



## 目 次

1. 理事長挨拶	・・・・・・・・・・	細川 義治	2
2. 大会参加者からの感想	・・・・・・・・・・		3
3. 菌ちゃんげんきっこ使用者の声	・・・・・・・・・・		7
4. 会員さんからの寄稿写真	・・・・・・・・・・		10
5. 新聞記事より	・・・・・・・・・・		14
6. 文科省はデジタル教科書への移行を目指す、健康影響も発生 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
7. 情報交換会の予定	・・・・・・・・・・		18

表紙写真 上段 北広島市芸術文化ホール

下段 上野幌会館

撮影 廣瀬英雄理事

### \*夏場のシャワー

道新記事より 當瀬規嗣医師 2023年2月1日

肉体疲労の回復には、シャワーより、湯船に漬かる方が疲労回復を早める。

疲労を感じるのは、身体に疲労物質が生じて、これが脳に働きかけて疲労感を引き起こすため。お風呂に漬かることで、全身の血行が良くなり、身体にたまった疲労物質が肝臓や腎臓に送られて分解処理される効率が高まると期待されるから。

シャワーはむしろ血管を収縮させるので、血行は思いのほか改善しない。漬かる時間は5分間が一番。長過ぎると湯疲れして逆効果。1分くらいだと、血行改善が始まり出したところで上がるので、効果がない。

TEL : 011-398-5817(エコ) FAX : 011-398-5827

<https://em-hokkaido.wixsite.com/website>

Mail: [e.m.eco.yoshi@kfd.biglobe.ne.jp](mailto:e.m.eco.yoshi@kfd.biglobe.ne.jp)



残ったスタッフと記念写真

7月1日北広島市芸術文化ホール



7月2日上野幌会館



**法人北海道EM普及協会の20周年記念事業 無事終了**

7月1日、北広島市芸術文化ホールには、113人の参加者がありました。  
数日前の予報では北広島は雷雨とあり、心配していましたが、薄曇りとなり一安心。

比嘉照夫名誉会長の40分のビデオメッセージで始まり、「いただきます2オーガニック給食編」の上映、そしてトリは菌ちゃん先生こと吉田俊道氏のパワフルな講演であつという間の3時間半でした。

16市町村から集まって下さり、食の大切さをより強く実感してもらえたかなと感じています。比嘉先生の話にあった、ミツバチは生まれた時はすべて働きバチで、選ばれたものだけにロイヤルゼリーを食べさせることで、働きバチが女王バチになるとのこと。

食が遺伝子に大きな変化を起こさせる、この事実は、生き物はなぜ進化するのか、に対しての一つの答えとして重要な要素なのかもしれません。

現代人のアゴの未発達による乱杭歯などは、両親の食生活から受け継がれたもので、同様に、様々なストレス、生活環境、感情、すべてが遺伝子の変化と直接的に繋がっているでしょう。

**「いただきます2オーガニック給食編」解説から**

全国40映画館で公開された「いただきます2ここは発酵の楽園」80分から重要なシーンを30分に凝縮し、新たに60分の映像を追加撮影、再編集しました。4年間で100%有機米飯給食を実施した千葉県いすみ市の実現までのストーリーを中心に、千葉県木更津市、新潟佐渡市、京都亀岡市、長野松川町、5つの行政がすすめるオーガニック給食の実態がオオタヴィン監督の美しい映像とやさしい音楽で描かれます。有機給食の実現を目指す市民に、希望と針路をしめすドキュメンタリー映画です。

**出演：**有機農家 吉田俊道、菊池良一、稲葉光國、近藤立子、矢澤喜久雄、斎藤真一郎  
太田洋（いすみ市長） 渡辺竜伍（佐渡市長） 桂川孝裕（亀岡市長） 宮下智博（松川町長）  
**ナレーション：**小雪 **監督・撮影：**オオタヴィン **制作：**まほろばスタジオ

ゆったりと流れるメロディーに合わせて、子供たちの笑顔、農家の人たちの苦労話、全国各地の役所の人たちの決断、大きな輪を作る事が大切だと実感。

最後に吉田俊道さんの講演。相変わらずのパワフルな話で、113人と少ない参加者にも関わらず会場は大盛り上がり。舞台から降りてきては駆け足で演台まで駆け上がることを何度も繰り返し、「詳しいことは明日」の言葉に、2日は会場が狭いために参加者制限していましたが、急遽、大幅に参加者数を増やしました。

そして、2日は上野幌会館で、ホール一杯にパイプ椅子が並べられ、97人が参加して、2時間たっぷり講演されました。煮干しの粉末で血液がサラサラに改善、学校給食を改善し

たら児童の体温上昇、血液が脳の隅々まで酸素を運べるようになるので、集中力が持続し学力もアップ、運動しても疲れにくくなるなど、良質な食べ物が、すべてに対して良い効果を上げることを強調していました。そして、競争ではなく共生、「EMの良さは普通にある菌の集合体だからいい」、特別な分解菌はすべてをなくしてしまうかもしれない、とも話していました。

病原菌に接することを恐れて、マスク、消毒、閉じこもりの生活をしていると、免疫力が働かない弱い身体になってしまう。弱い菌にも負けてしまうことになるので、これから冬のインフルエンザがとても心配だとも。

また、受精は競争能力が高い精子が一番に卵子にたどり着くわけではなくて、集団になって外側の精子が犠牲になりながら卵子にたどり着くのだと。

最後に、今の温暖化は化石燃料だけが原因ではなく、農業が化成肥料、農薬に頼り過ぎたために、農地が荒廃してしまったことも大きな要因で、良い農地には植物の根や微生物を含む多くの土壌生物の存在があり、それは、その生物たちの身体を形成するための窒素、炭素が土壌に蓄えられていることになる。農地を自然の生態系に戻せば、地球環境問題も改善していくはずだ、と言っていました。

SDGs が大きく取り上げられていながら、なかなか進まない温暖化対策。誰かが始めて、誰かが伝える。口伝えの広がりがあるがいつか大きな流れを生み出すはず。行政、専門家はなかなか動かないけれど、希望を持って、行動を始めましょうと訴えていました。

そして、この数年で確立されつつある新しい畑作栽培技術の紹介。

窒素飢餓、土壌の中に炭素分があり過ぎると、微生物は土中の窒素分を自分たちの身体を作るために取り込むので、作物が必要とする窒素分が圧倒的に不足してしまう現象を、完全に覆す、吉田さんの「高畝炭素農法」「糸状菌活用農法」「半生炭素資材活用農法」命名が難しいですが、朽ち木を使った高畝マルチ農法を北海道でも広げるべく、多くの人への実践を促していました。普及協会の会員みんなで実践です。

### 参加者からの感想です

●去る7月1日、自然農法で有名な菌ちゃん先生こと、”吉田俊道”先生をお迎えしてEM20周年の記念すべき年に、講演を聞く事が出来て、大変喜ばしい事でした。最初に、長崎県や千葉県の小学校の学校給食を、オーガニック給食の、ウイルスに負けない抵抗力を作ろう！と子供たちと一緒に給食の食物残渣を利用して畑に入れるボカシ作りに挑戦するという配信映画を見て、いろんな地域で、このような運動が始まれば、現在の子供たちも、心も体も元気に育ってくれるのでは？

二部目の、吉田先生の講演は、話し方も、人を引き付けるような冗談を交えて、子供でも分かりやすい話し方で、畑の土づくり、虫達と野菜の関係性を話してくれて、弱っている苗には虫が付くってということもお話しされ、大変勉強になりました。

人間のお腹の中と、畑は同じに考えればわかりやすい。

食物残渣も、人間が食べられるものを畑に入れると、土の中は、良い菌だらけになって、肥料も不要で、農薬、化学肥料を使った畑で収穫した野菜よりも、栄養価の高い、生き生き元気な野菜が出来る。

今現在は、土を掘って、丸太を入れて、土を被せて、そこに苗を植え込み、丸太の糸状菌が、苗の根と結合する事で、もの凄く強い根になり、元気な野菜が、無肥料で作れると言う事を説明してくださいました。自然の山と同じ原理です。

私も、丸太は無理ですが、古竹で、少しの場所でやってみようという気になりました。ですが、北海道の場合、冬が有る分期間的にどうなのか判りませんが、実行有るのみです  
(笑)

最後になりますが、折角の EM 20 周年行事だったので、もう少し、商品宣伝、EM の会員募集の宣伝など有ったら、これから先にも反映できたかも・・・?と感じました。

M.Y さん

\* (北広島では、初めての大会開催で、有機農産物を給食に取り入れてもらうことを前提とした講演会であったので、あえてEMを前面に出さずに集客しました。結果的に、EM関係者は3割ほど、菌ちゃん先生HPからが5割以上でした。また、市営の会場であったため、会場費は格安の4万円ほどでしたが、商品の販売、宣伝は禁止、唯一、講演者の書籍だけはOKという条件でした。それで、情報誌のお持ち帰りで普及協会を知ってもらえればと考えました。早急な押し付けよりも緩やかな浸透を図りたいと考えていますので、再来年にはEM映画の蘇生Ⅱを上映したいと考えています。  
細川記)

●昨日今日と、とても学びのある講演会をありがとうございました。

講演会や映画のお話をしながら夕飯を食べました。

正直なところ、私個人としてはさまざまな農法や農業そのものにそんなに興味がなかったのですが、昨日の映画と菌ちゃん先生の引き込まれるお話のおかげで、自分でも出来ることをやってみたいと思うようになりました。

大量にある米糠を使って、ひとまずぼかしを作りたいと思っています。

また役場に対しても、自分なりに伝えていくようなアクションを起こしたいと思いました。

K.Y さん

●吉田氏の講演を初めて自身の目と耳で体感し感銘を受けました

まさに地球(宇宙といってもいい)規模の内容であり先ずは自分自身の物の見方考え方を見直す必要があると思いました

無農薬栽培に満足することなく更に一步前へ進めようと準備します

今回若い方々の参加がとても多く感じたのは私だけでしょうか。とても勇気づけられました。講演や教本で得たことを実践して共有できる仲間を少しずつでも増やす活動が必要ですね

N・K さん

●菌ちゃん先生のお話は、分かりやすく、面白く、下世話な内容も柔らかく・・・  
小さい子が何人も居たのに、大騒ぎにはならず、無事進行出来たのも、先生のキャラ  
のおかげかも？  
H. I さん

●「いただきます2オーガニック給食編」の映画も比嘉教授や吉田先生の講演会も感動しま  
した。

日本が生まれ変わる為に必要な内容でしたね。

もう諦めていた私でしたが、私の心に火が付きました🔥

吉田先生のパワーものすごくいただきました！

映画も講演会ももっと多くの人に見てもらいたいです！

家に帰って直ぐ庭の作物に触ってしまいました。

貴重な映画と講演会ありがとうございました🙏

今回の映画や講演会のお話しを1人でも多くの人に伝えたいと思います！ Y. I さん

●数年前から家庭菜園に挑戦していましたが、まったく野菜は育ってくれず諦めていたところ菌ち  
ゃん農法を知りやってみたくなりオンライン講座に申し込みました。その中で吉田先生の講演にも  
参加でき、先生のお人柄と菌ちゃん農法の素晴らしさに感激しました。

私の畑は5月にマルチがけが終わり先日大根の種を蒔きました。

このような講演会を企画してくださりありがとうございました。

T.T さん

●【比嘉先生のビデオメッセージ】

今回、来道されると勝手に思っていたので残念でしたが、短い動画の中でも興味深い内容が  
沢山ありました。

・EMを通じて発達障害を防ごうというテーマは、重度自閉症を障害ではなく「病気」とし  
て長年治そうと取り組んできた私達家族にとっては勇気づけられるものでした。アメリカ  
では10年以上前からバイオメディカルという形で腸内環境改善や重金属除去のキレーシ  
ョン等を行っていましたが、私が大好きなEMの関係者の皆さんが遺伝子レベルで取り組  
まれているとのことで、是非情報を今後もシェアさせていただいたり、治験があれば協力し  
たいくらいでした。

・国連食糧農業機関（FAO）がEMを使うようにと言いだしたことや、（※動画で知った情  
報でしたが）ハワイ州の河川浄化にEMが使われ始めたことなどは、昨年、私達のオルタ  
ナティブスクールで帯広市を流れる川にEM団子を投入しようとした際、十勝振興局（か  
ら本庁にまで確認が行きました）より「生態系に影響があるかもしれない物の投入は控えて  
下さい」と北海道としてストップがかかりましたので、その改善につながるかもしれないと  
期待が持てました。私たちの学校は小さな学校ですが、これからもEMの素晴らしさや実  
践例を児童や保護者に伝えていこうと思いました。



・海外でEMの扱いがあることは知っていましたが、以前、息子の治療で渡米した際、テラガニック社のEMを購入したら味やにおいが少し違いました。その土地の微生物バランスや製造会社の想いで変わるのかどうかちょっと気になりました。

・比嘉先生が【子ども達と日本の未来】と題して伝えていただいたメッセージが、まさに私達が大切にしていることと重なっていたのですごく嬉しくなりました。

### 【吉田俊道先生の講演】

・一度、自然栽培に挑戦して（農地法の問題もあったのですが）草に負けて諦めた身としては希望の光を感じる農法でした。

・生ごみを処理ではなく漬物にするという「意識」の大切さにハッとする思いでした。

・無煙炭化器で数年前から炭を作っていましたが、先日、近所の方が消防に通報して「野焼きを止めるように」と言われてしまいました。

「炭を作っていますし、メーカーにも問い合わせました」と言ったのですが、「条例で禁止されていますので…」と一方的に押し切られてしまい、残った薪や枝、草をどうしようか悩んでいました。そんな中での、糸状菌を使った方法の紹介でしたので救われる思いでした。

K.K さん

●今回参加させていただき、リアルで菌ちゃん先生にお会い出来たこと本当に良かったです。ありがとうございました

今年から菌ちゃん畝を3か所の畑で12畝を作っております。

世の中にはたくさんの農法がありますが理解しづらいもの、土地に合わない方法も多いですが、菌ちゃん農法は子どもに分かりやすいというところが、本当に素晴らしいです。

これからどのように畑が潤うのか、本当に楽しみです。

今後ともどうぞ宜しくお願い致します

I.K さん

●参加してよかったです。

菌ちゃんファームのお手伝いがしたい！！と思いました。

また、比嘉先生のお話も、映画も楽しく拝見致しました。

私は趣味で、ミニトマトを栽培する程度の事しか、したことがありません。

植えっぱなし、やりっぱなしの初心者です。

そんな私ですが、菌ちゃんファームの育て方で、おいしい野菜を作って、おすそ分けしたい！！

子供や大人にも食べて欲しい！！と心から思いました。

あと、スムージーを作ったりしたらどうかなと、楽しいイメージが湧いてきました。

現在庭に、小さい菌ちゃんファームを作っています。これから冬野菜を育てるのを、今からワクワクしております。

このような講演を開催して下さいまして、ありがとうございました。

N,Y さん



●先日は素晴らしい講演会の主催、どうもありがとうございます。

この時勢(この3年)、自分の健康は自己管理するもの、特に日本人はお腹が大事と、痛切に再認識していたところ、丁度、講演があると知り参加しました。

講演会で印象に残っていることは以下の通りです。

女王蜂と働き蜂は、遺伝子ではなく食べる物で、違いを生む。食は遺伝子も変える力があること。

生命力が強い野菜は、強い太陽光から身を守る為につくられる抗酸化物質や栄養によって害虫から守られる。故に美味しく身体にも良いこと。

虫が付く野菜は、生命力が無い。弱っている部位に虫が来て食べてくれる。

害虫や腐敗菌は、生命力の弱い野菜の腐敗を食べてくれる解毒と浄化の大事な役割を持つこと。

病気や不調も同じで、内側の腐敗を浄化する為に起きる解毒と浄化のサインであり、腸内菌を整えることが治癒の第一歩。

腸内環境は心身の健康の要として、日々、口、頭、皮膚に入れるものを意識して取捨選択してきましたが、菌ちゃんやEM菌を知って、沢山の気づきと学びを得て、意識を新たにしました。

土と腸は、繋がっていて、どちらも攻撃したり殺したりするのでは無く、必要なもので、調和で菌を整えてあげる事ですね。

世界中で菌の調和を大切にする生活をして、菌ちゃん農法やEM菌を広げてゆくために、自分から始めて実践してゆきます。

今回の講演は本当にタイムリーで、参加できて良かったです♥

T.K. さん

## 菌ちゃんげんきっこ使用者の声 第37・38集です。

菌ちゃんふぁーむのスタッフは、雨の日も、夏の暑い日も野外の農作業を毎日がんばっています。そんな時、こんなお客さまの声を聞くと、こころから「菌ちゃんありがとう！」って思えてきて、農作業のつらさもやわらぐことができます。

私は、もっともっと菌ちゃんげんきっこを利用する人を増やしたいです。

もっともっと菌ちゃんげんきっこのすごさを知る人が増えてほしいです。

それに対応すべく菌ちゃんふぁーむでは、菌ちゃん野菜の生産量を着々と増やしています。来年は沖縄でも空芯菜を生産すべく、現在沖縄で菌ちゃんの土づくりを開始しました。

沖縄は低緯度なので太陽の照射角度が高く、より強烈な紫外線を受けることとなりますから、活性酸素消去能力は一段と高くなります。

菌ちゃんげんきっこがさらにパワーアップすることになるでしょう。

いよいよ菌ちゃんふぁーむでいくらがんばっても、生産が追いつかなくなり、

各地の中小企業や農家仲間が、同じようなものを作りたいと言ってくるはずです。

菌ちゃんげんきっこの製造方法について、企業秘密は何もありません。

一番のポイントは、どうしても、菌ちゃんいっぱい土が必要になります。

ということは、やがて全国の大地が、菌ちゃんいっぱいになっていくでしょう。  
そして、有機農産物の本当のすごさを理解する人々がますます増えていくでしょう。  
その日を夢みながら、これからも具体的に歩を進めていきます！（吉田俊道氏）

●数ヶ月前から菌ちゃん元気っ子を使用していましたが、  
続けて食べるという感じではなく、  
味噌汁を作る時に入れたり、おにぎりを作る時に少し混ぜたりという感じでした。  
1ヶ月ほど前から長男のアトピーがかなり酷くなり、  
薬に頼らず民間療法をしていましたが一向に良くなりません…  
ふと思い立ち、菌ちゃん元気っ子1袋を1週間で使い切ってみるように言いました。  
ご飯や味噌汁に、かなりガッツリ入れて食べていました。  
1週間まだたっていませんが、  
アトピーが落ち着いてきており、顔つきも明るくなってきました。  
今までも麴や〇〇を食し、腸活していましたが、  
こんなにてきめん状態がよくなるのは初めてでした。  
大学にも行けず、途方に暮れていましたが、夜明けが見えてきたようです！！  
菌ちゃん元気っ子に感謝しかありません！！  
菌ちゃん先生に惹かれ、畑もやり始めました。  
長男のように、体調がよくなる人が1人でも増えるように、私も畑がんばります！

●私自身は便の切れがよくなったこと位ですが、仕事の疲れか、時々イライラすることの  
あった息子がイライラしなくなり穏やかに親子の会話が出来るようになりました。  
菌ちゃんげんきっこ、ありがとうございます。

●長年しゃべれずに全身麻痺で寝たきりで胃瘻をしている母が、半年以上前から毎日酷い下痢に悩まされておりました。

市販の乳酸菌やビフィズス菌などの整腸剤や、オリゴ糖や食物繊維など色々試して来ましたが全く効果なし。

お医者さんの処方する下痢止めの化学的な医薬品は与えたくなかったので、本当に困っておりました。

毎日何回も下痢便の着替えと洗濯に明け暮れて、草臥れ果てておりました。

そんな時に動画サイトでたまたま菌ちゃん先生の自然農法を初めて知りました。

早速見様見真似で庭で小さい畝を作って黒いシートを被せて今は糸状菌を育てている最中です。

菌ちゃん元気っ子が届いてから早速お湯に溶かして母へ胃瘻で上げてみました。

普段は胃瘻をして一時間で下してしまうのですが、お腹のゴロゴロ音も全く止まって、下痢しませんでした！感激でした。

まずは一袋を 2 週間で使いきりましたが、その間めきめきと便の状態も回数も正常になってきて、本当に嬉しかったです。

少しでもケチって量を減らすと、たちどころにまた下痢っぽくなってしまうので、ケチらず規定量あげました。

特定の菌だけを増やすような錠剤より、やはり菌ちゃん元気っ子のように腸内フローラが整うものは、本当に効くのですね。

毎回菌ちゃんの入ったお湯をギュッと握って、菌ちゃんありがと一と言ってから母へあげています。

菌ちゃんを世に送り出して下さった方々、生産者さん、販売者さん、そして大地や水や空気、森羅万象の神様、本当にどうもありがとうございます。

皆様のご多幸をお祈り申し上げます。

●梨の剪定中にチェーンソーで指を切って自分で手当てしましたが、傷の治りがあまりに早くてビックリでした。  
そうそう、爪の伸びもメチャクチャ早くて…  
でも抜け毛だけは同じ……

●菌ちゃんげんきっこをたまたまある方からいただきました。

1 回食べただけで頭も身体もすっきりした気がしましたが、続けるうちに元気が少しずつ出て朝まで目が覚めず眠れるようになりました。わたしはここ何年も食欲不振で、腸の難病、膵臓の炎症による痛み、コロナの後遺症などで困っていました。働くこともできずに気持ちもかなり影響を受けていたと思います。

そんな時に菌ちゃんげんきっこ出会って、食欲も少しずつ戻ってきて、希望が持てるようになりました。なんとといっても、栄養が吸収できるように微粒子になっていること、発酵されていることなど、ほんとに良く考えられている素敵な商品だと思います。

これからも感謝して続けて行きたいと思います。ほんとにありがとうございます。

●元気っこふりかけを 10 日程前から食べさせて頂いております。初日から便の調子が良く、一日に 2 回も出ました!今は 1 日に 1 回どっさりスッキリ出るようになりました。お腹にガスが溜まりやすい体質でしたがそれも無くなってます。スッキリ軽いのでとても気持ちが良いです。便臭もあまり感じなくなり本当にスゴイ効果で驚いております。味も香りもとてもいいので毎回楽しんで食べております。

「菌ちゃん元気っこ」は菌ちゃんファームネットショップから購入できます。何となく不調、という方はお試しあれ。 <http://kinchan.ocnk.net/>

廣瀬英雄理事

ブロッコリー



穴を開けられましたが、修復



普通に収穫出来ました



そして、美味しく食べられました



ナスに蜂 甘い？



タマネギ





サトイモ



見事なキャベツ



ヤーコン





キクイモ



ラッカセイ



ケール



ビーツ



ラッキョウ





## 高野朝恵会員

春に庭から掘り出した野菜



あまり深く掘らず、それ程、土も高く盛りません。  
秋に埋けて春分の日掘り出します。  
人参と大根は、逆さにして、ジャガイモは掘り出しに苦労するので、ネットに入れてあります。  
手前から、大根、ニンジン、ジャガイモ

安納芋と紅あずま



物干しざおの再利用から始まったブドウ栽培  
毎年、たわわになり、拡張をしました。  
ナイアガラが多く、甘いと近所で評判です。

沢山穫れた大粒の栗の一部







毎年、お彼岸に掘り出す野菜たち。人参とジャガイモはネットに入れると掘り出しやすい。

★高井賢二会員のお話が紹介されていました。型にはまった指導よりも、個人の性格を大切にゆるやかな職場の仕組み。社会の根本はどうあるべきかを考えさせられました。

発達障害の傾向を有する青年・大人が、しばしば口にする悩みが「普通になりたくてもなれない自分」。そんな自分を責めたりもする。備わっているべき「普通」の力を代表するものとして、「挨拶・雑談・報連相」がある。「報連相」とは報告・連絡・相談のこと。これらは、コミュニケーションの基本であり、巷間、社会人がもつべき必須のスキルだと言われている。一方、「挨拶・雑談・報連相」が苦手であれば、過剰適応や自己否定感情に苛まれ、心身に不調をきたし、時に休職、退職へと至る場合もある。

このような難題に正対する実践の存在を、私が特別支援教育の視座から企画した市民講座で知った。講師に招いたのは、社会福祉法人さつぽろひかり福祉会(札幌市東区)の第二ひかり工房施設長(当時)の高井賢二さん。福祉会は精神障害や発達障害のある方が8割近くを占め、パンや大福など、手作業を中心とするものづくりによって、ひと

### 魚眼図

### 強みを活かす

りひとりが自己実現の道を歩んでいる。生産活動の売り上げは年間約1億2千万円という事実からも成果のほどがうかがえる。

背景には、高井さんの「挨拶・雑談・報連相は不要」「他者への気遣いも不要」「自分の仕事だけやって、自分の予定時間でさっさと上がってしまうことが大切」とする人間発達を見据えた労働観がある。挨拶や気遣いを否定しているのではない。人類史がそうであったように、まずは、労働を先行させることで、挨拶など、必要な言語活動が生まれてくると考えるのだ。

これは、弱みにフォーカスするのではなく、強みを活かす取り組みであり、「持てる力を高める」という特別支援教育の理念と重なる。高井さんは、「コミュニケーション信仰の呪縛から解放されることで労働の幅が大きく広がる」との言葉で結んだ。

(二通論・札幌大谷大特任教授 特別支援教育)



## 比布の大熊養鶏場

北海道新聞 5月19日朝刊には大熊養鶏場が紹介されていました。卵の代替食品として、「しっとりさせる」ならハチミツや、アボカド、ナッツバターで代用、「ふわっとさせる」なら牛乳、ヨーグルト。完熟バナナなどで代用可能とのこと。

そして、大熊養鶏場の紹介は以下の通りです。

**主力商品「かつばの健卵」は、有用微生物群の「EM菌」をおからなどに混ぜた餌で飼育したブランド卵で、生臭さを抑えた濃厚な味わいが特長だ。直売所の価格は1パック（15個入り）500円。**

\*自動販売機での販売も好調とのこと。ちなみに、私は、北広島にある「くるるの杜」で購入しています。安心安全な美味しい卵です。（細川記）

# 代替食材発信 試して

今回の卵の供給不足が明らかになる以前から、インターネット上では卵を使わない代替料理のレシピや関連商品が多く紹介されている。多くは、食物アレルギーで卵を食べられない人向けだ。卵を生産する養鶏場も、卵を使わない代替食材を公式ホームページ（HP）で紹介してきた。採卵鶏約1万羽を飼育する上川管内比布町の大熊養鶏場だ。

大熊養鶏場は1955年に創業し、大熊勝幸社長（44）が3代目。比布町内には養鶏場が数軒あったが、現在は大熊養鶏場だけという。家族とパートを含む従業員6人と小規模ながら、70年近くにわたって地域に根ざして経営してきた。

大熊社長によると、今春の鳥インフル発生より前の2020年11月から、主に

## 比布・大熊養鶏場

申請ですが、卵の代替品となる食材を単料理に果たす「しっとりさせる」「ふわっとさせる」の4つの役割に分けてご紹介していきたいと願います。

しっとりさせるための食材



大熊養鶏場の公式ホームページ内のブログ

### しっとり ハチミツ、ナッツバター



アレルギーで卵を食べられない人向けに発信してきた。付き合いがある企業からの提案がきっかけで、「家族にアレルギーの人がいると、気を使って卵が敬遠されがち。代替食材を使えば、みんな同じ料理が楽しめる」と期待している。

大熊社長はHP内のブログで、料理で卵が果たす役割として「しっとりさせる」「ふわっとさせる」「色を出す」「固める」の計四つを紹介。その特長を生かせる代替食材と簡単な調理法を発信している。

一般家庭の冷蔵庫にありそうな食材が多く登場する。しっとりさせるなら、ハチミツやアボカド、ナッツバターで代用できる。ナ

### ふわっと 牛乳、バナナ

アレルギーで卵を食べられない人向けに発信してきた。付き合いがある企業からの提案がきっかけで、「家族にアレルギーの人がいると、気を使って卵が敬遠されがち。代替食材を使えば、みんな同じ料理が楽しめる」と期待している。

大熊社長はHP内のブログで、料理で卵が果たす役割として「しっとりさせる」「ふわっとさせる」「色を出す」「固める」の計四つを紹介。その特長を生かせる代替食材と簡単な調理法を発信している。

一般家庭の冷蔵庫にありそうな食材が多く登場する。しっとりさせるなら、ハチミツやアボカド、ナッツバターで代用できる。ナ

## アレルギーの人と一緒に

ツツバターは「大きじ3程度で卵1個分。ケーキやクッキーで使用すると、ナッツの風味を楽しめるスイーツに変化します」。ふわっとさせる食材も多くあり、牛乳やヨーグルトが代表的だ。完熟バナナ1本をすりつぶしてピューレにする。卵1個分として代用でき、色を出すなら、ニンジンやカボチャがお勧めで、ペースト状にして卵料理風の色味を出せる。

**卵の直売所人気**

大熊養鶏場では、地元比布町や旭川市内の一般家庭、飲食店を中心に宅配している。卵の注文が鳥イン

フル発生前よりう割ほど増え、繁忙期の12月に匹敵する忙しさが続く。HPから注文できるオンライン販売も、4月の売り上げが通常月の5倍と急増。作業が追いつかず、大型連休中は受注を止めたほどだ。

「供給不足の今、餌や飼育法にこだわった卵が注目されるのでは」と大熊社長。主力商品「かつばの健卵」は、有用微生物群の「EM菌」をおからなどに混ぜた餌で飼育したブランド卵で、生臭さを抑えた濃厚な味わいが特長だ。直売所の価格は1パック（15個入り）500円。

比布町内の国道40号沿い

### 作り方動画や食レシピ紹介も

アレルギー対応食のレシピを一般から募るコンテストを行っている法人もある。食物アレルギーに特化した事業に取り組む公益財団法人「ニッポンハム食の未来財団」（茨城県つくば市）で、2015年から同財団のHP上で実施し、作り方の動画とレシピを紹介している。HPアドレスは<https://www.miraizaidan.or.jp>

— 15 —

文科省はデジタル教科書への移行を目指す、健康影響も発生

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

2019年にGIGAスクール構想が始まってから、4年がたちました。学校に超高速無線LAN(Wi-Fi)を設置して、児童生徒に一人一台タブレットパソコンを支給して授業が行われるようになっていきます。

日本に先駆けて学校無線LANを導入した諸外国では、子どもたちが動悸や不眠などの健康被害に苦しみ、無線LANのない学校へ転校したり、中には教師の無理解に苦しんで自殺する生徒も出るなど、大きな問題になっています。

また、アメリカのロサンゼルス市では、学校無線LANによって電磁波過敏症を発症した教師が、学校を運営するロサンゼルス統一学区を提訴しました。カリフォルニア控訴裁判所は、この教師の訴えを認める判決を2021年に下しています。

### 日本でも健康被害の懸念が

文部科学省が2023年5月に発表した調査報告書によると、日本では一人一台端末を使った授業をほぼ毎日している小学校は全国平均で55.4%でした。都道府県によって利用状況は異なり、東京都では「ほぼ毎日」授業をしているのは73.5%で、北海道は69.1%ですが、島根県や岩手県は20~30%に止まります。

その一方で、「目や心身の健康に支障が生じる懸念が強い」と答えた小学校長は59.8%、中学校長は52.5%いました。子どもたちの健康影響を適切に評価するために、電磁波による影響を含む目や心身の影響を全国レベルで調査する必要があります。

日本では電磁波による健康影響はほとんど注目されていません。現在懸念されている主な問題は、視力低下や姿勢の悪化などです。2時間以上、動画視聴やSNSを利用することは、うつ傾向のリスクを高めるという研究報告もあります。そして、時々、体を動かすことで画面を見る時間「スクリーンタイム」の悪影響を軽減できる可能性も示されています。

カナダのサウンダース博士らは、5~11歳の子どもが端末を利用する時間を制限すること、座りっぱなしを防ぐため5歳以上は30分に一度、12~18歳は1時間に一度、立ち上がったリストレッチをするなどの運動を取り入れることを推奨しています。

### クラウド版の普及を目指す文科省

今のところ、デジタル教科書は普及しておらず、公立小学校の7.7%、公立中学校の9.2%、公立高校の5.2%に過ぎません(2021年3月現在)。文部科学省は2024年度を「デジタル教科書を本格的に導入する最初の契機」として、一層普及を目指す方針です。



2024年度には小学校5年生～中学校3年生を対象に英語のデジタル教科書を全国一斉に配布し、2025年度からはデジタル教科書の利用を他の教科でも増やしていこうとしています。全教科でデジタル教科書を主な教材として利用し、紙の教科書と置き換えることも検討されているのです。

デジタル教科書は、常時インターネットに接続しないと利用できないクラウド版が一般的です。クラウド版は、デジタル教科書のページをめくるにも、無線LANに接続しなくては操作できません。教室にいる全員が一斉に操作をすることになり、電磁波被曝も増えます。

また、クラウドサービスがサイバー攻撃を受けた場合、情報漏洩が起きる可能性があるほか、電力使用量も増えます。

ダウンロード版なら、通信環境がなくても利用できるのも、子どもたちの電磁波被曝を減らせます。ただし、クラウド版は無償で提供されますが、ダウンロード版は自治体負担になるのです。「子どもの健康を守るために、クラス全員の分を自分が負担しても良いから、ダウンロード版を導入してほしいと小学校に頼んでいる」という保護者もいます。

### 子どもの健康を守るために署名運動開始

現在、文部科学省はデジタル学習基盤特別委員会を開き、2025年度以降の学校の通信環境などの環境整備方針を策定しており、今夏にも決定する予定です。

保護者が結成した「子どもの学習環境を守る会」は署名運動を開始し、ダウンロード版の利用と、電磁波で体調を崩す子どもへの対応を検討することなどを求めています。同会の中西泰子さんは「Wi-Fi環境下でひどい頭痛やめまい、腹痛などを起こす子どもたちがいることを知ってほしい」と訴えています。

なお、埼玉県久喜市の鷲宮中学校では、生徒の手首にリストバンド型の端末を装着させ、授業中の心拍数を無線送信し、授業に集中しているかどうかを教師が把握しています。東京都の玉川学園では、視線焦点のデータをもとに、集中度を推計している実証事業も行われています。

子どもたちの電磁波被曝が増えることも問題ですが、このような生体データの利用は、個人情報取り扱い上、問題をはらんでいます。学校だけではなく、従業員の健康を管理するために、同様のシステムを会社で導入するための研究も行われていますが、極度の管理社会が到来することになりかねません。

情報交換会の予定（第2土曜日）13時～15時 担当 細川

会場 上野幌会館 札幌市厚別区厚別南5丁目22-19

開催確認は細川携帯 090-1644-3032 まで

8月は毎年下旬の開催でしたが、朽ち木活用の畝作りを年内に準備するため5日の開催とします。

8月5日（土）菌ちゃん農法のおさらい

（朽ち木などを使った糸状菌活用農法）

ミニトマトの糖度測定1回目

9月9日（土）菜園状況の報告 ミニトマトの糖度測定2回目

10月14日（土）ニセコのアマリタファームさんをお招きして

11月11日（土）漬物作りそして一年を振り返る

7月10日 新篠津村のしのつ湖で、恒例のEM活性液とEM団子の投入実施

北海道EM普及協会からは8名、新篠津村EM研究会の岡崎繁章会長ほか十数名の参加がありました。また、普及協会の元理事で、新篠津農協の元組合長の早川仁史さんが、ホクレンの道厚生連及び共済連の副会長に就任したため、新たに代表理事組合長に就任した長屋光一氏も参加されました。なんと、52歳とのこことで、一気に10歳若返ったこととなります。組合員の平均年齢も50歳前後ということで、誠にうらやましい限りです。

早川さんの栄転に万歳、そして、新篠津村の明るい未来に万歳。

