の皆様方のEM活動は「子どもや孫に」着実に受け継がれていくことと思
いました。

今後とも全国各地でEM活動をされている多くの方々と連携し共に邁進させて
頂きましょう。本当に有難う御座いました。

皆様方の今後のご健勝とご発展をお祈りし、御礼とさせていただきます。

全国大会を終えて

11月3日、平年よりはやや暖かい朝。10時集合予定の100人のスタッフ達は、9時過ぎには半数以上がすでに来場。気持ちの高まりを抑えながら、会場前のロビーで着々と準備を進めていた。「早目に昼食を」と声を掛けながらゆっくりと歩き回っているうちに、比嘉先生ご夫妻も来場し、いよいよ本番の気持ちが高まる。大会のDVD制作のために、青年海外協力隊の同期の友人親子が、撮影用カメラを抱えて東京から応援に駆け付けてくれた。少しずつ受付に人が集まり始め、来賓の人たちに挨拶をしているうちに、気が付くと12時半。慌てて食事をするも、時すでに遅し。折角のEM食材を使った弁当も、少し箸をつけただけでフタをすると、ツルネンさんに「まだ殆ど食べていませんね」と声を掛けられ、「このまま生ごみになるのは勿体ないですね」と返すも、持ち帰りもできないので、そのまま置いて会場へ向かう。まだ、半分を少し越えたくらいの入りで、少々心配になる。前売り券が1200枚と多額の協賛企業への招待券400枚を考えると、用意していた事例集を入れた資料袋が不足の恐れもあったのに、などと考えながら、いよいよ「るーぶしんとみ」さんの11人の心太鼓でスタート。大役の開会宣言では、言いたいことを言えずに、通り一遍の謝辞だけに終わり、やはり、緊張するものだと思えて納得。新篠津の東出村長さんがさすがの挨拶で、その後、北海道の局長さん、ツルネン・マルテイさん、そして、比嘉先生と挨拶を終了。



理事長 細川義治

そして、いよいよ本番の事例発表の5人は、次のような発表をされました。

新篠津村役場職員の堀下さんは、村で推進しているクリーン農業にEMを活用することで、高品質で安全安心な農産物の安定多収生産技術を構築してきていて、全国平均で0.23%の有機JAS認定者が、村では7.8%を占めていると発表。また、小学生の有機農業体験や、福祉施設との連携などで加工品の開発までも手掛け始めているなど、多岐にわたるEM活用について話された。

続いて、日本最寒の地に新規就農して15年の宮原さん。就農のいきさつから、現在までの営農の歴史を語ってくれました。最前列で聴いていた私も、思わず眼がしらが熱くなるほどの素晴らしい親子の話には、会場の皆さんが感動したようでした。懇親会に提供されたミニトマトにも驚きの声が上がリ、極寒の地のじゃがいもも欲しくなりました。

3人目は標茶の農協の組合長まで勤められた小泉さん。EM活性液の使用だけで、飼料効率の向上、健康増進、乳量アップと、素晴らしい効果を上げておられ、実践しているシンプル酪農経営についても話され、将来を見据えておられることに感心させられました。

休憩をはさんで、旭川から来られた元小学校校長の高野さん。退職1年半前にEMを知り、早速授業に取り入れ実践。その効果に自信を増し、退職後も家庭菜園、地域住民

とEcoMクラブを組織し、環境活動にも取り組み、見事、ホタルを乱舞させることに成功。残念ながら大雨で川底までさらわれてしまい、翌年は6匹の姿しかみられなくなったとのことでしたが、再挑戦する意気込みに感化されました。

最後に、授産者施設で組織された北海道独自のボカシネットワーク北海道支部の発表。この広い道内に散在する、EMボカシを生産して生ごみ処理活動を推進している施設の活動状況は、道外の単独活動と違い、外部との連携によりEM活用を拡大しています。将来的には、皆様の援助も期待したいところです。

そして、最後に比嘉先生の講評と講演が行われ、福島での放射能問題や未来の復興にEMが欠かせない公器であることを強調されていました。

講演後の花束贈呈で壇上に上がったのは、福島からの避難家族の方と、20年に亘りベラルーシからの被爆児童の保養運動を続けている「チェルノブイリへのかけはし」代表の野呂美加さんでした。



懇親会は当初予想の倍の300人以上が参加され、目当ての人を探すのに苦労するほどで、EM食材の素晴らしさに料理を担当されたコックさんも考え方を考えさせられたことを話されていました。新篠津村のどぶろくや、ニンジンジュースなども好評でした。

6つ出していたブースも盛況で、EM-XGoid入りのパンは早々に売り切れ、稚内から出店していたかまぼこも5時過ぎには完売、皆さん喜んで帰られたようです。うちも比嘉先生の「新・地球を救う大変革」が70冊ほど売れ、思った以上の売り上げとなりました。売り子として頑張ってくれた4人と福岡から出向いてくれたシャボン玉本舗の女性や名古屋から来てくれたEM生活の社員さん、お手伝いしてくれた理美容組合の方、皆さんお疲れ様でした。そして、ありがとうございました。

1年9か月をかけて企画。色々な問題もありましたが、なんとか成功裏に終了することが出来ました。皆様のご尽力により、これだけ多くの参加者があったことを考えると本当にありがたいの一言です。昨年3月には震災、原発事故と、人間の生き方を見直すことになる大惨事がありましたが、国内に暗澹とした気分が蔓延する中、EMを生活に取り入れることにより、少しでも希望を持てる毎日が来ることを願って、そして、様々な人たちと繋がる好機になるよう福島では今もEM活用が広がっています。

再来年の全国大会は宮城県の七ヶ浜村で開催予定ですが、その大会は放射能問題に対するEMの検証が主題となるでしょう。様々な取組の試験結果が明らかになった時、EMの認知度が決定されます。

まだ、福島でのEMの活用に関しては、学会関係者を巻き込み、賛否両論入り乱れているようですが、少しでも効果があるものに対して全面否定する学者たちは疑ってかかるべきでしょう。少なくとも可能性のあるものに一縷の望みをかけて、故郷の再生を願っている人が大勢いることを考慮してほしいものです。

再来年の東北大会には皆さんどうぞご参加下されるようお願い申し上げます。

写真で見る大会シリーズ(1)



会場と設営準備・入場開始
出店の準備





満員の会場で開会式・挨拶をされる東出大会長、ツルネン議員と比嘉教授
←大会に色を添えた心太鼓と出演者



当日発表から

【上段】
堀下弘樹 宮原光恵 小泉恒男

【下段】
高野雅樹 勝俣規正



アンケートのまとめ

- 設問 1. 性別 ①男性 (144) ②女性 (117)
- 設問 2. 年齢 ①20歳未満 (1) ②20代 (3) ③30代 (24) ④40代 (19)
⑤50代 (47) ⑥60代 (103) ⑦70代以上 (71)
- 設問 3. 職業 ①主婦 (75) ②会社員・公務員 (38) ③農業関係 (46)
④畜産関係 (4) ⑤漁業関係 (1) ⑥学生・学校関係 (3)
⑦医療関係 (5) ⑧福祉関係 (14) ⑨その他 (88)

設問 4. 今回の大会をどこで知りましたか

- ①EM普及協会から (情報誌等) (110)
②大会実行委員会からの案内で (37) ③知人から (68)
④自然食品店等のポスター・パンフで (2)
⑤公共施設のポスター・パンフで (3) ⑥団体・企業の案内で (27)
⑦発表者等対関係者から (18) ⑧家庭菜園関係者から (9)
⑨福祉関係者から (0) ⑩その他 (8)

設問 5. 今日の発表・講演・事例集等で興味のある項目に○印をつけて下さい

(複数回答可)

- ①農業 (159) ②畜産 (52) ③環境 (113) ④福祉 (48)
⑤教育 (66) ⑥家庭菜園 (121) ⑦放射線 (73) ⑧建築 (26)
⑨その他 (13)

設問 6. 今日の発表・講演のご感想は

- ①参考になった (245) ②参考ならなかった (0) ③その他 (4)

資料希望の方	95名
希望なしの方	173名
合計	268名

アンケートへのご協力ありがとうございました。

今後のEM普及活動のよりどころとさせていただきたいと思えます。

EM と私 〈 EM&ME 〉 (その⑱)

旭川 EcoM クラブ西神楽 顧問 高野 雅樹

去る 11 月 3 日に開かれた「EM技術交流会北海道大会」が、関係する方々の努力とチームワークで 1000 人を超す参加者が集い、成功裏に終了できたことは、実行委員の一人としてとても嬉しく思っています。“北の大地”から全国の皆さんに、きっと、大きなメッセージが伝わったと思います。私が EM と出会って、初めて EM 技術交流会東京大会に参加して、身震いする程の感動を味わったあの時から 6 年の間にも、随分と EM の活用が各分野で進化して、活動の輪もどんどん広がっていることが肌で感じられ、EM を愛する者として、うれしさと誇らしさをも感じます。さらに、東日本大震災やタイの大洪水での EM による復旧活動や放射能除去の効果が着実に認知されはじめていて、EM のすばらしさが、広く世の中に明らかにされる日も近いのではないかと、希望がふくらみます。

今回の大会で、私は、当日発表というすばらしい機会をいただき、この発表を機に、私自身の今までの EM との関わりや取り組みの整理ができました。振り返ってみると、“この短い期間でよくやったな”と思う反面、“もっとできたはず”と反省する面も多々ありました。そして何より、“ほんとうに、いろいろな方々の助けをいただいたんだな”という、感謝の思いが強くなってきます。EM は、人々を、喜びと共につないでくれるんですね！ 大会後、私は改めて次のことを自分に言い聞かせました。

○EM をもっと理解し、しっかりと、たっぷりと使うこと！

○EM の良さを、身の回りに知らせ、広める努力を、もっとしっかりすること！
これからも頑張っていきます。

農園の方は、今年は特記することがありませんが、トマトは、天候のおかげだと思うのですが、平均 8 段まで収穫できました。種から育てた 5 種のトマトは、まあまあ出来だったので、来年も、今度は自家採取した種で育ててみます。ジャガイモのコロコロ植えは、なかなかの出来だったので、来年は増やそうと思っています。一番楽しみにしていたリンゴは、7 月中旬までは順調に育っていたのですが、7 月 18 日に実家の父が急死したため、2 週間家を空け、その間全く世話ができなかったからか、7 月末に家に戻った時には、ほとんど全部虫に卵を産み付けられていて、ほぼ全滅でした。もう一息だったのに……。また来年、チャレンジします。

このお正月は、お祝いはいできないけれど、孫が 3 人もそろそろ予定なので、畑の真ん中に、みんなで入れる大きな“かまくら”（内部の直径 1.8m 位）を作ろうと思い、現在建設中です。



ほとんどのイモは、土の上に出ています。4分の1程は表面すれすれの土の中で、手ですぐ取り出せます。

インフルエンザと腸内細菌

宮口勝行 Dr.

冬になると、インフルエンザの感染を心配される方もおおいはず・・・。インフルエンザに罹りやすい方とそうでない方は、腸環境に違いがあるようです。昨年の九州大学医学部からの報告で、「ある種の抗生物質を投与され、腸内でグラム陰性菌の比率が高くなっていたマウスでは、インフルエンザウイルスに感染したときの粘膜や血液中の免疫応答が著しく低下していた。逆に、腸内でグラム陽性菌の比率が高い場合は、免疫応答がきちんと誘導されていた」とありました。また、佐賀県、有田町の全小中学生約1900人に毎日、乳酸菌飲料を飲んでもらい、その結果、インフルエンザの感染率が、周辺の伊万里市、武雄市、嬉野市の3市と佐賀県全体の平均と比べたところ、どれよりも低かったという結果もありました。腸は「人体最大の免疫器官」と呼ばれ、リンパ球の60%以上が腸に集中し、細菌やウイルスを攻撃する抗体全体の約60%が腸で作られています。

	小学生	中学生
有田町	0.64%	0.31%
伊万里市	9.74%	1.66%
武雄市	10.48%	7.06%
嬉野市	1.90%	1.31%
佐賀県平均	4.37%	2.57%

腸内細菌は善玉菌が30%、中性菌（日和見菌）が60%、残りの10%は悪玉菌という分布が体にとって良い状態だと言われています。しかし、悪玉菌が15%に増えると中性菌は悪玉菌の影響下に入り、下痢や風邪症状、また免疫力の低下に繋がります。腸が善玉菌優性になっているのか、腐敗菌の悪玉菌が優性になっているのか手軽に判断するには、便の状態が便利です。

腸内細菌は善玉菌が30%、中性菌（日和見菌）が60%、残りの10%は悪玉菌という分布が体にとって良い状態だと言われています。しかし、悪玉菌が15%に増えると中性菌は悪玉菌の影響下に入り、下痢や風邪症状、また免疫力の低下に繋がります。腸が善玉菌優性になっているのか、腐敗菌の悪玉菌が優性になっているのか手軽に判断するには、便の状態が便利です。

便の色は腸内細菌の状況を比較的判断しやすい材料です。便の色は、胆汁に含まれているビリルビンという色素の色が大きく反映されます。これが胆汁として十二指腸に分泌され、食べ物に混じって、小腸から大腸に下がって行くにつれ、腸内の酸性度によって色が変わってきます。腸内が、善玉菌が優性の良い状態では、乳酸菌の働きで乳酸や酢酸が作られ、腸内は酸性に傾いていますから、便の色は黄色に近い黄褐色になります。逆に乳酸菌が減って、腸内がアルカリ性に傾いてくると、便の色は褐色が濃くなり、黒っぽくなってきます。肉や魚の多い高タンパク、低食物繊維の食事を続けていたり、便秘が続いた後は、悪玉菌によって腐敗が進み、便の色は黒っぽくなってきます。また、便はある程度は臭いものですが、腸内細菌が健全な場合は、トイレにそれほどニオイがこもるといったことはありません。一方、腸内細菌が乱れている人や肉食が多い人では、かなり強烈な臭いがして、後からトイレに入った人が一瞬たじろいでしまうほどです。腸の善玉菌を育てるには、普段から発酵食品を多くとり、食品添加物や農薬の摂取（殺菌作用あり）を避け、ストレスの少ない生活をおくるのが大切です。

第2の危機

そばの刈り取りを自分たちで始めてからの2, 3年は収支とんとんの状態で、やっと少し落ち着いて農業が出来るようになったとホッとしていました。こういう状態は決して良くないということが後に解るのですが、当時はその状態がずっと続くような気がしていました。実際にはそれまでも水害、台風、大雪と自然に翻弄されている時間も長く、平穏な生活ではありませんでしたが、移住の目的の一つだった犬ぞりを始め、冬の野山を自由に歩き回れるテレマークスキーをやったりと、ようやく自分たちが目指していた自然と共に生きる、楽しむ暮らしが徐々に始められていました。

夫は念願の鉄砲の免許を取得して鹿の害獣駆除を始め、食生活にも狩猟採集の食材が増えて、我が家の食料自給率もグンとアップしました。

サイボクハムさんではジャガイモだけでなくカボチャも店頭においていただけになり、トマトやその他の野菜たちも非常に評判がよく、オリジナルブランドとして我が家の野菜のコーナーを作って頂き、夏から春まで何かしらの作物が店頭で並ぶようになりました。

そんなある年の夏、農協からある知らせが来ました。「今年はそばの価格が暴落しそうだから、極力出費は避けるようにしてください。」この知らせは、その後長く私たちを苦しめる結果となりました。

今のままでは大変なことになるかもしれない。何か手を打たなければ。何か、それは、少しでも現在ある作物を自分の手で売る！ということ。まだ農協出荷している作物を少しでも自分たちの手で販売する、それは、こだわればこだわるほど赤字額が増える市場出荷に比べ、営業して味と栽培のこだわりを解っていただける業者さんと出会えたならば、正当な再生産可能な価格で買っていただけるということが可能で、現在の私達にはもう少し取引先を増やす努力が必要だと、喝を入れられている気がしていました。



グリスリーの仔熊。これが9月

我が家の作物の魅力をアピールできるのは、まずはトマト！トマトの味がのっている時に、食べてもらいながら話を聞いてもらおう！9月の第一週、1泊2日夫婦で東京に営業に行くことにしました。有名な高級食材店を片っ端からネットで調べ、アポイントメントを取りました。実際には、担当者まで辿り着けなかったり、忙しいからと会っていただけなかったりもありましたが、東京の市場調査も兼ねて廻れるだけのお店を廻って価格や品質を見て歩き、飛び入りで営業したお店もありました。それなりの手ごたえがあり、一部はすぐに取引が始まったお店もありましたが、経営に大きな影響を与える程の成果は、すぐにはありませんでした。

10月下旬のある日の昼休み。これまでで一番多くのかぼちゃを生産し、市場出荷した売り立てがfaxで届きました。それまでは市場出荷でも我が家のかぼちゃを評価してくださるところがあり、そこが他の農家さんよりは高く買ってくださっていました。けれどもその年はいつもの半値という結果でした。



自宅周辺や地域全体を知るためスキーで分け入る

第3回 EM 自然農法で栽培した野菜・花コンテスト結果発表

コンテスト実施委員会

平成24年度の上記コンテストを企画し、会員の皆様から多数の応募を戴き有り難うございます。

応募方法を改定した事により応募者各人の独創性と栽培意欲が伺われる作品となりました。

各賞は、情報交換会参加者による投票で次の通り決定しました。

表彰後には、受賞者から EM 活用の実践に関する様々なお話やご苦労等を披露いただき、出席者からの感想・意見等交換が有り、話題の花が咲き楽しい情報交換会となりました。

次年度へのさらなる挑戦と応募者増加を期待しています。

入賞作品

- ・掲載写真は、紙面の都合により組み写真の一部を省略しました。
- ・敬称は、省略しました。

I 最優秀賞 総合部門 廣瀬 英雄



①投稿者氏名	廣瀬 英雄
②撮影日	2012年8月
③撮影場所	札幌市南区…自宅 畑
④品名	スイカ
⑤栽培品目	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D 部門 (○をつける)
⑥使用EM資材	ポカシ・米のとぎ汁発酵液
⑦コメント	グリーンカーテンで宙吊りで作り、 キュウリネットで和室の壁と窓に 這わせました。南側なので日照 時間が長く毎年上手く作れます。

II 優秀賞

B 花部門 池田 恵利子



①投稿者氏名	池田 恵利子
②撮影日	2012. 6. 11
③撮影場所	江別市 自宅庭
④品名	クマガイソウ
⑤栽培品目	A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D 部門 (○をつける)
⑥使用EM資材	生み糞発酵肥料と米のとぎ汁発酵液
⑦コメント	木陰に群生する多年草。 何年か10cmくらいでしか 春先に生み糞発酵肥料と近くに 入ると、なんと20cm以上に育ち、 最高の茶花です。切り型年は花は咲き

A 野菜部門 ひまわり会



① 投稿者氏名	ひまわり会 坪田 誠
② 撮影日	2012 9.27
③ 撮影場所	江別市東野幌(火田)
④ 品名	かぼちゃ(雪化粧)
⑤ 栽培品目	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D 部門 (Oをつける)
⑥ 使用EM資材	生ゴミ発酵肥料・ポカシ
⑦ コメント	種かき発芽させ苗を35株作り、 170個収穫出来ました。最大で 4.8kgという物を収穫しました。

A 野菜部門 池田 恵利子



① 投稿者氏名	池田 恵利子
② 撮影日	2012 7/5 と 2012 7.31
③ 撮影場所	江別市 自宅 火田
④ 品名	ニンニク
⑤ 栽培品目	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D 部門 (Oをつける)
⑥ 使用EM資材	生ゴミ発酵肥料・米とぎ汁発酵液
⑦ コメント	一年かけて、育てています。 写真は、ニンニク9行進と集り 美味しく食べ一日一かけ以上は 食べました。胃にいい

C 果実部門 廣瀬 英雄



① 投稿者氏名	廣瀬 英雄
② 撮影日	2012年5月・10月
③ 撮影場所	札幌市南区...自宅 畑
④ 品名	リンゴ(スターキング・ふじ)
⑤ 栽培品目	A B <input checked="" type="radio"/> C <input type="radio"/> D 部門 (Oをつける)
⑥ 使用EM資材	ポカシ・とぎ汁発酵液・ストチュウ
⑦ コメント	30年リンゴを作っていますが初めて無農薬 に挑戦しました。うどん粉病・ハダニ・赤星病 等に対し、ストチュウ・ニームオイル・牛乳 木灰液・ピレトリン・発酵液等で対応しました。

D プランター部門 有元 恵子



① 投稿者氏名	有元 恵子
② 撮影日	H24年 9月から
③ 撮影場所	厚別区厚別東 自宅庭先
④ 品名	中玉トマト、ミニトマト
⑤ 栽培品目	A B C <input checked="" type="radio"/> D 部門 (Oをつける)
⑥ 使用EM資材	EMポカシ生ゴミ発酵液・活性液
⑦ コメント	前年に土作り・春に生ゴミを 土追加し、3回EMポカシ土追加し 毎日、陽なた水で活性液を薄 めてプランターにかけました

EMシリーズ(12)

理事 萩原 俊昭

EM-1 原液とEM活性液の違い

EM™とは「有用 (Effective)」と「微生物群(Microorganisms)」を組み合わせた「有用微生物群」の略で、EM™の開発者である琉球大学名誉教授 比嘉照夫先生により名付けられた造語です。

* EM菌という言い方は間違えています。EMという特定の菌が居るという誤解を招くので、ここで訂正しておきます。EM-1 は乳酸菌、酵母、光合成細菌を主体とする様々な菌の群体のことです。

これは「人にとって有用」という意味で、いわゆる「発酵」です。菌には有機物をエサに発酵に進む菌と腐敗に進む菌があるのです。どちらもやっていることは同じで、有機物を分解することです。人に良い影響を与える菌を発酵菌、その逆が腐敗菌。山では落ち葉や動物が死んで土に戻ります。腐敗が無ければ土に戻りませんので地球上に腐敗菌は必要です。単に、人が取り入れたときに有用な菌を有用微生物群としています。EM活性液は、このEM1にエサである糖蜜(砂糖を精製する過程で残った搾りかす)を与え培養して菌を増やした液のことを指しています。自分で増やせたら儲からないじゃないかと思うのですが、増やし方を公開しているところが比嘉先生の凄いところですね。



EM™の活用で腐敗をおこさない『市販品としての「EM・1®」は、ユーザーが100倍に増やす方法を公開しており、環境浄化推進のために行政が培養して配布する例も増えています。』とあります。

最近、比嘉先生は「良いEM活性液を作るように」と、口を酸っぱくしてお話しています。良い活性液とは何ですか？ と伺うと、「pH 3.5 以下にする事です」とのことです。

EMはかなりの酸性ですが、塩酸や硫酸などの無機酸ではなく、コハク酸や酢酸、リンゴ酸などの有機酸で、EMやレモンは酸っぱくても分解するとアルカリ性になる性質を持っています。EM-1 もレモンも有機酸が豊富で、手についても皮膚は溶けません。

このpH 3.5 以下という数値は、消毒が不要なレベルなのです。菌が居るのに消毒が不要という変に思えるかもしれませんが、世間一般の消毒の概念は「悪玉菌」が対象です。

味噌や納豆の中には果てしなく菌が居ますが、消毒をしたという話は聞きませんね。

いわゆる、pH3.5 以下の世界では腐敗系統の菌にとって繁殖することが出来ない環境になると言うことです。細かく測れるリトマス試験紙や、pH チェッカーを用いて確認できればいいですね。

ちなみに、私の過去最高値はpH 2.9 です。

EM 活性液はどれだけ分裂したか、どれだけ増えるのかにより、増える過程で微生物が出す生理活性物質 所謂、酵素の量が変わってきます。EM-1 の原液により近づくかも知れないし、菌が少ないかも知れない。そこが使用する時、EM活性液の力の差となります

当協会名誉会長 比嘉照夫先生に聞く(12)

Q&A

琉球大学 比嘉照夫名誉教授
(当協会名誉会長)



<Q1 質問概要>

電気をEMで節約するには

<A1 比嘉先生コメント>

電気抵抗は酸化なんです。酸化が多いと電気抵抗が増える。EMをペンキに混ぜて塗ると抵抗が無くなって、電気が通り易くなる。上手にやると3割位節電効果が出る。家の壁に塗ってEM化すると暖房の熱が逃げない、外からの熱が遮断される。庭の土にジャブジャブ撒く、遮断したエネルギーを建物を強くする為に転換する。

1. 電線にEMをペンキに混ぜて塗る。
2. ブレーカーの所にEMセラミックを置く。
3. 家中配線の有りそうな所にEMを撒く。
4. 冷蔵庫にEM・X GOLDを入れておくと電気量が減る。
5. 冷蔵庫の上にEM活性液にスーパーセラCを入れて載せておく。
6. コンセントの前にEMを入れたものを置いておく。

<Q2 質問概要>

EM・X GOLD・蘇生海塩について

<A2 比嘉先生コメント>

1. EM・X GOLD は1000倍に薄めて飲んでもよい
2. 疲れたとき、10倍液にして80~90℃のお湯に入れると2~3倍の効果がある。
3. EM・X GOLD 1000倍液に蘇生海塩1g加えて飲むと天下無敵
4. 毎日1g蘇生海塩をとれば体調がよくなる。
5. 髪の毛染めをする時、EM・X GOLDを噴霧すると良い。
6. 料理するときにEM・X GOLDとEMセラミックを一緒に入れるとすごい料理になる。
7. 天ぷら油にパイプ35を入れて揚げると、焦げないし劣化しない。終り頃にEM・X GOLDを1-2滴たらずと、中の酸化物が消えて新品の油に戻る。

<Q3 質問概要>

電磁波について

<A3 比嘉先生コメント>

1. 電磁調理器の上に「パイプ35」を4隅に置くだけでも大変効果がある。
2. 電磁波が有る方が料理がおいしくなる。

(この内容は、平成24年6月30日 北海道EM普及協会で行われた、比嘉先生の御指導会より抜粋しました)

副編集長 本間 弘二

地域特産活用レシピシリーズ（そのIX）

☆「ほうれん草とコンビーフの卵とじ焼き」



美味しい「ほうれん草」が手に入るといろいろなお料理を作りますが、今回紹介するお料理も我が家の定番のひとつで頻りに作ります

このお料理は、「ほうれん草」が苦手な方にもオススメです

「コンビーフ」と「卵」と絡むことにより「ほうれん草」の味がまろやかになり食べやすくなるのです

「ほうれん草」が好きな方は、より美味しく食べることができます

作り方がシンプルなのでササッと出来上がるの

です ✨ 卵が半熟になるくらいがちょうどいい焼き上がりです

半熟の黄身が絡んだ「ほうれん草」が最高なのです

そこに加わる「コンビーフ」の旨みが更に美味しさを倍増させてくれます

🌻レシピ🌻

《ほうれん草とコンビーフの卵とじ焼き》

【材料】1人分

ほうれん草・・・6株

コンビーフ・・・20g

卵・・・1個

バルミジャーノ・レッジャーノ（またはバルメザンチーズ）、GABAN ホワイトペパー・・・適宜

【作り方】

1. 「ほうれん草」を熱湯で茹でます。3回かき回し、湯に潜らせたらずぐに氷水にとります。
2. 氷水から引き揚げた時、炒める直前、とその都度、1株ずつ丁寧に水気を絞ります。
3. 根を切り、残った部分を4等分にカットします。
4. フライパンに「オリーブオイル（分量外）」をなじませ、「コンビーフ」を炒めます。
7. 下茹でした「ほうれん草」を入れて、よく炒めます。
8. 「ホワイトペパー」をたっぷりめに振り耐熱皿に入れます。真ん中にくぼみを作り卵を落とします。
9. すりおろした「バルミジャーノ・レッジャーノ」を振って220℃に温めたオーブンに入れます。5～6分くらいで完成です。