エコファーマーネットワーク通信

〈No.36〉

☆世界の経済社会を取り巻く情勢はめまぐるしくダイナミックに変化を続けています。特に、6月12日に予定されている米朝交渉は日本との関係も深く、両国の首脳の特異性もあり目を離せません。

☆国内の経済情勢は長期・安定的な経済成長の動きを反映し、有効求人倍率は全国的に高まり、失業者率も低水準で推移しています。また、震災復興やオリンピック開催に向けた建設需要もあり、農業雇用にも強く影響を与えつつあります。

☆政局を巡っても多くの動きがありますが、4月17日に TPP11(CPTPP)承認法案が衆院本会議に提出され、5月8日には TPP 関係法 10 本が衆院に提出されました。日本経済には多くのメリットを生むとされていますが、農業にとっては厳しい事態が見込まれており、条約が締結された場合には、迎え撃つ対応力が試されることになります。

☆以下本通信での情報提供の概要を紹介します。

「**報告**」欄では、昨秋全会員を対象にして行ったネットワーク活動のあり方等についての意向調査の結果を踏まえて、初めて実施しました研修会開催の経緯と実施結果を報告します。研修会のテーマは「収量・品質向上のための土づくり技術を学ぶ」として、3 月に 2 日にわたり実施しました。研修には定員も超えた方が参加し、大変好評でした。今後も会員の意向に配慮しつつ、エコファーマーとしての技術力を高めるための研鑽の機会を設けていきたいので、研修内容・場所などの要望を頂きたいと思います。

☆「**会員だより**」欄では、ネットワーク幹事であり、奈良県エコファーマーネットワーク連絡会代表を務めている奈良県「菊井果樹園」代表の菊井新昭氏から『優しさと癒しあふれる菊井果樹園＆NPO 法人どろんこ畑』をご提供頂きました。果樹栽培では難しいとされる有機栽培や特別栽培により経営を成立させている創意工夫には参考になる点が多くあります。農福連携が注目を浴びる中、その実践状況にも触れて頂きました。

☆「**お知らせ**」欄の1では、エコファーマーの技術力、経営力を高める観点から、先進地域の現地研修や先進技術について見学や相談に乗って頂く研鑽の場を紹介しました。今回は各幹事から現地研修が可能な技術等の紹介を頂きました。

☆「**お知らせ**」欄の2では、幹事の所で実施予定の環境保全型農業推進に関わる研修会、講習会、交流会等のうち、外部の方も受入可能な行事について、予告という形で紹介しました。今後詳細な内容が明らかになった段階で、順次ネットワークのホームページなどでお知らせしていきたいと考えています。

☆なお、3 月 20 日にはネットワーク幹事会を開催し、29 年度の事業実施状況とともに、30 年度の事業実施方針の検討が行われました。また、昨今の農業を取り巻く諸情勢の変化から、エコファーマー認証件数が減少していることに関連して、農林水産省の政策担当者との意見交換を行い、ネットワークの活動強化策についても検討を行いました。

事業方針については、今後更に幹事達により内容の詰めを行い実行に移していくことにしています。必要に応じ事務連絡等の形で会員の皆様に意見を伺うなどして活動の充実を図っていきたいと考えています。

（全国エコファーマーネットワーク事務局）

報 告

好評だった収量・品質向上のための土づくり研修会

―3月6～7日に（農）埼玉産直センターを会場にして実施―

1. 意向調査に見る今後の活動の重点

全国エコファーマーネットワーク（以下「ネットワーク」と略す）では、エコファーマー全国交流会の開催、ネットワーク通信やホームページでの情報発信、シンボルマーク普及や消費者啓発活動などにより、持続可能な農業に向けた環境保全型農業の推進に取り組んでいます。その核をなすのが、エコファーマーの技術力・経営力の向上への取り組みです。

今後のネットワーク活動の重点を探るため、昨秋には全会員を対象にした意向調査を行ったところ、「今後のネットワーク活動の重点」は、以下に示したように、7割強の方が環境保全型農業技術向上を望んでいることが分かりました。

◆全国エコファーマーネットワークが重点を置くべき活動（複数回答）

ⅰ. 環境保全型農業技術向上を目的とした講演会・研究会・講習会の開催	73%
ⅱ. 生産した農産物や加工品を販売に結びつける研究会・講習会の開催	34%
ⅲ. 流通関係者や消費者の理解促進に向けた交流活動	48%
ⅳ. 先進的技術、先進的経営の取組事例の情報提供	39%
ⅴ. エコ農産物の販売先の確保・開発を図るための取組	30%
ⅵ. GAP、トレサビリティー、内外部監査等による安全性等向上対策の啓蒙推進	14%

2. 研修会の内容を土づくりに絞った経過

意向調査では、技術力向上のために取り上げるべき具体的な技術研鑽の内容についても聞きました。その結果、作物栽培環境を整備するための土づくり、土壌分析、施肥改善についての要望が多く出されました。これらの意見を基に、幹事達で技術研鑽に関する意見を集約した結果、会員の技術力向上、営農改善を図る観点から、土壌と作物の生育・収量・品質の基礎的な関係や、土壌分析の結果を施肥改善に結びつけることをねらいとした研修会を行うことになりました。

研修会は座学中心でしたが、露地・施設野菜も多く現地見学にも事欠かない「（農）埼玉産直センター」（埼玉県深谷市）を会場として、3 月 6 日午後から 7 日昼にかけて行いました。テーマは「収量・品質向上のための土づくり技術を学ぶ」とし、以下の内容で実施し、定員 40 名に対し受講者は 46 名と盛況でした。

3. 研修会の内容

研修の中心をなす講義「土づくり基礎講座」の内容は、①作物の収量・品質向上と土壌の化学性、②土壌病害にかかりにくい土壌管理、③作物の安定生産と土壌の物理性、④土壌分析結果の活用の実際でした。

講義は生産現場に精通している土壌医検定試験研修講師の（一財）日本土壌協会の猪股専務理事及び日高常務理事にお願いしました。教材は農業現場ですぐに役立つ具体例を中心にカラー版で作

成されており、初めての参加者にも興味の持てるように分かりやすい説明をして頂きました。

参考までに、74 ページからなる「土づくり基礎講座」の説明項目を示せば、以下の通りです。

第1章　作物の収量・品質向上と土壌の化学性
1. 作物の収量・品質向上と土壌の化学性
2. 土壌診断項目の見方と作物生育
3. 主な作物の土壌診断と土壌管理のポイント

第2章　土壌病害にかかりにくい土壌管理
1. 連作障害と土壌病害虫
2. 土壌生物の種類と分類
3. 土壌微生物の作物体内への侵入と土壌行外の発生
4. 共生微生物と作物生育
5. 土壌微生物、センチュウの測定・診断
6. 土壌病原生物の発生密度と要防除水準
7. 土壌病害やセンチュウ害の抑制対策

第3章　作物の安定生産と土壌の物理性
1. 土壌物理性の低下と作物の収量、品質
2. 土壌の種類、土性と農作物の生育
3. 土壌物理性関係診断項目とその見方
4. 土壌の物理性改良

第4章　土壌分析結果の活用の実際
1. 望ましい化学性診断の進め方
2. 産地における化学性診断の実施例
3. 主な診断項目別の対応事例と診断ポイント

また、地域での先進農家マルチファーム福島政治氏（会員）から、「土づくりと施肥管理」の事例紹介のあと、同氏の圃場現場でミニトマトの施設栽培及びコマツナの露地栽培について現場で熱心な質疑応答の時間が取れ有意義でした。

ミニトマトの栽培現場での研修風景

研修会終了後の午後には 2 つにオプションを持てたことも特筆すべきことでした。1つは「（農）埼玉産直センター施設見学」です。同センターは耕地面積 221ha、専業農家 220 戸、総事業高 32 億円（生協向けが 9 割）、32 の野菜生産部会からなる埼玉県下屈指の生産流通組織です。その選果施設、パックセンター、コールドチェーンシステムもさることながら、作目別肥料製造施設（年間 800 トン製造）は他に類を見ず、参加者からは感嘆の声が挙がりました。

2つ目のオプションは「土づくり相談会」の実施です。1組 30 分限定で行いましたが、5 組からの相談があり好評でした。

4. 研修会の持ち方等に関連したお願い

今回初めて取り組んだ研修会の評価は高く、手応えを感じる第一歩になりました。ネットワークとしては、今後参加者がある程度見込まれる地域からの研修内容についての発議があれば、それに基づき参加者を募る方式も含めて、研鑽の場の取組の輪を広げていきたいと考えておりますので、会員のいる地域から声掛けして頂ければと思います。

（全国エコファーマーネットワーク事務局）

優しさと癒しあふれる菊井果樹園＆NPO 法人どろんこ畑

奈良県下市町　菊井果樹園代表　菊井　新昭
全国エコファーマーネットワーク幹事

1. 安心・安全な農産物へのこだわり

私は奈良県中西部の標高 400m前後の中山間地、吉野地域でおからを主原料とした植物性堆肥を製造・販売し、自身がオーナーを務める果樹園にも大量に使用した「エコファーマー農法」を行っています。

まず初めに、なぜ私が安心・安全にこだわった農法を選んだかをお話しします。私は 40 歳（1887 年）までは、奈良県下で大手農業機械メーカーの販売店で働いていました。その会社では、耕作に関係する部門に配属されていた関係で、農家を訪ねる機会が多くありました。その際、ある農家の方が家庭用と出荷用を分けて作物を栽培していることを知りました。家庭向けは安心・安全に気を配った農作物、出荷向けは規格に合わせるために、様々な農薬を多用していたのです。

私自身、農家の長男として生を受け、子供たちにも安全な物を食べさせてあげたいと感じるようになりました。そういう中、もう 30 年以上前になりますが、長いこと農業を続けていた父が 70 歳で病に倒れ、私は実家の農業を継ぎました。父親は慣行農業を行い、農協から農薬を購入する果樹農家でした。

でも私は“安全な農作物を作りたい。土からこだわった果樹栽培を行いたい”との想いで、果樹では難しいとされる有機栽培や特別栽培を目指す「エコファーマー」の道を選びました。現在、梅は有機 JAS 認証（2006 年以降）を受けていますし、柿、梨は特別栽培（化学肥料及び化学合成農薬は慣行比 7 割以上節減）で行っています。

就農者は夫婦と長男のほか、常勤雇用2名、繁忙期には4名を延べ240人日ほど雇用しています。

我が家の主力メンバー

2. 創意工夫で植物性堆肥づくりに成功

安全な土づくりと言っても、マニュアルはありません。最初は手探り状態で、「おから」を主原料にした堆肥作りを就農2年目から試みました。なぜ「おから」を選んだかと言えば、鶏糞や牛糞を使用した堆肥には、餌の中に微生物で分解できない化学物質や抗生物質が混ざっている可能性があるからです。さらに塩分が強く、塩類集積による障害が発生しやすく地力が発揮できないという難点があったからです。

「おから」を奈良県内のお豆腐屋さんから大量に仕入れることができました。しかし「おから」は腐りやすくハエが集まり不衛生になるという欠点があります。つまり発酵と腐敗は紙一重なのです。そこを改善するため、以下の地域副産物を活用することにしました。

◎水分調整のために割りばし等の製造過程で出る挽き粉（奈良県下市町は割りばし産地で、挽き粉が手に入りやすい）
◎酒造メーカーからお酒を濾した後の廃炭（防臭効果がある。炭には酵母菌が多い）
◎漢方薬の搾りかす等

これらを「おから」と混ぜ、発酵させる試行錯誤を繰り返した結果、自分が求めていた「おからが主原料の植物性堆肥」を完成させることが出来ました。今では毎年 800 トン以上の植物性堆肥を製造して自家の農園で利用するほか、この半数近くは 2003 年以降特殊肥料（肥料取締法による登録名「ダイズユーキ」）として県内外に販売しています。

この堆肥の成分は窒素 2.7%、リン酸 1.1%、加里 2.1%、CN 比 12 であり、土づくりと元肥の両方を兼ねており、元肥施用時期（梨は収穫後～年内、梅、柿は1～2 月）に合わせて2～3トン/10a を施用して鋤込んでいます。また、また、梅雨明けには乾燥防止のため、樹の根本に1本当たり 100 kg程度の堆肥を撒布しています。

植物性堆肥ができるまで

挽き粉（水分調整）

おから

おから・挽き粉・炭を混ぜ合わせる
切り替えします
（家畜糞尿は一切入れない。
発酵熱は約 80 度まで上昇）

堆肥に空気をたっぷり含ませるために
タイヤショベルで何度も切り替えします

約 8 か月から1年間熟成させて完成

堆肥 1 袋
40ℓ 入り
400 円（税別）

手作業で堆肥を播く。1 本毎に「堆肥の輪」が出来る。

3. 規模拡大とオンリーワンで勝負

慣行農業ではなく有機農業で生活を維持していくためには、「オンリーワン」で勝負するしかありません。

取組の 1 つとして、規模の拡大と果樹の種類を増やしました。規模の拡大は 1975 年に始まった国営総合農地開発事業によって造成された果樹園を入手して 4.5ha（うち 3ha は借地）の経営規模になりました。また、父の代では「6 月は梅・10 月は柿」でしたが、それに加え 8 月～9 月が収穫時期である

「梨」の栽培を始めました。現在では梅 1.8ha、柿 1.7ha、梨 0.9ha を栽培しています。

もう 1 つの取組が「おから堆肥」の製造であり、除草剤を使わず、草も肥料とすることです。そして青果物のみでなく、1996 年には農産加工施設を設置してあんぽ柿などの加工品の製造も始めました。その商品の 1 つに梅肉エキス・梅シロップ・梨エキスがあります。加工のきっかけは、どこの農家も抱えている「規格外の果物の扱い」でした。特に私のように、有機栽培を目指している果樹栽培では規格外品や傷・虫食いの果物が多く出ますが、除草剤や化学肥料を一切使用していない安心・安全な果物であり、梅や梨には体質改善効果等が期待できます。

そこが結びつき、1996 年には農産加工施設を設置し加工を始めました。

加工品の製造は、1 つ 1 つすべて手作業です。梅肉エキスは、収穫したばかりの青梅を 1 粒 1 粒割っていきます。種と実を分け・ジューサーにかけ・サラシで濾し・コトコト煮込みます。時間と根気が必要な作業です。出来上がった梅肉エキスは、正直値段は高いです。ですが、菊井果樹園の梅肉エキスを待っていてくださるお客様が年々増えています。梅肉エキスは多く出回っていますが、「混じりっけの無い、菊井さんの梅肉エキスが欲しい」との声を沢山頂戴しました。大量生産はできない商品ですが、私どもの思いを受け取っていただけたと思い、お客様の気持ちを裏切ってはいけないと日々作業に励んでいます。

手作りの梅肉エキス（左）と梨エキス（右）

私が父から受け継いだ農業。その頃は、除草剤や化学肥料を使用することが当たり前でした。私はそれら資材を使用したくなかったので、草刈り機を使って草を刈り続けました。今までに無いことを行うと、周りからは奇人・変人扱いをされました。作業中に草刈り機で石を跳ね上げ、石で欠けた草刈り機の刃が左目を直撃し、その結果、左目は失明しました。周りの人は「除草剤を使っていれば、こんなことにならないのに・・・」と笑われていました。

でも私は、安心・安全で美味しい果物を作っていくんだ・・・との信念で、今まで続けてきました。今では、地域でも除草剤・化学肥料を使用している農家は少しずつではありますが減ってきているように思います。消費者の「安心・安全な食べ物」を求める声を聞き、自分の思いは間違っていなかったと確信しました。

なお、果樹栽培では病害虫の制御も大変なことです。私は「我が目が殺虫剤であり、殺菌剤である」と

の考え方で、よく観察することを大事にしています。害虫対策としては卵の段階で潰したり、性フェロモン剤や生物農薬（スカシバコン）、黄色蛍光灯を使用して化学合成農薬の削減に努めていますし、病害対策としては必要に応じて有機 JAS 許容農薬である石灰硫黄合剤、水和硫黄剤、ボルドー製剤なども利用し、減農薬に努めています。草生栽培により天敵を含む生物相を豊かにした園地づくりも病害虫の抑制に貢献しているものと考えています。

4. 障がい者の自立と生きがいを支援

私は今年 68 歳になります。自分のやりたかった農業を進めてきて、多くの賛同を得ました。沢山の方々に助けていただきました。ご恩返しになるかは分かりませんが、数年前から新たな取組を始めました。それは、障がいのある方々と一緒に農作業を行い、安心・安全な柿を作ることです。そのため 2012 年に「NPO 法人どろんこ畑」を設立しました。

障がい者に農業が出来るのか・・・と厳しい声もありました。でも、みんな真面目に作業してくれています。障がい者が作ったからといって、味が落ちることもありません。形が歪むこともありません。地域の方々の協力もあり、農産物直売所の運営も始めました。最近では柿だけでなく、「切干大根」「干し芋」等の加工にも力を入れています。現在「どろんこ畑」には5名の障害者が働いており、多くの支援者の輪に支えられ、お客様も増え、みんなの頑張りが広がってきています。農作業を行う圃場は、耕作が放棄がされた柿園（30 アール）や普通畑（30 アール）の借地ですが、

私は「仕事は遊びの要素を取り入れないと続かない」といつも思っています。これを皆と実践しながら作業をしています。障害があっても、生産者としての誇りと責任を感じて欲しいと思います。「美味しい柿を作りたい」「大きな柿を収穫したい」という、同じ思いを抱きながら作業する私たちは、障がいがあっても無くても仲間なのです。自分の持っている知識を、仲間たちに伝えていきたいと思っています。

仲間たちが「どろんこ」になりながら、楽しく作業をしたい・・との想いから「どろんこ畑」と名付けました。

笑顔で作業が出来ることが幸せです。

5. 奈良県エコファーマー連絡会のこと

奈良県には、全国で唯一とされる県レベルでのエコファーマーの連絡会があります。この狙いは、各地域で活躍するエコファーマーが連携して、環境にやさしい農業技術の向上や消費者・流通業者等に対する PR を行うことによって、環境と調和がとれた農業を推進することにあり、県の呼びかけにより、平成 19 年に発足しました。

私は平成 25 年度から会長を仰せつかっていますが、昨年度は、10 月 3 日に環境保全型農業講演会として、植物と人を健康にする施肥技術や堆肥の使い方についての講演を頂きました。また、昨年度は台風のため中止になりましたが、例年県内の直売所において、“ならエコファーマーフェア”を開催し、野菜や果物の販売やエコファーマーの PR を行っています。

お知らせ 1

環境保全型農業研鑽のための見学・相談受付について

全国エコファーマーネットワークの幹事の協力により、環境保全に寄与する有用な技術を見学又は相談により研鑽をしたい会員に対し、情報の提供を致します。掲載順は全国に営農拠点を持つ組織、そして営農拠点が北の方にある組織からにしてあります。

これら掲載技術について見学又は相談をしたい方は、まず事務局（電話：03－3292－7281、E-mail:eco@Japan-soil.net の小松）にご連絡下さい。そこで希望の概要を把握した上で、見学先等につなぎ、あとは相対で見学・相談の日程や条件等を詰めて頂くことにしています。

組織形態も異なるため、書式の統一はしていません。今後多くの会員からも有用な先進的な技術情報等をご登録頂き、相互に研鑽を深める機会を増やしていければと考えています。

1．株式会社 マルタ（東京都）

(1)プロフィール

・(株)マルタは北海道から沖縄までの生産者、約1,600名の生産者集団です。

・作物生産における微生物の役割に注目し広義の意味での有機的農業を推進するための技術交流や研修会を開催しています。

・（株）マルタは、生産者の生産物について多様な販売先を用意する商品企画、商品開発、販売を主な業務としています。

・詳細はホームページ参照

⇒http://maruta-mogura.co.jp/

(2)主要な環境保全型技術

以下の先進的な環境保全型農業技術に取り組んでいる各農園の共通技術として、「ぼかし肥料」を主体とした土づくりに力点を置き、技術の段階に応じて有機農産物や特別栽培農産物の供給拡大を目指しています。グループ全体として安心・安全で味の良い農産物づくりを目指しており、各生産者とも観察力を高めタイミングの良い管理作業技術を愚直に励行しています。

なお、有機栽培や特別栽培についての具体的な作物や技術内容について相談・見学したい場合は、（株）マルタに連絡をしてもらえれば、以下以外の産地を紹介することも可能です。

農園名、組織名	作物名	作付規模	主な技術内容 （共通技術は前記の通り）	見学可能時期
佐伯農園（北海道）	ミニトマト	約 40a	有機栽培	5 月中～9 月下
置戸マルタ（北海道）	タマネギ	約 500ha	特別栽培、有機栽培、除草機利用による省力化	7 月下～9 月上
青森ナチュラルファーム（青森県）	ニンジン	約 30ha	特別栽培、有機栽培、除草機利用による省力化、緑肥鋤込み	6 月下～9 月下
飯塚農園(長野県)	ブドウ	2ha	特別栽培、剪定枝炭化物利用、酵素の葉面散布	7 月中～9 月上
八ヶ岳ナチュラファーム（長野県）	レタス	約 50ha	特別栽培、有機栽培	6 月下～8 月下
鶴田有機農園（熊本県）	柑橘類	17ha	特別栽培、有機栽培	周年

2. 有限会社　たじりエコベジタブル（宮城県）

(1)プロフィール

・宮城県大崎市田尻地区、平場の農村地帯にあります。

・水稲は 4.5haで、うち 7 割が有機栽培、他は減々栽培を行っています。

・野菜は施設トマト 25aで減々栽培、長期採り、露地キュウリやナスは無農薬栽培で技術研修受入も行っています。冬期間はミズナ、コマツナ等の葉物野菜を栽培しています。

・取引先は生協が 8 割で、(有)たじりエコベジタブル直売所でも販売しています。

・地元企業等と提携し日本酒を製造・販売しています。

・野菜ハウスの暖房には廃食油（天ぷら油）を利用し、トラクターはBDFで動かすなど化石燃料の節減に努めています。

・農場内ではハチミツを飼養し、環境の指標として活かしています。

(2)主要な環境保全型技術

①有機稲作、田んぼの生きもの調査

実施農家は（有）たじりエコベジタブル、見学可能時期はプール育苗が 4 月、抑草技術が 5 月～6 月、田んぼの生きもの調査は 6 月～7 月。

②キュウリ、ナスの有機栽培

・実施農家は（有）たじりエコベジタブル、（農）田尻アグリワーカーズで、見学可能時期は6月～7 月。

・露地キュウリではゴーヤ等との混植（コンパニオンプランツ）等を行っています。

・露地ナスでは二ホンアマガエルを中心とした天敵の活用、生物多様性豊かな環境による害虫の制御を行っています。

3. 農事組合法人　埼玉産直センター（埼玉県）

(1)プロフィール

・(有)埼玉産直センターは埼玉県深谷市、本庄市、熊谷市、上里町、美里町の 220 名の農家からなる組織で、生協を中心とした産直活動を行っています。

・組織の耕作面積は 221ha で、32 の野菜の作物別部会により技術・品質の向上に取り組んでいます。また、活動を支えるため集出荷・集配施設、肥料製造施設、予冷庫、直売所等を整備しています。

・生産者の研修会や各部会毎の講習会のほか、消費者との交流を重視し年間 40 回を超える産地見学会、学習会、農業体験などの交流を行っています。

・消費者に信頼・支持される農産事業確立のため、トレサビリティを確立し、また、日本生協連GAPを推進中です。

・詳細はホームページ参照

⇒http://www.sanchoku.or.jp/

(2) 主要な環境保全型技術

施設での低濃度エタノールを利用した土壌還元作用による土壌消毒

・見学可能農家は11戸、見学可能時期は6月中旬～7月下旬。

・低濃度のエタノール水溶液で処理することによって、畑土壌中にもともと生息している土壌微生物が活発に増殖する。土壌微生物が増殖すると、そこにある酸素が消費されるが、農ポリで被覆しておくと土壌に空気が供給されないので、土壌は酸素濃度の低下とともに還元化される。その結果、このような環境の変化の影響を受けやすい病原性土壌微生物や、土壌害虫、線虫、雑草が死滅または減少する。一方、土着の微生物はある程度

維持されるので、病原性微生物による再汚染を長期間抑制する効果も期待できる。

低濃度エタノールを利用した土壌還元利用

4. 農事組合法人　佐原農産物供給センター（千葉県）

(1)プロフィール

・(農)佐原農産物供給センターは、千葉県北東部に位置する香取市を拠点に水はけのよい火山灰土と温暖な気候に恵まれた北総台地で野菜作りしています。

・構成農家数は126名、栽培面積は200haです。取扱品目は40品目に及び、主な作付作物はニンジン 25ha、カンショ 20ha、葉菜類 31ha です。

・全体を通じての栽培の特徴は、堆肥や有機質肥料を主体とした土づくりを行い、できる限り除草剤や土壌消毒剤など農薬の使用を控えた栽培を行い、産地の独自基準で栽培しています。一部の農産物は特別栽培以上の基準で栽培しています。

・販売先は生協への契約販売が中心です。

・詳細はホームページ参照⇒
http://www.sawara-c.or.jp/

(2) 主要な環境保全型技術

①緑肥栽培 （根菜類、葉菜類）

・見学可能農家は 10 戸ほど、見学可能時期は緑肥栽培は 4～6 月頃、作物の栽培は 9～11 月頃。

・4 月～5 月にかけてえん麦やソルゴーなどの緑肥を作付し、2 ヶ月くらい育て、その後モアなどで細かく切り、圃場へ鋤き込みを行う。緑肥を作付けすることによりクリーニングクロップとしての役割や連作障害防止など土壌物理性の改善に利用されている。また、センチュウ、雑草の抑制効果なども期待できる。夏場に向けて緑肥を作付け、その後すき込みを行い腐熟させる。夏場の高温を利用し、畑にマルチングし太陽熱処理を行い、その後 8 月から作物の作付を行う。

緑肥をモアで粉砕・鋤き込み

マルチングをして太陽熱処理を行う

②熱水処理技術

・実施農家は岡澤健男氏、見学可能時期は 6 月～7 月。

岡澤氏が処理を実践中の圃場

・施設内で夏場にかけて熱水を使った土壌消毒法であり、薬剤処理による土壌消毒剤の代わりに行う。

神奈川県 HP より

5. 杉正農園（静岡県）

（1）杉正農園のプロフィール

・杉正農園は静岡県の東部、三島市にあり、圃場は排水の良いミネラル豊かな火山灰土壌です。

・エコファーマーの認定は、コマツナ、ナバナ、ナス、ニンジン、 サトイモで受けています。

・経営の主力は 4,751 ㎡のビニールハウスでのコマツナ栽培です。日本で唯一1品種（柔らかくておいしいサラダにも向く「ひろみ」）で周年栽培し（一般の農家では気候条件に応じ数品種を栽培）、スーパーに出荷しています。

・1haの露地畑では、一般野菜、イタリア野菜、ハーブ、果樹など120種類を超える作物を栽培し、レストラン、ホテルに直接販売しています。

（2） 主要な環境保全型技術

・見学は通年可能ですが、火曜日、水曜日のみです。

・年 7 回転しているコマツナの施設栽培では、化学合成農薬による土壌消毒は行わず、夏期に米ヌカと石灰窒素を施用し太陽熱食毒を行っており、20 年間病害は受けていない。

・ナスは1坪に1株植えで株間、うね間を広くとり、通気性をよくして病害虫の発生を抑えている。

夏の切り戻しもせず、11 月上旬まで休まず収穫している。またハーブ（ミント）を株間に植えて虫害も抑えている。

6. JA あいちみなみ　てつコン倶楽部（愛知県）

（1）プロフィール

・愛知県渥美半島の恵まれた気候の中で、エコファーマーの農家 16 戸が組んで、業務用キャベツの栽培を行い、350 kg入りパレテーナ(注)出荷によりコスト低減を図っています。

（注：パレットとコンテナの機能を併せ持ちメッシュパレットともよばれ、保管、荷役、輸送面での物流合理化、物流コスト低減に役立つパレットである）

・栽培面積は延べ 50ha、出荷期間は 10 月中旬から 6 月下旬に及びます。

・堆肥や緑肥による土づくりに留意するとともに、低コストで環境負荷が低い施肥技術や化学合成農薬の低減を目指した IPM に取り組んでいます。

・肥大化促成栽培により、10a 当たり 10t（1～2 月を除く）の収穫を図っています。

（2） 主要な環境保全技術

うね内部分施肥

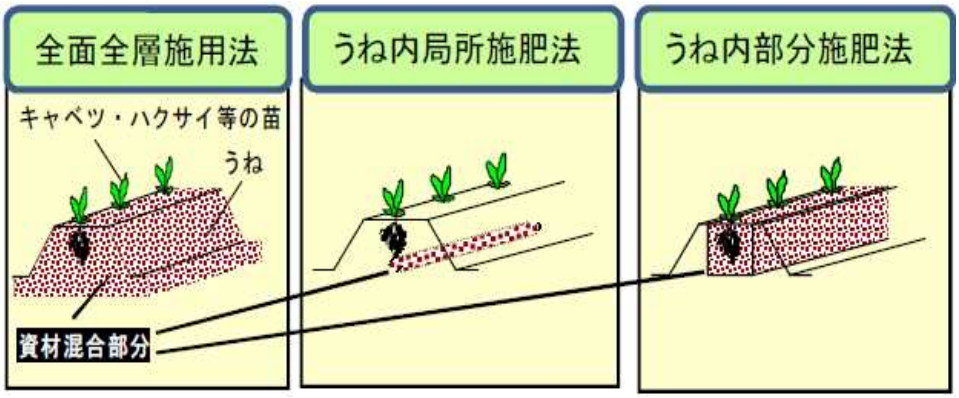
・見学可能農家は富田信也他、見学可能期

間は 12 月～4 月。

・秋冬キャベツ 5.0ha（うち業務用7～8 割）、夏キャベツ 2.5ha を栽培している。

・うね立てと同時に肥料を定植位置付近に帯状に施用技術で、施肥量は 3 割減となるなかで、単収水準は慣行栽培並を確保している。

・畝立て及び施肥を同時に行うため省力化が図られるほか、土穣処理剤の施用量も 1/2 以下となりコスト低減が図られる。



左：全層施肥、中央：局所施肥、右：うね内部分施肥

7. 菊井果樹園（奈良県）

（1）プロフィール

・奈良県吉野地方の標高 400m 前後の中山間地で 4.5ha の果樹園を経営しています。

・栽培作物はウメ 180a、カキ 170a、ナシ 70a で、ウメは有機栽培、それ以外は特別栽培で、生食用は自然食品会社や直売所、インターネットで販売しています。また、梅干し、干し柿のほか外観の悪いウメやナシはジュース、エキスに加工して販売しています。

・土づくりを重視し、産業廃棄物から出る副産物を利用して良質な堆肥を製造（年間 800t 生産し半数近くは特殊肥料として販売）して活用しているほか、性フェロモン剤、生物農薬、黄色蛍光灯を使用し、化学合成農薬の削減に努めています。

（2）主要な環境保全技術

①自家製の堆肥製造

・見学可能時期：周年

・豆腐屋のオカラ、酒造メーカーでの廃棄炭、漢方薬の絞り滓、菌床廃棄物等を利用し、8 カ月間以上かけて熟成堆肥を製造する。

②性フェロモン剤の利用

・見学可能時期：周年

・虫のメスが出すフェロモンと同じ成分の物質を樹につるすことにより、オスがメスの居る位置を分からせなくして交尾を防ぎ、次世代の害虫発生を防ぐ。カキとウメに使用している「スカシバコン」は、カキやウメ等の樹皮の下にもぐり込み樹の幹を食害する害虫のコスカシバの発生を防ぐ。

8. 農事組合法人　無茶々園

（1）プロフィール

・愛媛県西予市明浜町の南面急傾斜地で柑橘類の無農薬柑橘を目指しているグループが結集して、1989 年に農事組合法人として発足しました。

・現在は「株式会社地域法人無茶々園」という販売部門（青果、加工品、野菜、乾物等）や「有限会社イー有機生活四国」という営業・選果・荷造り業務組織も発足し、また、他の関連組織からなるグループとして柑橘類や野菜の直営農場や研修農運営組織も発足し、全体としてエコロジカルな地域社会づくりを

目指す組織として活動しています。

・(有)無茶々園は現在構成員が 64 戸、柑橘類の栽培面積は 113ha、生産量は 1200t程度に拡大している。販売先は生協等が6割、個人販売(消費者会員約 3000 名)が3割程度であり、生産量や景気に左右されない価格設定を図っています。

・生産委員会による生産技術向上の講習会や糖酸分析による収穫適期の指導を徹底しているほか、消費者交流や新規参入者の研修受入、農地の斡旋による担い手確保にも力を入れています。

・詳細はホームページ参照

⇒http://www.muchachaen.jp/

(2) 主要な環境保全技術

特別栽培技術

・技術全般にわたり組織として周年見学・研修受入が可能なので、あらかじめ相談下さい。

・柑橘類の栽培基準は、基本的には有機 JAS 基準に準じ、無茶々園特別栽培基準として化学肥料、除草剤は使用せず、農薬はやむをえない場合に限って指定化学農薬の3回までの使用を認めることにしており、ISO14001 取得による環境保全型農業の取組も行っている。

9. JA あしきたサラたまちゃん部会

(1)プロフィール

・熊本県水俣市芦北地域の温暖な気候を利用して超極早生、極早生、早生品種を栽培し、3 月中旬～7 月まで出荷しています。

・生産されるタマネギは、水分含量が多く、甘味があり、辛味成分が少ないので、生で食べても美味しいサラダ用タマネギとして人気が高い(商標:サラたまちゃん)。

・部会員 101 名全員がエコファーマー認証を取得しており(タマネギの栽培面積は 64ha)、除草剤の使用は禁止し、化学肥料及び化学農薬を慣行栽培の1/2に削減し、特別栽培農産物として出荷している。施肥基準は、土穣分析により堆肥4t/10a(畑は2t/10a)、また、有機率 50%の専用肥料(独自開発)180 kg/10a を基準としています。

・詳細はホームページ参照

⇒https://www.ja-ashikita.or.jp/saratama/

(2) 主要な環境保全技術

①育苗圃での太陽熱消毒

・見学可能農家は田畑和雄氏他、見学可能時期は 7 月下旬～8月上旬。

・7 月中旬より約 45 日間、圃場に十分な水分を与え、ビニールで被覆し、高温と酸欠状態で雑草、土穣病害の防除を行う。

育苗圃での太陽熱消毒

②局所施肥技術

・見学可能農家は田畑和雄氏他、見学可能時期は 11 月上旬～12 月下旬

・狭小な圃場向けの管理機と局所施肥とマルチャーの機能を持った複合機を開発した。これにより、傾斜地に立地する狭小な圃場でも、畝立てのほか局所施肥とマルチャーが同時に行える省力的な作業が可能になり、収穫量に影響なく施肥量の大幅節減と労働力の大幅節減が可能になった。

局所施肥とマルチャーの機能を持った管理機

お知らせ 2

環境保全型農業推進に関わる研修会・交流会等の開催計画

各地での開催行事で、地域外からも参加が可能な行事（予告）

ネットワークの幹事または関係する組織が主導して開催を予定している研修会・交流会等のうち、地域外からも参加可能な行事について掲載しました（原則として北から南の順で掲示）。

中には年間を通じて環境保全型農業技術の研鑽の見学を受け付けて頂ける組織もありますので、そのような組織での技術研鑽を希望される場合には、まず事務局（電話：03－3292－7281、FAX：03－3219－1646、E-mail:eco@japan-soil.net）に研鑽内容などをご連絡下さい。相手側と連絡が取れるように中継ぎを致します。

なお、現段階では日程や内容が確定されていないので、予告としていますが、内容が確定したり案内チラシができた段階で、随時ネットワークのホームページに掲載します（タイミングが合えば、ネットワーク通信送付時に案内のチラシを同封します）。

研修会・交流会等の名称	開催時期	開催内容	参集者	主催者名	問合せ先等
北海道有機農業生産者懇話会研修会	31年1月下旬	有機農業の実践事例を通して有機栽培の技術普及と販売戦略を学ぶ。	有機農業実践者、有機農業に興味のある方、市町村の有機推進担当者	北海道有機農業生産者懇話会	(株)マルタ 佐伯昌彦 090-2070-0784
マルタ冬季全国生産者大会	31年2月1日13:00～2日12:00	学識経験者及び先駆的取組者を招いて研修会を開催する。[品川 TKPガーデンシティホテル]	農業者、流通関係者、消費者、環境保全型農業に関心のある方	(株)マルタ	(株)マルタ 佐伯昌彦 090-2070-0784
(有)たじりエコベジタブル、(農)田尻アグリワーカーズ農業体験	年間（相談を受けて実施）	有機農業を頂点とした環境保全型農業栽培技術相談、新規就農技術相談。	農業者、新規就農希望者	(有)たじりエコベジタブル等	(有)たじりエコベジタブル 佐々木陽悦 090-4558-6316
有機農業研修会	31年1月	新年度の栽培計画の立て方（水稲、キュウリ、ナスの有機栽培技術）	有機農業に関心のある生産者	(有)たじりエコベジタブル等	(有)たじりエコベジタブル 佐々木陽悦 090-4558-6316
埼玉産直センター収穫祭	30年11月中旬	収穫体験を通じて環境保全型農業を理解して頂く。	取引先生協、消費者等	(農)埼玉産直センター	(農)埼玉産直センター 小林喜吉 048-587-4127
愛媛県無茶々園・ファーマーズユニオン農場での短期農業研修・農業体験	年間（相談を受けて実施）	ファーマーズユニオンの農場（柑橘類、露地野菜）での有機農業技術全般にわたる研修（別途1年以上の長期研修有）	新規農業就農者、農業体験希望者	(農)無茶々園	(農)無茶々園研修係：片山 0894-65-1417
熊本県サラたまちゃん祭り	31年3月下旬	環境保全型農業を理解して頂くこと及び食育の推進	取引先、消費者、農業者等	JAあしきた	JAあしきたサラたまちゃん選果場 0966-63-41633