

事例2

仮設住まい3年目 EM効果を期待して、 片道40分の水田通い

坪井久夫さんは、酪農でEMを使用していて、EMは牛が風邪をひかないなど、良い効果があると人づてに聞いていました。昨年、田村市都路町の今泉智さんと知り合い、EMを活用し始めました。EMは効果があるという感触があったそうです。

坪井さんは現在も仮設住まいで、今年で3年目を迎えます。仮設住宅から田んぼまで片道40分。農作業できることが一番なので、通うのが嫌だと思ったことはないそうです。当初は水田の作付が制限されていましたが、今年は可能となりました。もともと、作付してもしなくても28年度までは面積に対して補助金（10アール56,000円）が支給されます。都路町20km圏内では68軒のうち3名が作付を開始しました。



毎週1回EM活性液を投入（100リットル×5枚の水田＝500リットル／週）
EMスーパーセラ発酵C（粒状） 4kg／反 品種：ひとめぼれ、ミルクークイーン

事例3

EMで放射能レベルが軽減する効果を実感 本格的に水田の作付を開始

南相馬市原町地区馬場は、土の放射能が4000〜5000ベクレル、地表の空間線量が1〜2μSv/hと高濃度の放射能汚染地区。当時、区長をしていた羽根田薫さんは、震災後、閉塞した雰囲気打破するため、にも、娯楽は重要で、お年寄りが楽しめる場所として、グラウンドゴルフ場の放射線量を下げたいと思っていました。EMで放射線量が下がるという情報を本誌で知り、EMに取り組み始めました。NPO法人地球環境・共生ネットワークのEM災害復興支援プロジェクトにより、EM拡大培養機を導入、1トンタンクを4基設置してEM散布を開始しました。4月から10月までグラウンドに散布してから地表での放射線量は13μSv/hから0.6μSv/hまで下がりました。開始後2ヶ月目から効果が出始めました。EM活性液



福島県南相馬市 羽根田薫さん

は2.8反（約3000㎡）の水田に約1トン散布しています。羽根田さんは、有機栽培で米作りに取り組んでおり、平成24年度に市が実施した試験栽培でEMを活用した米作りも試験的に実施しました。1枚の水田はEMを使用し、もう一枚の水田を比較対照とし、作付しました。結果はEMを活用した方が、土壌の放射線量は低い結果が出ました。EMを使用した水田から採れた玄米はセシウムが20ベクレルだったのに対し、EM不使用のほうは80ベクレルでした。

南相馬市は今年も引き続き、米作りはしない方針を



グラウンドゴルフ場のある馬場公会堂から移動したEM拡大培養機でEM活性液を製造。2次培養は1トンタンクで行っています。約3反の水田にEM活性液500リットルを田植え後に投入。月1トン以上散布できればベストだそうです。



除草剤は使用しないのでコナギなどの雑草対策が問題。手づくりの除草装置を付けた管理機で除草対策。

掲げていますが、羽根田さんは、今年から試験田ということで本格的に水田2haの作付を開始しました。原町地区馬場での米作りは羽根田さんの他にもう1名が挑戦しています。羽根田さんは震災前は福島有機稲作研究会へ出荷していました。反あたりの一般的な収量は慣行栽培7俵、有機JAS栽培4俵が平均なので、EMでどれだけ収量が増えるか楽しみにしています。作付品種は天の粒。苗作りも目前で行いました。

乳牛のために避難せず、牛の健康のためにEMを施用

震災直後、地震で湧水が止まり、てんやわんやの大騒ぎでした。なんとか沢水でしのぎホッとするのもつかの間、原発1号機・3号機の水素爆発。避難勧告が出され、準備を開始しました。

皆いなくなると牛の世話ができないからと、毎日、搾乳も含めて、世話をしていたら、避難が出来なくなっていました。瀧澤さん自身も、お父さんも内部被曝をしているという検査

結果。行政からは牛のことにまでは関与できないので、人命優先でお願いしますと言われましたが、それでも、現地に留まり、牛の世話をしていることをTBSが報道すると、避難をしている

仲間の酪農家から、牛の世話を頼まれ、防護服を着て世話を続けました。

乳牛のエサは、22年産のサイレージ（乾燥牧草）飼料が保管してあったので、6月までは使える量の安全な牧草を確保できました。震災直後は配合飼料は30km圏内には配給されなかったもので、サイレージ飼料だけでコントロールせざる得ませんでした。牛達は栄養不足で、少しずつ痩せていきました。

瀧澤さんは毎日仕事を継続していました。普段通り動く牛舎のバークリーナー（糞処理機器）の動作音が入り、静寂をついて数km先に聞こえていたそうです。同じく避難せずに残った人から、この音を聞くと他にも人がいるとほっとすると言われました。搾乳は1日1回の搾りに減らし、搾った牛乳は捨てました。

牛乳を捨てる作業は泣きながらで、搾つては捨てるのが辛かったと言います。

牛乳も放射性物質の自主検査をしました。東京の支援者の協力で検査機関にて検査。牛乳には震災当時セシウムが20ベクレル検出されましたが、翌月の4月には不検出（ND）となっていました。何とか集乳してもらおうと、県へ申し込んで、酪農家を集めて、何軒が牛乳を出せるのか聞き取り調査をしました。避難せずに残った牛の世話をしていたのは4軒で、他は搾乳をやめていました。やっと3ヶ月後の6月9日に集乳が再開されました。現在、南相馬市内（30km圏内）では、12軒あったうちの6軒が酪農を再開しています。配合飼料は震災の翌月4月中旬より配達されるようになりました。



瀧澤家は農業・酪農の複合経営で瀧澤昇司さんは3代目。現在酪農は乳牛32頭、育成牛13頭の計45頭。震災前は50頭いました。水田は今は国の除染が進行中のため休耕。瀧澤牧場のある南相馬市原町地区は原発より30km圏内



タンクに加温装置を取り付けるなど工夫を施して、良質なEM活性液の培養が出来るようになったと、その出来栄に自信を持っていました。

また床にEM活性液を散布しました。その頃から、畜舎の臭いもなく、ハエもわかないようになりました。

現在では牛乳だけでなく、堆肥とか堆肥を入れた牧草地の牧草の放射線量をEMで減らせないか、サイレージをEM発酵させたらどうなるのか、いろいろ試行錯誤しています。牧草地での試験結果では、化学肥料を施用した牧草より、EMを使用した方がセシウムは下がる傾向がありました。

隣家の羽根田さんは、以前は臭いがひどかったが、今は殆どしなから、EMを紹介して良かったとお話してくださいました。今では、牛だけでなく、瀧澤さん自身もEMを生活の中に取り入れて、その効果を実感していて、EMをいろいろな人におすすめています。EM生活の効果か、瀧澤さん自身もお父さんも、ホールボディカウンターで内部被曝の検査をしたところ、2013年2月には不検出（ND）になっていました。今後、EMをますます活用していきたいと培養タンクの前で笑ってお話してくださいました。



臭い対策として1H12リットルのEM活性液を午後に糞尿溜まりの通路に散布します。



堆肥場の堆肥にEM活性液を200リットル投入。堆肥場から流れ出る浸出液の貯留タンク(27トン)にもEM活性液を直接投入。タンクから抜き取り、液肥として牧草地に試験的に散布しています。



EM災害復興支援プロジェクト支援金について

たくさんのご支援をいただきありがとうございます。引き続きご支援を受け付けています。

東日本災害復興支援金(2013年7月22日現在)

合計 **36,527,663円**

「シントロビー【蘇生】の法則」
販売冊数(13,003冊)を含む
※売上収益はすべてEM災害復興支援プロジェクトに寄付されます。

◆ゆうちょ銀行 加入者名: NPO法人地球環境共生ネットワーク
お寄せいただいた義援金は、本プロジェクト活動の費用に直接活用させていただきます。

口座記号番号: **00130-2-338341**

※当プロジェクト支援金は寄付金控除の対象になりませんのでご了承ください。

【プロジェクトに関するお問い合わせはこちら】

NPO法人 地球環境・共生ネットワーク 〒105-0014 東京都港区芝2-6-3 三宅ビル4F TEL: 03-5427-2348 / FAX: 03-5427-5890 Eメール: info@unet.or.jp



瀧澤さんが試験をしている牧草地(2013年7月6日撮影)
今年にはEM活性液は10アール当たり2.3トン、EM堆肥は10アール当たり2トン投入。

震災の年以降の自家産牧草は汚染されているので、県内の酪農家は輸入牧草に切り替えていました。瀧澤さんは輸入牧草に頼らない震災前の経営に戻そうと、牧草と牛乳の放射性物質濃度の関係調べるため、試験的に一頭の牛に汚染牧草を食べさせていました。

当時、瀧澤さんの牧草地は7000ベクレルありました(2011年当時の国の基準は5000ベクレル)。

また、土壤放射能レベルを下げるにはどうしたらいいのか、どれが有効なのかを調査。7月には地下30cmの線量を調べて、底土をあげればいいのかと思

い、底土を反転して、汚染された土と攪拌しました。そうしたところ土壤のセシウムは7000から3000ベクレルまで減少。そこに牧草とえん麦を撒き12月に刈り取り。刈り取ったえん麦は64ベクレル(当時の国の基準は100ベクレル)でした。そこで汚染牧草を与える

牛乳は9ベクレル検出しました。牛乳の出荷レベル以内でしたが、乳業メーカーからはND(不検出)を求められました。セシウムの減量方法を調べていくうちに光合成細菌が有効との情報にたどりつきました。光合成細菌を大量に使用するために、なんとか培養できないかと思つて

いた(株)EM研究機構を紹介されました。EM研究機構の西淵さんの説明を受け、EMには光合成細菌が入っているということで、EMに取り組み始めました。

試験的に汚染牧草を給餌した牛に、EMボカシペレット100gを1日2回、EM活性液500ml、EM活性液にはEM・XGOLDを5%添加しました。結果としてEMを与えた乳牛の乳



現在では、EM活性液を1頭あたり200ccをエサにかけて与えています。EM効果からか、牛の乳房炎は激減し、牛乳の品質指標である体細胞数(20万から10万、8万と10万以下になっています。ペレットを給餌していた時より、EM活性液の方が効果的です。