

エコファーマーネットワーク通信

〈No.14〉



全国エコファーマーネットワーク
会員番号 A0000000

☆北陸、東北地方以外では、平年より10日ほど早い5月下旬に、逆に北陸、東北地方では6日ほど遅い6月中旬に梅雨入りとなりましたが、梅雨入り前後は、小雨とフェーン現象による異常高温の発生など、平年とは異なる気象条件となっています。このように気象条件が悪く田植えや夏作物の栽培管理にご苦労されていることと思います。

☆最近の農政の動きについては、昨年末の政権交代の影響から25年度予算の成立が遅れ、5月15日に成立し、新たな対策などの補助事業の公募等が一斉に始まったところです。このような中で、日本経済の再生に向けた成長戦略の第2弾が発表されました。この成長戦略の中で、「攻めの農林水産業」の政策が発表されています。

☆発表された「攻めの農林水産業」について紹介しますと、

- (1) 農林水産業・地域の活力向上に向けた政策として、今後10年間で6次産業化を進める中で、農業・農村全体の所得の倍増を目指し、多面的機能も評価した新たな直接支払制度の創設などを検討する。
- (2) 輸出倍増戦略として、①世界の料理界で日本食材の活用推進、②日本の「食文化・食産業」の海外展開、③日本の農林水産物・食品の輸出の取組の一体的な推進により2020年までに輸出額を1兆円規模に拡大する。
- (3) 現在1兆円の「6次産業化」市場を10年間で10兆円規模に拡大するため、農林漁業成長産業化ファンドの本格的展開により、6次産業化に取り組む事業者に対し資

本提供と経営支援を一体的に行う。

- (4) 農地を集積して生産性の向上を図るため、農地の中間的な受け皿機関として、県農地中間管理機構（仮称）（いわば「農地集積バンク」）を整備・活用し、担い手がまとまりのある形で農地を利用できるよう配慮した貸付が行えるようする、としています。

☆この「攻めの農林水産業」の6次産業化の推進の中では、食品産業をはじめとする異種業との新結合（イノベーション）により、第1次産業の価値を高めながら消費者につないでいく（6次産業化を通じて生産から消費者までのバリューチェーンの構築）。その一つとして、福祉・医療・観光等の多様な業種と連携して6次産業化の大きなうねりを地域主導で起こすとしています。

☆当ネットワークの認知度を高め、活動の輪を広げる目的として、昨年12月より使用を開始したシンボルマークは、18件の使用許可（本年6月20日現在）にとどまっていることから、使用者の拡大に向けて推進しています（使用申請手続き等については、全国エコファーマーネットワークのホームページをご覧ください）。

☆今回の通信では、前号でも案内しました昨年1月13日に埼玉県下で開催された「エコファーマー全国交流会の現地研究会の小川町コースの霧里農場（代表 金子美登氏）の紹介と1月26日に開催しました現地研究会（in山梨）の中から、山梨県果樹技術普及センターの両角様の「モモの交信攪乱剤を利用した減農薬防除技術の確立」を掲載しましたのでご覧ください。

〈全国エコファーマーネットワーク事務局〉

有機農業の展開による 地域連携の推進

—埼玉県小川町の霜里農場を訪ねて学んだこと—

(一財)日本土壌協会 小松 清明

はじめに

全国エコファーマーネットワークでは、平成24年1月12日に埼玉県深谷市で、第2回エコファーマー全国交流会を行いました。その翌日、二手に分かれて現地研究会を行いました。小川町コースのテーマは、「有機農業を核とした地域づくり」でした。エコファーマーや環境保全型農業推進関係者40名強が3箇所を訪問して、有機農業等が営農改善に留まらず、地域的な広がりにより大きな経済的、社会的波及効果をもたらすことを実感する機会となりました。

本稿は、有機農業を実践して40年の金子美登氏が経営する霜里農場の見聞録ともいうべき内容になりますが、その波及効果は、既に前号で、小川町のNPO生活工房つばさ・遊の高橋優子理事長からの「安全な食・農・環境づくりを通じ地域を豊かに」で、また、地場産業の活性化に波及している例として、



写真1 有機農業一筋の金子さんご夫妻

(有)とうふ工房わたなべの渡邊一美代表取締役から「豆腐屋が始めた地産地消の取組」として、その一端を紹介している通りです。金子代表から屋敷周りの農場を案内頂き、農場内外の資源の農業・生活面での活用状況や畑、ハウス、家畜飼養の状況等をご説明頂いたもので、その概要を中心に紹介します。

1 霜里農場の概況

霜里農場の経営規模は、水田1.5ha、畑1.3ha、山林3.0haであり、野菜・米・大豆・麦・果樹作に和牛（3頭）、養鶏（約200羽）を有機的に組合せた有畜複合経営を行っています。平成23年時点では、露地野菜が延べ250a（約120品目）、施設野菜が延べ10a（6品目）、水稻141a、大豆73a、小麦73aである。有機農業に適し、土地に合う旬の作物を自給するため、厳寒期でも20品目以上の作物が栽培されている。労働力はご夫妻、スタッフ1名に長短期の研修生が5～6名である。

各種作物残渣は鋤込みまたは堆肥化して利用し、家畜の糞尿、オカラ等はメタン発酵を通じてエネルギーや液肥として活用し、山の資源や太陽光発電、廃食用油からのディーゼル代替燃料精製による自動車、農業機械での利用等も含め、生活・生産部門全体を通じ自給度の高い資源循環型の経営を行っている。

その核になるのが、1971年から実践している有機農業であり、農畜産物の一部は産消提携による延べ数十戸の契約者への配送や直売所に供給され、米、麦、大豆の穀類の多くは、地域の豆腐、味噌、醤油、清酒等加工企業へ供給している。やがて、2001年には大豆から地域ぐるみの有機栽培が始まり小麦、水稻にも広がったが、40年にわたり蓄積された有機栽培技術のレベルは周辺農家とは格段の差がある。この研究会に参加した年の夏



写真2 同一耕種法の有機大豆作でも隣接圃場間で技術差は歴然としている（8月）

に、水稻・大豆のブロックローテーションによる集団栽培圃場を見せて頂く機会があったが、同じ品種、同じ栽培様式でも、作物の生育状態が全く異っており、端的には雑草繁茂の違いは歴然としており（写真2）、技術の伝承は言葉だけでは難しいことを知った。金子氏は求めに応じ、1979年以降延べ2百数十人の長短期の研修生を受け入れているが、現場での技術伝承の重要性が理解できた。

2 有機農業への想いが順次開花

(1) 地域資源の循環利用で

自給、自立

金子さんは、自分の食べ物は自分で作り、自分の命は自分で守ることを出発点として、効率追求で自然を破壊する近代農業から、土をつくり、農薬を使わず、創意工夫により有機農業技術を編み出してきた。この考えから、農場や山林からの食料生産のみでなく、余剰穀物、農場・山林の副産物や雑草により家畜を飼養し、家畜の糞尿や稲わら、落葉等を堆肥化し圃場へ還元する自給、自立の資源循環型有機複合経営を営み、近年はこれにエネルギーの自給も組み入れている。

(2) 提携による小さな農産物自給区づくり

金子さんは、有機農業開始後4年目の1975年から、町内の自転車での配達可能な10戸の消費者との間で援農も含む会費制により「自給区づくり」を念頭に、米と野菜の配達を始めた。その後、事情があり、また土づくりで生産力も上がったため、配達方式を変え、配達物に対するお礼制を始めた。主食の米を毎月届けるタイプが10戸、野菜と卵を中心に届けるタイプが20戸で、配達区域も60km圏の東京まで拡大してる。個々の消費者との提携は、1995年に結成された、小川町有機農業生産グループのメンバーもほぼ採用しており、生産者と消費者による提携、農産物の自給区の実践が食料自給力を高めるために必要と、その推進を図っている（図1）。



図1 小さな自給区の実践

(3) 地場の食品産業や支援企業との連携

金子さんは、有機農業と地場産業が共存し、それを地域の消費者が支え、内部循環する町づくりを目指していたが、1988年に町の造り酒屋「晴雲酒造(株)」から有機米を使った「小川の自然酒」が、(株)小川精麦から有機小麦を使った「石臼挽き地粉めん」が製品化され、共に好評を得た。さらに、1994年には大豆と小麦が(株)ヤマキ醸造の生醤油「夢野山里」として世に出た。

そして有機農業開始30年余を経た2001年に、遂に地域を挙げて有機栽培をやる動きとなり、最初に始めた有機大豆は全量を隣町ときがわ町の「(株)とうふ工房わたなべ」が引き取り、「霜里豆腐」として売られた(前号参照)。それからは一気に集落ぐるみで2003年には有機小麦が、2007年には有機米づくりが始まり、2009年からは地域の自然・環境・農業を守る支援活動として給料の一部を米で支払う「(株)OKUTA」が有機米の全量を購入するようになり(前号参照)、有機農産物の販路は安定した。

3 有機農業の考え方

(1) 有機農業の基本は土づくり

金子さんの土づくりは、①堆肥、②ボカシ肥、③平飼い鶏糞、④雑草や緑肥、⑤液肥を組み合わせで行っている。土づくりは圃場の状態(圃場履歴、作付作物、前作の生育状態等)等により異なり、圃場、土壌、根を含む生育状況を的確に判断する科学的・直感的な観察力を必要とする。

土づくりの重視は、就農当初から週に1回仲間と共に玉川大学に通い、土壌微生物学者・故足立仁氏(当時農学部長)から土づくりを科学的に学んだ影響が大きいと言う(この成果は後に仲間と「栽培土壌の根圏微生物

入門」として出版)。金子氏は足立博士から聞いた「落葉が積もった森に足を踏み入れると、その片足の下には、ミミズやトビムシ、ササラダニや線虫など、1万頭を超える土壌動物がいる。また、バクテリアや放線菌、カビなどの微生物は、1gの土に約1億も生育し、これら生き物が分解者の役割を果たし100年でおおよそ1cmの腐葉土を作る」などを肝に命じており、「有機農業は森の自然がやっている自己施肥機能を人間の力で10年に早めてやる仕事です」と言う。

また、足立博士から聞いた「土づくりとは微生物のエサと住み家を与えてやること」、「バクテリアの身体の半分は炭素でできている。N・P・Kでは微生物は増えない」「いい作物が出来ている土の中は、バクテリアの数と種類が多く、次に放線菌、カビ、原生動物という順である」等々を、有機農業実践の中で確信している。土づくりの目標は、土壌を団粒化し、土を軟らかくし、通気性、排水性、保水力、養分供給力を高めることと言う。

①堆肥づくり

土づくりは堆肥を基本としている。材料は落葉、枝葉チップ、稲わら、麦わら、牛糞、鶏糞、米糠などを原料とする。霜里農場の堆肥製造場は農場入口の1等地にある(写真3)。堆肥づくりのポイントは、①荒い材料は細かく裁断するか砕く、②微生物が炭素



写真3 広々とした堆肥製造エリア

1を消費するのに対し、菌体（体細胞）へ取り込まれる窒素は約25～40分の1なので、原料のC/N比を調整する、③水分含量を、微生物が養分を取り込み、増殖しやすい50～60%にする。そして、⑤10日か2週間をメドに3回切り返し、ミミズやクモ、ヤスデやハサミムシなどが生息し始めたら熟成したと判断する。この堆肥を基肥として有機への転換当初は約5トン/10a、土が出来てくれば1～2トン（作物・地力で判断）とする。

②緑肥の活用

次作まで4～6カ月の期間があれば豆科のクロタリアを6月下旬に播種する。含有成分が一番多い開花期前後（10月）にハンマーモアで碎き土に鋤込む。鋤込み直後は、糖質を分解するピシウム菌が急増し、発芽・生育障害を起こすので、最低3週間は土中で堆肥化が進むように耕耘してから作付けする。窒素を固定した太い根は地中深く入り排水を良くするほか、ネコブセンチュウを駆除する効果もある。

③平飼い養鶏による鶏糞の活用

農場副産物を利用した平飼い養鶏は、鶏卵が米、野菜と共に、消費者への宅配に欠かせないため、常時200羽は飼養している（写真4）。副産物の鶏糞は元肥にも追肥にも使える便利である。新しくヒナを入れる鶏舎には切りわら、落葉、粉がら等を約30cmの厚さで



写真4 園場の片隅にある手作り鶏舎

敷き詰める。自家配合飼料で育てた鶏は、落とした糞を足や砂浴びで敷料とかき混ぜ低温発酵でサラサラの肥料になるので、これを必要な時、必要なだけ取り出して施用する。

④ボカシ肥料の製造・利用

速効性と持続性に優れ、元肥・追肥兼用になるボカシ肥は、米糠、オカラ、菜種粕、鶏糞、魚粉、山土や炭などを混ぜ、水分50%程で短期間に切り返しを繰り返し、好気条件下で仕上げる。山土や炭は、発酵過程で発生するアンモニア吸着や水分保持により、微生物の住み家となる。

⑤敷料マルチによる土づくり

稲わら、麦わら、刈草を梅雨明け前から果菜類に厚くマルチする。マルチは土壌流亡を防ぎ、夏は地温を下げ、冬は地温を高める。同時に土壌生物が下層から少しずつ分解して、土中に養分を供給する。また、土壌粒子の跳ね返りを防ぎ、クモなど天敵の隠れ家にもなる。

⑥バイオガスの利活用

1994年には、バイオガス施設（写真5）を設置したが、これは調理用ガスの自給と同時に、ここから得られるメタン発酵消化液が有機栽培の可能性をさらに高めた。消化液の成分は、アンモニア態窒素0.1～0.2%、リン酸0.01%、カリ0.1%の弱アルカリ性の液体である。窒素は速効性肥料となり、水稻では



写真5 メタン発酵施設（地下にタンク埋設）

10a当たり1トンの追肥で5%増収すると言う。定植1週間前から苗に弁当肥と称して1日1回、約1 $\frac{1}{2}$ 畝施すと田植え後の根張りが促され、1割以上の増収になると言う。

また、野菜苗への弁当肥で初期生育が促されて収穫期まで効果が続き、堆肥散布と消化液の直接散布では相乗効果も確認されている。また、冬場の小麦への追肥はたんぱく含量向上と増収をもたらす。現実には自家の人糞を含む家畜糞尿、農産廃棄物の原料では発酵消化液が不足する事態で、作物の生育状況に応じ利用している。

(2) 病虫害抑制対策

農薬や化学肥料を一切使わない圃場には、天敵から害虫、ただの虫まで、生き物が増える。例えば、アブラムシを捕食するナナホシテントウムシやクサカゲロウ、アオムシやヨトウムシ、コナガなどはハチやクモ、カエル類が捕食する。さらに、ハクサイの根コブ病菌や苗立枯病菌を食べるミミズ、キュウリのツル割病菌、アブラナ科のダイコンイオウ病菌や立枯病菌、ホウレンソウの立枯病菌を食べてくれるトビムシがいる。また、ササラダニ、ダンゴムシ、ムカデ、トカゲ、トンボも害虫の天敵である。

(3) 有機栽培向きの種の採種・交換

「種は五里四方で採れ」と先輩から云われたが、風土に最も適した種の自家採種を重視している。現在の種子は化学肥料と農薬を前提に改良されており、有機農業には不向きなものが多い。そのため、1882年から関東地方を中心とした有機農業者で「有機農業の種苗交換会」を自宅を皮切りに始めた。有機農家が自慢の種を自家採取して持ち寄り交換する意義は大きいし、技術交換の機会にもなる。

自分で品種を作るには、形質がバラバラなF₂の種から地域に合った形質をもつ固定種を作る必要がある。これには数年もかかるが、これも有機農業の醍醐味であると言う。

在来品種は肥料も農薬もない時代のもので、有機栽培を行い易い品種が多い。自家採取を続けて30年以上経ったが、町内で細々と生き残ってきた在来の「青山在来大豆」に出会い、地域活性化の発端になった。味が良く、糖度も奨励品種の1.5倍と高く、収量も安定して多い。着莢位置が低く脱粒性がありコンバイン収穫ではロスが多いが、脱粒してもサポニンによる雑草抑制や肥料にもなり気にならない。この「青山在来」は今や豆腐等の地場産業から再生産可能な価格(500円/kg)で引っ張りだこで、栽培が町内3地区へ広がり、農商工連携の花形になっている。

(4) 輪作と多品目栽培

同一又は同類の野菜を連作すると、同一の病虫害が大発生したり、土壌養分が偏って吸収されてアンバランスになる。また、生育阻害物質が溜まる作物もある。そこで、栽培面積の多いナス科を中心に果菜、葉菜、根菜を組み合わせ、輪作を心がけている。特に、エンドウやスイカは5年、ソラマメ、トマト、メロン、サトイモ、ゴボウ、ヤマトイモ等は3~4年間空ける。また、同じ科の野菜を3年作付けた後は、イネ科の麦やトウモロコ



写真6 多品目栽培の様子

シ、マメ科の大豆等実を収穫する作物を組み入れ、病害虫の発生を抑え、また土中に蓄積しやすいリン酸やカリを吸収し、土壤養分バランスを整えている。

さらに、有機農業では産消提携の面でも、食料自給面からも多品目栽培が不可欠である(写真6)。作付面でも草丈の大小などの作物を組み合わせ、日当たりや風通ばかりでなく、地上空間も活用する間作、混作などもあり、野菜の生態を活用した多品目栽培で病害虫の抑制も図っている。

4 有機農業が地域を変えた

1995年には小川町有機農業生産グループ(当時14名:同時に無農薬・有機農産物の店もオープン)が結成されたが、個人の想いが叶えられる転機は、2003年から集落の水田で実施されていたブロックローテーションによる転作田4.3haで、地域ぐるみでの有機大豆作(県認証の特別栽培農産物)開始で訪れた。その後有機栽培による集団的な大豆・小麦の集団栽培が定着し、さらに、2009年から下里集落の水稲販売農家全員が有機稲作を開始した。有機農産物は生産費を償い、やる気を起こさせる価格水準で取引され、集落の営農意欲を高め、農業者を元気にした。これら農商工連携による取引に加え、2009年からは「地域・消費者が支える農業(CSA)」を先取りした形で有機米を全量一括購入して地域の農業、環境を守ろうとする民間企業が取組も加わり、地域産業の育成や地域活性化に繋がっている(前号参照)。

下里地区で地域ぐるみの有機農業が展開し、地域社会の活性化をもたらした要因として、ブロックローテーション方式による集団的土地利用、兼業化・高齢化が進む中で耕作を支える機械化組合の存在、地域の食・農・

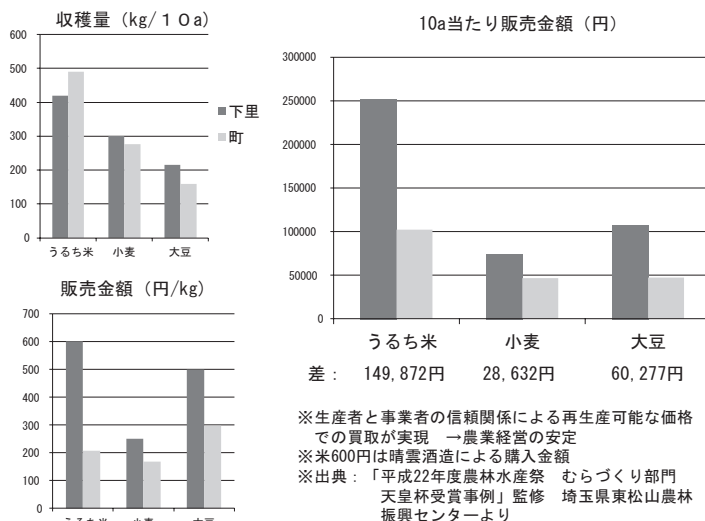


図2 下里集落と小川町の穀類の数量、販売額等の比較(平成20年)

環境を守り豊かな地域社会づくりを推進する組織・企業の活動、有機食材を活かす商品開発力のある食品企業の存在等の条件が揃って実現した。このような有機農業による、農業面での波及効果は、小川町全体と下里集落との対比によってもはっきりする。すなわち、穀物の場合、全てがこの価格でということではないが、有機農産物の販売単価が慣行栽培品より著しく高いため、10aあたり販売額は著しく高い(図2)。

このように有機農業を核にした地域農業の活力が高まる中で、2007年には「農地・農業用水等の資源や農村環境を守り、質を高める地域共同の取組、環境にやさしい先進的な営農活動を支援すること」を目的に、「下里農地・水・環境向上対策委員会」が発足した。これで地域の各組織・集団の組織化が図られ、委員会が地域全体の活動の企画・連絡調整の役割を果たし、共同活動部門と営農活動部門との連携した活動が相まって、農業者のみでなく、地域住民全体で地域の環境を守る活動に幅が広がった(図3)。下里地区は、2010年の農林水産祭で、「有機農業を通じたむらづくり」が評価され、天皇杯を受けた。受賞

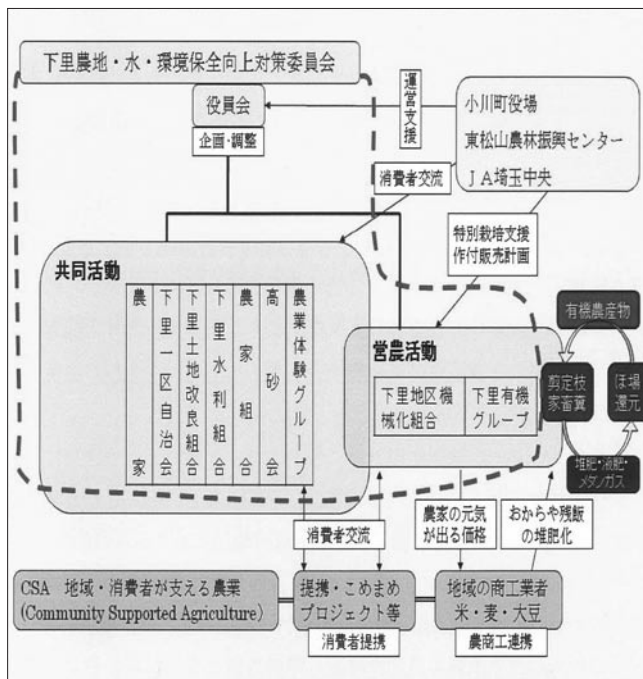


図3 下里農地・水・環境向上対策委員会関係組織図

者は「下里農地・水・環境保全向上対策委員会」であるが、こつこつと「石を積み村を興すという信念」を貫き、地域を誘導する原動力となった金子さんご夫妻の長きにわたる多面的な活動に心から敬意を表したい。

5 エネルギーの自給を目指す

自給、自立を目指すため、金子さんの挑戦はまだ終わらない。特に、工業が作った物に依存せず、身近にある資源を有機的に活かし、永続する農の実現をみすえ、食もエネルギーも自給する農法を目指している。日本は化石燃料や鉱物資源は少ないが、草、森、水、土、太陽など農的資源は豊富にあり、以下のような取組を行っている。

- ①太陽光の利用：太陽電池により、住宅、揚水、牛の放牧、アイガモの獣害防止などの電源として利用している（写真7）。
- ②バイオガス等利用：1994年から牛2頭の糞尿やオカラを活用したバイオガス施設で、調理用ガスと発酵消化液（液肥）を活用し



写真7 放牧用電気柵

ている。

- ③廃食用油の利用：トラクターや自動車のディーゼル代替燃料として、1996年以降のVDF（化学処理したベジタブル・ディーゼル・フェノール）に換え、2008年からSVO（化学処理しないストレートベジタブル・オイル）方式に転換した（写真8）。
- ④木材利用：自宅は自家山林の木材によるウッドボイラーで風呂の給湯と床暖房を行っている。また、育苗などに多用するガラス温室は間伐材により、仲間の力を借りて手作りで設置した。

農場レベルでは、エネルギー自給をほぼ完成した金子さんは、今、集落でのエネルギー自給へと力を注いでいる。

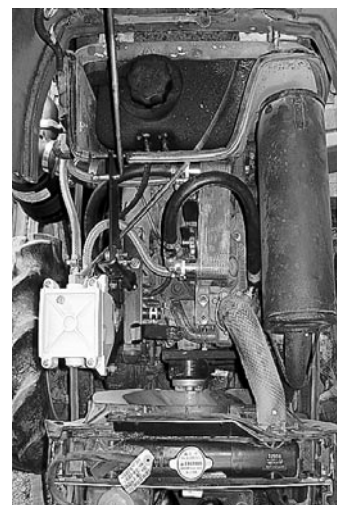


写真8 SVOの自動車・農機具への利用（トラクターのボンネット内）

モモの交信攪乱剤を利用した 減農薬防除技術の確立

山梨県果樹技術普及センター
普及指導員 両角 斉彦

1 取組地域の概要と経緯

当地域の山梨県山梨市鴨居寺地区は、甲府盆地の北東部に位置し、標高350mの平坦地で、肥沃な土壌と恵まれた気候と東京等の一大消費地に近い立地条件等を活かし古くからモモ産地を築いている。

当地区では、環境負荷への懸念や消費者の食に対する安全安心への関心の高まりから、モモの環境保全型農業の推進の一環として、交信攪乱剤の利用や草生栽培等の取り組みが進められてきた。

しかしながら、平成14～15年に、モモの主要害虫であるモモハモグリガやリンゴコカクモンハマキが多発し、交信攪乱剤を利用したモモの防除体系を推進する上で問題となった。このようなことから、山梨県果樹技術普及センターではJA等と連携し、平成17年より当地区をモデル地区として設定し、新しい

交信攪乱剤（コンフューザー MM）の効果確認と減農薬防除体系の実証を進め、地域一丸となった環境保全型果樹生産の実現に向けた幅広い取組への支援を進めてきた。

2 取組の概要

環境保全型農業の確立と普及の取組の中で、フェロモントラップ調査や防除実態と病害虫の発生状況などを中心に調査し、防除指導や防除暦の策定につなげていった。

(1) 地区独自のモモ減農薬病害虫防除暦の策定

当センターでは、JA等と協議する中で、過去の防除日誌や病害虫の発生状況等を基に、当地区独自のモモ減農薬防除暦（県慣行基準の農薬使用回数の3割削減）を作成し、病害虫防除指導を行っている。

項 目	県慣行基準	当地区の防除暦
化学合成農薬使用回数	29回	19回
農薬削減率(%)		34.5%

(2) フェロモントラップ調査

新しい交信攪乱剤（コンフューザー MM）の効果確認と地区内の主要害虫の発生状況を



山梨県山梨市鴨居寺



調査地点



フェロモントラップ調査



減農薬説明会

きめ細かく確認するため、交信攪乱剤を設置した地区内4カ所と交信攪乱剤未設置地区にフェロモントラップを設置し、調査している。なお、調査は、3～10月まで5日間隔で年間45回程度行っている。

(3) 地域ぐるみでの一斉適期防除の徹底指導

防除効果を高め、地域全体の害虫の発生密度の低下を図るため、薬剤防除は、フェロモントラップ調査結果等を基に、地域全体での一斉適期防除指導を行っている。

適期防除情報の伝達方法は、栽培者全戸へのFAX及びJAの放送により、防除の徹底を図っている。なお、一斉防除の目安として、防除期間は原則3日間の期日を指定している(下図参照)。

(4) 減農薬防除体系の達成状況の確認とアンケート調査の実施

全ての栽培者の圃場毎の防除履歴をチェックし、減農薬防除の達成状況を確認するとともに栽培者全員を対象にアンケート調査を行い、その年の病虫害の発生状況と減農薬防除

体系の問題点等の確認を行っている。

また、調査結果を基に毎年、成果検討会を開催し、その年の問題点を明確にするとともに次年度に向けた取組を協議する等、栽培者全員での意識統一を図っている。

3 取組の成果

(1) 減農薬防除体系の確立

交信攪乱剤を利用したモモの減農薬防除体系の推進については、最初から大面積で実証するのではなく、年次別に実証面積を徐々に増やす中で進めた。

地域を細かく分けたフェロモントラップ調査等のデータに基づいた地域一斉での適期防除指導の徹底により、実証を進めた3年目には、地域全体の全圃場で県慣行基準の農薬使用回数の3割削減が達成された。

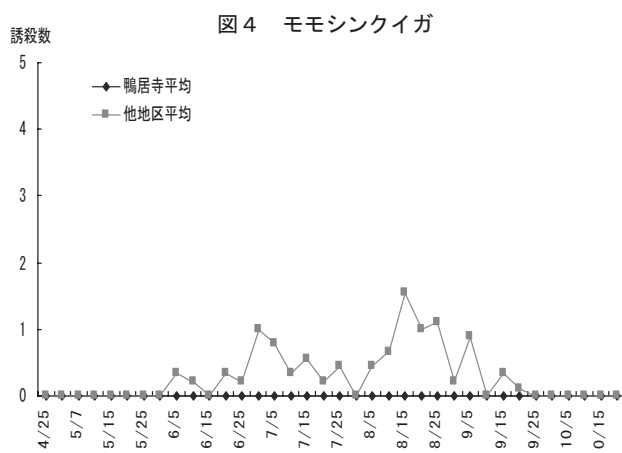
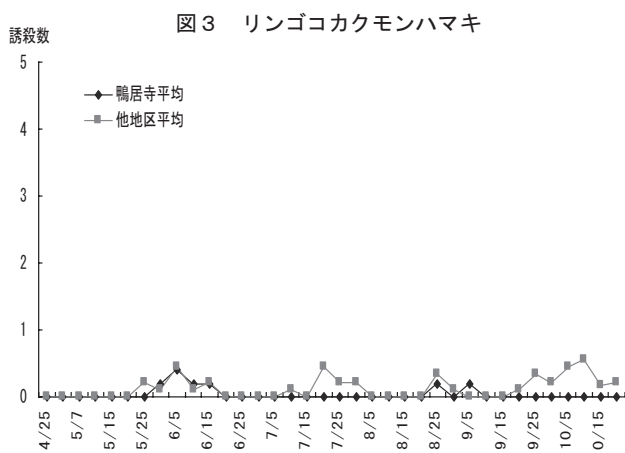
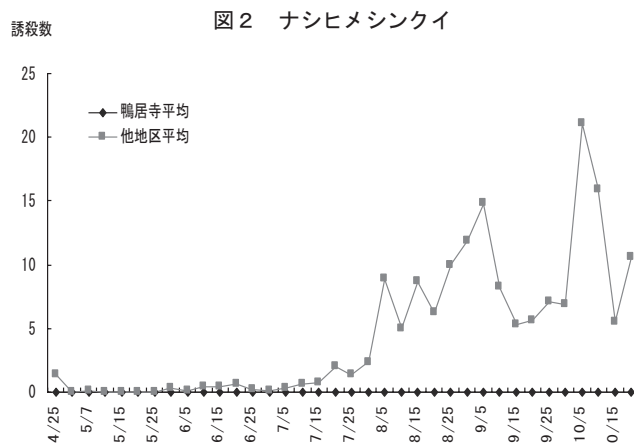
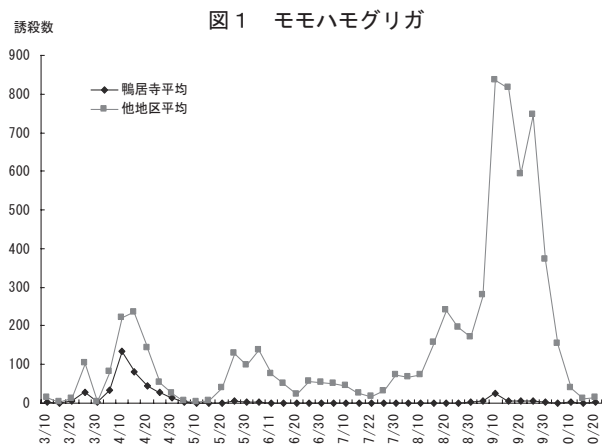
現在では、果樹技術普及センターからの防除情報の信頼が高まり、防除の徹底が図られている。

(2) 他地域への波及

当地区のモモの減農薬防除体系の取組の成



適期防除情報の伝達方法



〈鴨居寺地区は、他地域に比べて誘殺が非常に少ない〉

フェロモントラップ調査結果（過去3カ年の平均、他地域との比較）

年次別の減農薬防除体系の実証状況

項 目		H17	H18	H19～ H23
減 農 薬 防 除 体 系	実証面積	0.3ha	1.1ha	20ha
	実証者数	3名	5名	41名

※平成19年からは、鴨居寺地区全戸で実証。

果は、山梨県環境保全型農業推進ガイドの実践事例に掲載され、模範的な事例となっている。

また、当地区の取組の成果により、近隣の栽培者の減農薬防除体系への関心が高まった。さらに、果樹技術普及センターのモモの減農薬防除説明会を開催したことにより、平成21年には、鴨居寺地区を含むJAフルーツ山梨後屋敷支所全体（栽培面積75ha、栽培者数193名）で、モモの減農薬防除体系の広



成果検討会

域的な取り組みが始まるなど、他地域への波及にもつながっている。

(3) 経営の安定化と栽培意欲の高揚

当地区でも高齢化・担い手不足や農産物価格の低下が問題となっているが、モモの減農

生産コスト・労働時間の削減割合

項 目	削 減 割 合	削 減 内 容
農 薬 使 用 回 数	約35%削減	成分回数：29回→19回
農 薬 費	約13%削減	10 a 当たり約1万円削減
労 働 時 間	約24%削減	散布時間：17時間→13時間

薬防除体系の実証により、生産コストである農薬費と農薬散布に係わる労働時間の削減が図られ、モモ経営の安定化とともに栽培者の自信と意欲が高まっている。

4 今後の展開方向

(1) モモの減農薬防除体系の実践を継続するため、JA等と連携する中で、地域をきめ細かく分けてフェロモントラップ調査を行い、そのデータ等を基にした防除情報の伝達と地域一斉の適期防除指導を行う。

(2) JAフルーツ山梨後屋敷支所全体での減農薬防除体系の確立を進め、生産コストの削減とともに、収益性の向上を図るため、「安全・安心を軸としたモモ生産」による付加価値のある有利販売に結びつけられるよう、支援を進めていく。

(3) JA等の関係機関と連携を強化し、減農薬防除体系の他地域への普及拡大により、環境保全型農業の一層の推進を図る。