

平成25年 5月

85

- ◆ カンキツ苗木のミカンハモグリガ対策 ～ネオニコチノイド粒剤を利用した省力的防除～
- ◆ ナシ白紋羽病の温水消毒法 ～現地試験と普及に向けた課題について～
- ◆ ジャガイモの栽培管理 ～疫病対策について～
- ◆ ブドウのアザミウマは何が好き？ ～チャノキイロアザミウマの発生把握～
- ◆ ナシ萎縮病の発生と対策 ～春先の葉が萎縮していませんか？～
- ◆ 環境保全型農業に関する制度の再構築 ～新しい東京都エコ農産物認証制度～
- ◆ 一口メモ：世青協が設立60周年を迎えました
- ◆ 一口メモ：人気のある八王子在来の葉ショウガ
- ◆ お知らせ



中央農業改良
普及センター

カンキツ苗木の ミカンハモグリガ対策

～ネオニコチノイド粒剤を利用した省力的防除～

近年の温暖化傾向とともに、管内ではカンキツ類を導入する生産者が増えています。カンキツ類の導入にあたっては、若苗時期の防寒と害虫対策が欠かせませんが、防除が十分に出来ない園も多いようです。中でも、ミカンハモグリガについては発生に気づかず、防除対策がおろそかになりがちです。

ここではカンキツ類の苗木を、ミカンハモグリガの被害から守る効果的な防除方法を紹介します。

ミカンハモグリガの特徴と被害

ミカンハモグリガは、葉に絵を描いたような被害が出ることから「エカキムシ」とも呼ばれています（写真）。



写真 ミカンハモグリガの被害（○の部分が幼虫）

被害をもたらす幼虫は、体長3～4mm、体色は淡黄色で、卵から孵化すると葉の表面から葉肉内に侵入し、葉の内容物を餌にしてトンネル（食害痕）を造りながら食べ進みます。主に新葉に寄生し、加害された葉は萎縮して、変形します。被害がひどい場合は、新梢の生長にも影響を与え、生育の障害となります。

また食害痕は、かいよう病の侵入口となり、強風等で葉が傷つくと、病気が激発することがあります。

ミカンハモグリガは、春～秋まで年に8回程度発生し、被害発生が長期にわたるため、継続的な防除が必要となります。

粒剤を用いた育苗期の防除対策

昨年、普及センターでは3年生の温州ミカンを用い、ミカンハモグリガの防除を主体とする展示圃を設置し、ネオニコチノイド系粒剤（アクタラ粒剤5（注））を利用する試験区と対照区により、それぞれの効果を確認しました（表1）。

（注）アクタラ粒剤5：平成25年3月現在登録

表1 農薬の散布履歴

散布日	対象害虫	試験区	対照区
6月7日	ミカンハモグリガ	アクタラ粒剤5	アディオン乳剤
7月17日	アゲハ類 ミカンハモグリガ	モスピラン水溶剤	
8月10日	同上	同上	

両区とも薬剤散布による防除を3回行いました。ミカンハモグリガの発生直前の6月に粒剤を散布した試験区では、対照区と比べて寄生率が低く、防除効果の高いことが確認されました（表2）。また、粒剤は効果の持続する期間が長く、茎葉散布よりも簡易なため、薬剤散布労力の軽減につながりそうです。このため、カンキツ苗木の害虫防除体系には、ミカンハモグリガの発生前から発生初期にネオニコチノイド系の粒剤散布を組み入れることをお勧めします。

表2 ミカンハモグリガの寄生率の違い

	新葉への寄生率 調査日(8月3日) %(寄生枚数/新葉数)	夏枝への寄生率 調査日(9月12日) %(寄生夏枝数/夏枝数)
試験区	0.7 (4/588)	15 (3/20)
対照区	16.2 (86/532)	100 (31/31)

最新情報で早期防除を

カンキツ苗木の健全な生育には、ミカンハモグリガの他、摂食量の多いアゲハ類の防除も必要です。苗木の生育が劣ると成圃化の遅れや、収量にも影響を与えます。害虫類の発生には常に注意し、早期の防除対策を講じて下さい。

なお農薬散布にあたっては、最新の登録情報をしっかり確認しましょう。詳しい防除方法については、普及センターまでお問い合わせ下さい。

中央農業改良
普及センター

ナシ白紋羽病の温水消毒法

～現地試験と普及に向けた課題について～

白紋羽病はナシ等に影響を及ぼす土壌病害で、根から感染すると樹勢が低下し、枯死に至る防除の難しい病害です。管内のナシ園でも発生が多く、生産者は対策に苦慮しています。

近年、ナシ白紋羽病の新たな防除法として、「温水消毒法」が（独法）果樹研究所により開発されました。そこで普及センターでは、農林総合研究センターの協力により、管内の各地で実証試験に取り組みました。

温水消毒法の処理方法

白紋羽病菌は熱に弱く、35℃以上の温度に一定時間以上遭遇すると死滅します。一方、ナシの根は、45℃以上で高温障害が発生する恐れがあります。温水消毒法は、温水を利用して地温を35℃以上45℃以下に維持し、根の周りの白紋羽病菌を死滅させることで治療する方法です。

処理は、白紋羽病治療用温水点滴処理機（温水処理機）「EB-1000」を用いて実施しました。処理に際しては水（約800ℓ）、灯油（温水処理機のボイラー燃焼用）、電源100V（温水処理機の電源）の確保が必要です。

これまでの現地での取組状況

当普及センターでは、温水消毒法の現地検討会を、平成23年度は2市、平成24年度は3市で実施しました（表）。いずれの現地検討会も地域のナシ生産者が集まり、温水消毒法への関心の高さが伺えました（写真）。

昨年度、処理した3市のうち1市で、6時間の処理でも、地下30cm地点で地温35℃まで上昇しませんでした。これは、表のとおり処理時期が遅かったことと、処理当日の降雨が影響したことが原因と考えられます。

実証試験の効果確認

温水消毒法の処理効果は、翌年以降、新梢の長さ・発生本数・樹勢により判断します。これと併せ、白紋羽病菌の再発生の有無を簡易に検

定（枝挿し法）します。普及センターは、農林総合研究センターとともに、実証圃場の処理効果を継続して調査しています。

表 管内で実施した温水消毒処理状況（平成24年度）

	A市	B市	C市
処理日	10月10日	10月18日	10月23日
土壌	黒ボク	黒ボク	黒土客土
品種	あきづき	新高	幸水
樹齢	9年	46年	6年
樹勢	弱い	やや弱い	やや弱い
天気	晴れ	曇り	雨
処理時間	5.0時間	4.5時間	6.0時間
地温35℃以上に達した圃場※	○	○	×

※ 地下30cmの3箇所を測定



写真 現地検討会の様子

今後の課題と取組について

温水消毒法は生産者からも期待されており、普及が見込まれる技術です。しかし、処理の安定化と効果の確認、導入費用等、課題はまだ残っています。

今後も、普及センターでは農林総合研究センターやJA、生産者と連携して、ナシの白紋羽病対策を進めていきます。

西多摩農業改良
普及センター

ジャガイモの栽培管理

～疫病対策について～

西多摩地域の状況

昨年、西多摩普及センター管内では山沿い地域において、ジャガイモの疫病が多発し、防除の問い合わせも多数ありました。普及センターはこれまでに、疫病防除の講習会や現地検討会を行ってきました（写真1）。

ここでは、疫病の発生を最小限に抑える対策について紹介します。



写真1 現地検討会の開催

ジャガイモ疫病とは？

ジャガイモ疫病はカビによる植物伝染病で、葉や茎を枯らし、病気が進行するとイモを腐敗させます。5～6月頃の気温が低く、雨の多い条件で発生が多くなります。

天候に恵まれた年は、防除対策をとらなくてもほとんど発生しないこともあります。しかし、数年に1度、ひどく発生し、ジャガイモ生産に大きな被害を与えます。

疫病、拡大を防ぐには

疫病の予防には薬剤散布が行われますが、以下に留意し、発生を防ぐことも大切です。

①健全な種イモの利用と連作の回避

種イモは、検定を受けて流通している無病のイモを利用しましょう。また、前年の罹病イモが伝染源となるため、栽培圃場からそれらを取

り除きます。できれば連作を回避しましょう。

②適期の防除

疫病発生後は防除が難しいため、予防的な薬剤散布を心がけ、発生と拡大を防ぎましょう。また定植後、気温が15℃を超える頃の殺菌剤散布が重要で、西多摩地域では5月連休頃からがこの時期に当たります。散布は、葉の表・裏、茎など全体に薬液が十分かかるようにします。

③疫病に強い品種の栽培

関東の消費者に好まれる「男爵いも」は、疫病に弱いため、抵抗性が強い品種の「さやあかね、花標津、マチルダ」の利用も検討しましょう（写真2）。



写真2 抵抗性品種：さやあかね

④適正な施肥

施肥過剰で軟弱に育つと病害が出やすいため、適切な施肥に努め、健全に育てましょう。

⑤排水の確保

土壌が過湿状態になるとカビ（病害）が増殖するため、圃場の排水を改善しましょう。

良品生産に向けて

周囲の圃場でもジャガイモを栽培する地域では、集落で申し合わせ、同時期に薬剤散布を実施することで、疫病の発生・拡大を予防する効果が高まります。

今後も普及センターは現地の状況に合わせ、薬剤防除、品種選択などを組み合わせた防除対策に取り組みます。

南多摩農業改良
普及センター

ブドウのアザミウマは 何が好き？

～チャノキイロアザミウマの発生把握～

稲城市のブドウ栽培で、近年、チャノキイロアザミウマ（以下、アザミウマ）の被害が問題となっています。アザミウマは、毎年圃場外からブドウに飛来し、果梗から吸汁します。その傷が果梗を褐変させ、外観を悪くするだけでなく、日持ちも低下させます。しかし、アザミウマは1mm程度の小さな害虫のため、防除はとても困難です。そこで普及センターでは、防除時期の判断材料とするため、市内のブドウ圃場でアザミウマの発生調査を行いました。

発生調査

平成24年5月中旬から8月中旬まで、市内6圃場に、黄色の粘着板（15×20cm、裏表で600cm²）を、過去にアザミウマ被害が発生した場所の新梢伸長部近くに各圃場4枚設置しました。その後原則1週間おきに、粘着板に付着した虫数を計測しました（写真）。

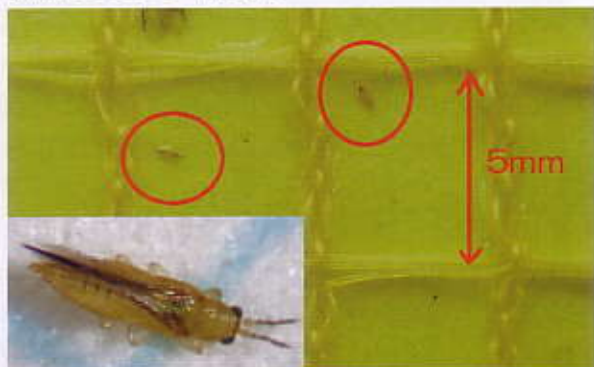


写真 付着したアザミウマ（○内）と雌成虫（拡大図）

市内での発生状況

市内では、5月下旬からアザミウマの発生が多く、発生ピークは、8月中旬（破袋前）までに3回見られました（図）。圃場により、発生数、ピークは異なっていたので、5頭/日・600cm²を目安に防除した結果、アザミウマ被害を防ぐことができました。

圃場周辺が夜間明るいと発生が多い

ブドウ圃場の周辺は、都市化により、街灯や

住宅の照明など夜間の光源が多いため、光源数を調べました。その結果、光源数が多い圃場は、少ない圃場に比べアザミウマの発生数が多い傾向にありました（例：図の圃場1と6を比較）。さらに、発生ピーク時は圃場端部の発生が、内部より平均1.4倍（最大1.6、最小1.2倍）多くなっていました。これらから、アザミウマは光に誘われてブドウに飛来し、被害軽減には、夜間、圃場内部に光を入れない工夫が必要ではないかと思われます。

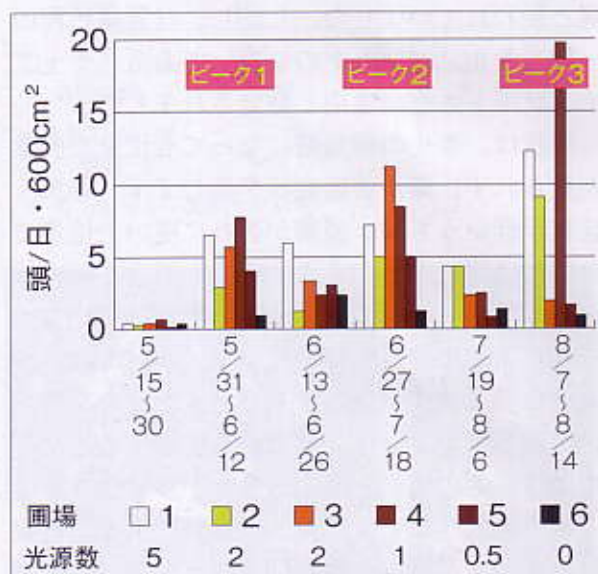


図 チャノキイロアザミウマの発生推移

圃場周辺の植物にも注意を

圃場周辺には、カンキツ類、ツバキ類、ツツジ類の常緑庭木、キュウリなどの野菜が栽培されていました。アザミウマは、ブドウ以外の様々な植物にも寄生します。圃場周辺の植物を減らし、ブドウにアザミウマを近づけない工夫も被害軽減には必要です。

薬剤だけに頼らない対策を

ブドウのアザミウマ対策に限らず、薬剤を効果的に利用することが求められています。そのためには、今回のような調査を行い、発生状況をいち早く把握することが大切です。

ナシ萎縮病の発生と対策

～春先の葉が萎縮していませんか？～

農業振興事務所振興課技術総合調整係

近年、ナシの栽培で春先の葉が萎縮し、新梢の発生量が減少する萎縮病が全国で発生し、大きな問題となっています。これまで、原因が特定できませんでしたが、一昨年、千葉県と（独法）果樹研究所により特定されました。そこで、この萎縮病とその発生要因、都内での発生状況等について紹介します。

萎縮病の特徴

以前、ナシ萎縮病は、萎縮症状からウイルス病と疑われていました。しかし、材質腐朽菌の一種（サルノコシカケの仲間）である、チャアナタケモドキが病原菌と特定されました。

症状は、春先の展葉期になっても正常な展葉が見られず、葉が萎縮症状を示します（写真）。症状が軽いうちは、展葉が進むに従い上位葉での発生は認められなくなります。通常、樹全体が発症することではなく、初め1側枝に発生し、それがやがて主枝全体に広がり、ついで隣接する主枝の1側枝が発生するといった具合に症状が進行します。発症した大枝を切除すると次年度には、他の枝に発症するケースが多くなります。

病原菌はサルノコシカケの仲間ですが、黄褐色のキノコが樹皮に張り付くように発生し、傘は形成しません。キノコは比較的腐朽が進んだ枝幹で形成され、多くは枝の裏側に見られます。



写真 萎縮病の症状（○内）

現在、萎縮病は東北地方から九州・四国地方まで、全国各地で発生しています。発生は、幸水、豊水、新水など多品種にわたっています。

都内での発生状況

昨年、都内数ヶ所の枝を果樹研究所に診断してもらったところ、約8割の枝が萎縮病にかかっていると診断されました。また、都内各地の生産者にアンケートを実施したところ、ほとんどの生産者で萎縮病と思われる症状が発生し、増加傾向が認められました。

また、幸水をはじめ、新高や稲城など多くの品種で発生し、特に樹齢31年以上の老齢樹で発生率が高い傾向にありました。発生地域は、北多摩北部地域、日野市、稲城市と、広い地域で発生がありました。

防除対策

樹体に感染した病原菌を除去することは非常に困難で、治療は難しいのが現状です。病原菌は傷口や剪定時の大きな傷口から侵入してくるとされ、殺菌剤による傷口部の保護が有効とされています。

萎縮病菌は、様々な樹木の上で伝染源（キノコ）を作って胞子を形成するため、伝染源を除去することも重要です。また、栽培環境による影響も大きく、樹勢の弱った樹や老齢樹に多いことから、樹勢の維持・回復を図ることも有効な防除対策となります。

葉の症状を観察しましょう

萎縮病は、ようやく病原菌が特定されたに過ぎず、防除対策の確立のために解明しなければならないことが数多く残されています。葉の症状を観察して正しく診断すること、そして病原菌の存在を見逃さないように心がけましょう。

くわしくは普及センター、または当係にお問い合わせ下さい。

環境保全型農業に関する制度の再構築

～新しい東京都エコ農産物認証制度～

農林水産部食料安全課生産環境係

都では、平成21年3月改訂した東京都環境保全型農業推進基本方針に基づき、環境保全型農業を推進するエコファーマー制度と農薬及び化学肥料を削減した農産物を認証しPRする特別栽培農産物認証制度を推進してきました。

しかし、都内のエコファーマーがこれまで使用してきたマークは、平成26年3月で使用権が終了することから、平成26年度以降はマークが使用出来なくなります。また、特別栽培農産物認証制度も開始から16年を経過し、認証数や栽培面積が伸び悩み、制度の見直しが求められていました。

見直しのポイント

新しい東京都エコ農産物認証制度は、一年以上に及ぶ制度の検討期間を経て、両制度の良い点を継承して、農業者が参加しやすく消費者に理解されやすい制度に再構築しました。

これまでのエコファーマー制度は、各農家の栽培方法から化学農薬や化学肥料を2割削減する計画が立てられます。相対的な基準からの削減のため、消費者には農薬等の削減具合がはっきりとわかりません。新制度では、東京都の慣行基準（絶対的な基準）から化学農薬と化学肥料を削減する制度としています。

また、特別栽培農産物認証制度は、認証期間が1年間のため、毎年の更新作業が発生して、農家の申請事務の負担が大きかったことから、新制度では認証期間を5年間として、農家の負担を軽減しています。

さらに、他所からの農薬のドリフトなどによる農薬残留についても調査するため、多成分一斉分析が可能な検査機器を導入して、厳しい農薬の残留分析検査を実施します。

東京都エコ農産物認証制度の内容

環境負荷の少ない生産技術を用いて、都が定めた農薬等の使用基準から一定程度使用量を削減して栽培された農産物を認証する制度です。

申請農業者に生産履歴の記録を義務づける一方で、認証農産物に対して都が独自に作ったマークの使用を許可し、農産物の差別化と農業者の環境保全型農業の取組をPRします。

【申請区分とマーク】

① 東京エコ 25：

化学農薬・化学肥料
25%以上カット

② 東京エコ 50：

化学農薬・化学肥料
50%以上カット

③ 東京エコ100：

化学農薬・化学肥料不使用

※ マークは、3区分とも同一のものを使用

【信頼性の確保】

① 申請圃場の調査、認証委員会による審査、認証後の栽培状況の確認を行います。

② 様々な農薬を検知する残留農薬検査を行い、検査結果を公表します。

【認証農作物のPR】

都が積極的に制度をPRして、認証農産物の差別化を推進します。また「とうきょう特産食材使用店」などへも認証農産物の利用を働きかけます。

旧制度の取扱

エコファーマー制度については、国の環境保全型農業直接支払制度の要件でもあるため、認定は継続しますが、エコファーマーのマークについては、平成26年度以降は使用を中止します。

特別栽培農産物認証制度については、特別栽培農産物として生協等との契約出荷が行われていることから、新制度が稼働する平成25年度までは認証（平成26年1～12月）を行います。平成26年度に制度を終了します。

制度についてのお問い合わせは、食料安全課までお願いします（電話03-5320-4834）。



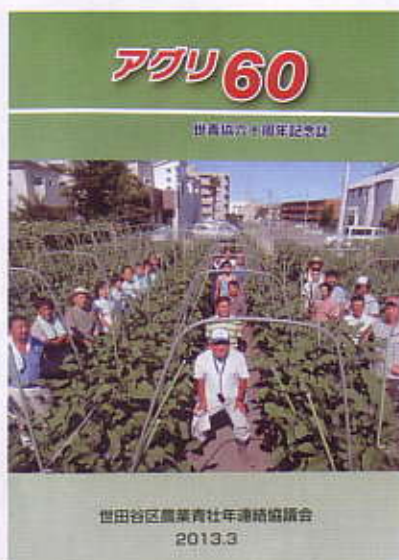
一口メモ

世青協が設立60周年を迎えました

本年、世田谷区農業青壮年連絡協議会（以下、世青協）は、設立60周年を迎えました。世青協は昭和28年の発足以来、世田谷区全域の農業後継者組織として様々な活動を展開し、常に地域農業の先導役を担ってきました。

新技術や新品目の導入を始め、研修会や講演会等の開催、区民・消費者等への地域農業のPR活動など、常に会員や地域農業者のニーズに沿った取組を行っています。

特に、普及センターと連携して行っている展示圃は、毎年、世青協の重要な活動となっており、今回発行された記念誌にはその成果もまとめられ、新たな一歩を踏み出すのにふさわしい節目となりました。



一口メモ

人気のある八王子在来の葉ショウガ

八王子市内では、「筋が少なく辛味が少ない」と言われる葉ショウガが、昭和初期から栽培されています。夏に、この葉ショウガを楽しみに待つ人が多いのですが、その人気の理由ははっきりしていませんでした。

そこで普及センターでは、「道の駅八王子滝山」で、120名に食味アンケート（生食）を行いました。その結果、市販のものと比較して、81%の人が「筋を感じない」、77%の人が「おいしい」と評価しました。また、「さわやかな辛さ」が印象的という回答も多くありました。

しかし、葉ショウガの種（塊茎）は貯蔵時に腐敗しやすいため一定量の確保が難しく、生育期間中の病害虫被害も多いため、出荷量の増減が毎年見られます。今後、普及センターでは種の貯蔵法の検討や病害虫防除指導を通じて生産拡大を支援していきます。



お知らせ

◎「とうきょう普及ネット」会員募集

東京都の農業改良普及センターと農業者、農業関係者を結ぶメーリングリスト「とうきょう普及ネット」新規会員を募集しています。ご希望の方は下記サイトをご覧ください、電子メールまたはお近くの農業改良普及センターへご連絡下さい。（サイト名は、とうきょう普及ネットです。）

http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/norin/nogyo/nogyo_top/fukyunet/fukyunet.html

●表紙写真：収穫間近の八王子在来の葉ショウガ

◆お問い合わせは下記まで・・・

農業振興事務所中央農業改良普及センター	☎042-465-9882
農業振興事務所中央農業改良普及センター東部分室	☎03-3678-5905
農業振興事務所中央農業改良普及センター西部分室	☎03-3311-9950
農業振興事務所西多摩農業改良普及センター	☎0428-31-2374
農業振興事務所南多摩農業改良普及センター	☎042-674-5971
農業振興事務所振興課	☎042-548-5053

とうきょう普及インフォメーション85 印刷物規格表第1類

平成25年5月1日発行 登録番号(25)1

編集・発行 東京都農業振興事務所振興課
立川市錦町3-12-11

☎ 042-548-5053

FAX 042-548-4871

印刷 社会福祉法人 東京コロニー

☎ 042-394-1113



R100
印刷物に使用可能な環境に優しいインク