

アサガオ(写真1)はヒルガオ科の1年生草本で、人のかかわりが深く、夏に観賞と日除けを兼ねて窓辺に植えている家庭も少なくない。また、子供達にとっては夏休みの自由研究に欠かせない教材の一つである。アサガオの原産地はインドからヒマラヤにかけてであり、日本には10世紀頃(平安時代)に中国から薬用として渡来し、江戸時代には観賞用として品種改良が進んだ。葉は通常3深裂し、頂裂片の基部はくびれない。また、花は直径が8cm前後で、赤、青、白など多彩である。

しかし、最近、東海地方を始めとする全国各地のダイズ畑において、従来のアサガオとは異なりアメリカ大陸を原産とするアメリカアサガオ、マルバアメリカアサガオ、マメアサガオ(写真2)、ホシアサガオ、マルバルコウなどの帰化アサガオ類が侵入し大きな問題となっている(写真3)。このことについては、2010年9月24日の朝日新聞朝刊にも「アサガオ雑草化 大豆栽培に被害」という見出しで報道された。全国紙が雑草のことについて紹介することは異例なことであり、問題の大きさがわかる。これらは従来のアサガオとは葉の形や花の大きさが異なっている。花の大きさは種により直系が1cm～3cm程度とアサガオよりも小さく、注意しなければアサガオの仲間とは気づかない。アメリカアサガオやマルバルコウは江戸末期にはすでに日本に観賞用に導入されていた。これに対し、マメアサガオやホシアサ

ガオは戦後に輸入飼料に混入して入り込んだ。

帰化アサガオ類のダイズ畑への侵入は、一次的には飼料中への混入による。この飼料を摂った家畜の堆肥が圃場にまかれ、これをもとに四方に広がった。この帰化アサガオ類の防除が大変困難な理由は、種子が大型で土壌深度が深く発生期間が長いこと、土壌処理除草剤の効果が低いことによる(写真4)。また、ダイズ作の後に輪作として水稲栽培を行っても種子が水の中で完全に死滅しないなども要因である。

帰化アサガオ類がダイズ畑に蔓延すると、ダイズに絡みつきダイズの生長を妨げるばかりだけでなく、収穫作業の妨害、収穫物への種子混入、汚粒形成などさまざまな問題を起す。帰化アサガオ類の蔓延程度が著しい場合、農家によっては栽培を断念し、圃場全面に茎葉処理除草剤を散布し枯殺した後、圃場に鋤き込むこともあり、国産大豆の供給にも影響を与えている。

一方、帰化アサガオ類を加害する害虫がいる。ハスモンヨトウ、コナジラミ類、ホオズキカメムシ(写真5)、エビガラスズメ(写真6)などである。ハスモンヨトウはダイズの主要な害虫である。今、帰化アサガオ類は、単にダイズ畑だけでなく農耕地、非農耕地に広がっている。これらの害虫がどのような害を及ぼしていくのかはわからないが、注意が必要である。



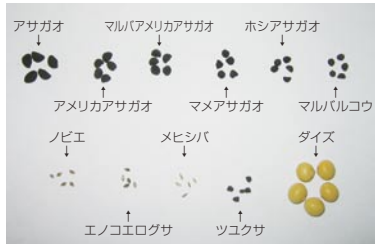
(写真-1) アサガオ(2005年9月中旬 千葉県柏市)



(写真-2) マメアサガオ(2005年10月上旬 岐阜県本巣市)



(写真-3) ダイズ圃場一面に蔓延し開花中の帰化アサガオ類(2010年10月上旬 岐阜県揖斐川市)



(写真-4) 種子の大きさ



(写真-5) マルバアメリカアサガオの茎を吸汁するホオズキカメムシの幼虫(2005年8月上旬 愛知県豊橋市)



(写真-6) 帰化アサガオ類の葉を食害するエビガラスズメの幼虫(2010年10月上旬 千葉県柏市)



CONTENTS

チャの病害……………外側正之 2
 チャの害虫……………小澤朗人 6
 防除レポート……………編集部 12
 トピックス-1……………松村正哉 14
 トピックス-2……………編集部 15
 雑草雑話……………徐 錫元 16

チャの病害

静岡県農林技術研究所 茶業研究センター

外側 正之

(写真-1) 炭疽病(人工接種による典型病斑)



(写真-2) 輪斑病(葉先の切断面から輪紋模様の病斑が拡大する)



(写真-3) 輪斑病菌による新梢枯死症

はじめに

静岡県は鹿児島県と並ぶ茶の大産地である。静岡の茶栽培は、生産量の約9割が品種「やぶきた」で他品種の導入が他産地ほど進んでいない一方で、台地上の平坦地・山間部の急傾斜地・富士山麓のなだらかな丘陵地など、種々の異なる栽培環境で生産されることで、地域ごとに特色ある茶葉を生産している。

チャ炭疽病 (写真-1)

病原体: *Discula theae-sinensis*

病原体は糸状菌である。かねてより、他の農作物に炭疽病を引き起こす *Colletotrichum* 属菌とは種々の面で異なると言われてきた。コロニー性状は *Phomopsis* 属菌を思わせるが、分子生物学的解析法を取り入れることで2009年に属名が決定した。時代や産地を問わず、真冬以外は常発し、チャにおける最重要病害の位置に君臨する。特に2番茶～秋芽の時期に多発する。ただし、いずれの季節でも、1.8葉期をピークとして萌芽期から2.5葉期頃までが感染時期で、硬化した葉では感染・発病に至らない。また、連続8時間以上の葉濡れ時間が感染に必要である。地表に落下した枯死葉上では越冬できないとされており、伝染源はあくまで樹上に残った罹病葉である。

チャ輪斑病、チャ新梢枯死症 (写真-2,3)

病原体: 主に *Pestalotiopsis longisetata* による

病原体は糸状菌である。手摘みの時代には常在菌の1種で大きな被害を出すことはなく日和見病菌的な菌であったと推察される。感受性品種「やぶきた」の普及と、摘採機の導入により葉に鋭利な傷跡が残るようになってからにわかに重要病害にのし上がって来た。現在は「炭疽病」に次ぐ重要病害となっている。「炭疽

病」と異なり、硬化した後の葉でも新鮮な傷口さえあれば容易に感染・発病する。高温を好むため、「炭疽病」よりも発病時期は狭いが、摘採後速やかに薬剤を処理しないと防除効果が得られにくいことが、本病の防除を困難にしている。また、夏期を中心に発生する「新梢枯死症」も多くの輪斑病菌によるものである。2010年夏は「新梢枯死症」が多発した。長期間に及ぶ高温・乾燥により茶樹の抵抗力が弱まり、感染・発病しやすくなったものと推察される。

チャ赤焼病 (写真-4,5)

病原体: *Pseudomonas syringae* pv. *theae*

病原体は細菌である。チャには現在までに3種類の細菌病が知られているが、静岡県で発生が確認されているのは従来からの「赤焼病」のみである。低温を好む細菌であることから、かつては冷涼期(晩秋～春先)の病気と言われてきたが、最近は真夏以外にはいつでも発生する。特に梅雨時&秋雨前線停滞時における発生がここ数年目立つ。他作物の地上伝染性細菌病と同様に、風雨によって飛沫し感染が成立するので台風襲来後にしばしば多発する。特に幼木園では激発しやすい。葉脈に沿った典型病斑以外に、葉身に斑点が散在する型の病斑もある。春先に多発すると1番茶芽が一斉に脱落するために被害が大きい。

チャもち病 (写真-6)

病原体: *Exobasidium vexans*

病原体は糸状菌である。かつてはチャ3大病害の1つであったが、現在は、その地位を「輪斑病」「赤焼病」に譲り渡した感がある。それでも、山間地の日当たり不良園では今でも梅雨時を中心に常発する場所が見受けられる。特に「くらさわ」は極弱品種で多発する。



(写真-4) 赤焼病の激発



(写真-5) 赤焼病により1番茶新芽がほとんど脱落した様子



(写真-6) もち病(典型的な中期病徴)

(写真-7) 褐色円星病 (葉表の褐色円星症状)



(写真-8) 褐色円星病 (葉裏の緑斑症状)

(写真-9) 黒葉腐病 (数日以内に急速に広がる)



(写真-10) 黒葉腐病 (病斑を拡大すると、パイ生地か地層のように段々に積み重なった層で構成されていることが分かる)



(写真-11) 灰色膏薬病 (灰色で枝に巻き付いているのが「灰色膏薬病」、白い粉状のものはクワシロカイガラムシ雌まゆ)

チャ褐色円星(まるぼし)病 (写真-7,8)

病原体: *Pseudocercospora ocellata*, (*Cercospora chaeae*: 要再検討)

病原体は糸状菌である。いかにも糸状菌病を思わせるような、大型・褐色円形の病斑が葉表に形成される「褐色円星症状」と、生理障害か細菌病を思わせるような、微細な水浸状斑が葉裏に発生、しだいに拡大する「緑斑症状」の2種類の病斑がある。病原菌の潜伏期間は20~30日である。病原菌は硬化した葉にも感染可能だが、新葉の方が感染しやすい。また、新芽生育期に降雨が続くと多発する。特に老木園では発生が多い。多発すると3月中下旬から一番茶生育期にかけて激しく落葉し、葉層がほとんどなくなってしまふ。

チャ黒葉腐病 (写真-9,10)

病原菌: *Ceratobasidium* sp. (*Rhizoctonia* sp.: 要再検討)

病原体は糸状菌である。高温を好む菌で真夏にのみ発生する。特に直掛け被覆は樹内が多湿になるため発生しやすい。坪状に発生し局部的に葉が一斉に枯れこむ。気温が低下すると急速に収束し、翌年の夏まで全く見られなくなる。病斑を拡大すると薄い層が何枚も段々に重なって形成されているのが観察され、これが診断ポイントとなる。

チャ灰色膏薬(こうやく)病 (写真-11)

病原体: *Septobasidium bogoriense*

病原体は糸状菌である。生育に虫の分泌物を利用するため、クワシロカイガラムシ発生後に発病が見られる。クワシロカイガラムシと共生関係にあると言われるが直接に証明した事例は報告されていない。実害はほとんど無いと言われている。

チャ網もち病 (写真-12)

病原体: *Exobasidium reticulatum*

病原体は糸状菌である。静岡県ではまれにしか発生しない。鹿児島県では常発地がある。もち病と同様に、日当たりの悪い山間地や谷間の茶園で発生する傾向にある。

チャ髪の毛病 (写真-13)

病原体: *Marasmius crinisequi*

病原体は糸状菌である。収穫葉への菌糸束混入が無ければ実害はまず無いが、名前の通り、人の髪の毛が巻き付いているように見えるので気味悪がる生産者が多い。

チャ濃色煤(すす)病 (写真-14)

病原体: *Neocapnodium theae*

病原体は糸状菌である。古い枝にまれに発生が見られるが、見た目と異なり実害はほとんど無い。灰色膏薬病菌と同様に虫の分泌物を栄養にして繁殖しているものと思われる。

チャ白紋羽(しろもんば)病 (写真-15,16)

病原体: *Rosellinia necatrix*

病原体は糸状菌である。梅雨時期と秋に発生しやすい。地上部(葉)が徐々に黄化し、しだいに落葉が始まる。最終的には株全体が枯死する。診断は、根の表皮が腐って剥がれやすくなっていること、表皮下の根表面に扇状(放射状)の特徴ある菌糸束が観察される点にある。極めて多くの農作物を侵す(多犯性という)病原菌であるが、通常は腐った木材上で生活しているので、山間地に新たに開拓した茶園や、山から取ってきた未熟な有機物を投入した茶園で発生が見られる。

写真7,8,12:西島卓也(静岡県、農技研伊豆研究センター) 原図

写真9,10:小杉由紀夫(静岡県、病害虫防除所) 原図

写真15,16:小澤朗人(静岡県、農技研茶研センター) 原図



(写真-12) 網もち病

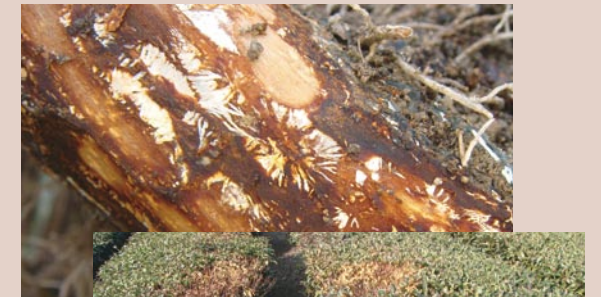


(写真-13) 髪の毛病



(写真-14) 濃色煤病

(写真-15) 根表面に形成された扇状(放射状)の菌糸束



(写真-16) 白紋羽病による葉の黄化・落葉および茶樹の枯死

チャの害虫

静岡県農林技術研究所 茶業研究センター

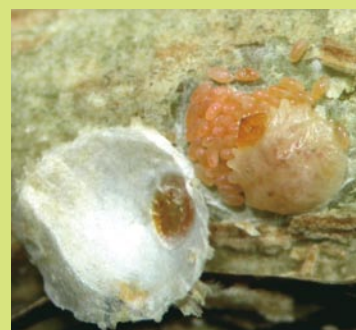
小澤 朗人



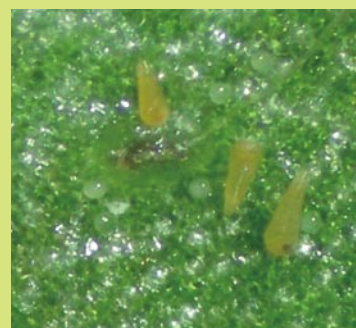
(写真-2) クワシロカイガラムシの雄繭



(写真-3) カンザワハダニの雌成虫と卵



(写真-1) クワシロカイガラムシの雌成虫と卵塊



(写真-4) チャノナガサビダニの成虫と卵



(写真-5) チャノホコリダニの成幼虫と卵



(写真-6) チャノココクモンハマキの成虫(左:雄、右:雌)



(写真-7) チャノココクモンハマキの幼虫



(写真-8) チャハマキの成虫(左:雄、右:雌)



(写真-9) チャハマキの幼虫



(写真-10) 三角巻葉を作るチャノホソガ幼虫

はじめに

チャを加害する害虫の種類は多いが、一般管理園で防除対象となるのはせいぜい10種程度である。しかし、近年、新害虫の発生や、マイナー害虫であった種が問題になってきたことなど、害虫の発生様相が変化してきた。ここでは、主に静岡県で問題となっている害虫について、発生の特徴と防除上の問題点を紹介する。

クワシロカイガラムシ(写真-1,2)

カメムシ目マルカイガラムシ科。近年、チャでは最重要な害虫となっており、樹勢の低下や枯死などの深刻な被害を及ぼす。雌成虫の介殻は白色・円形で大きさ2～2.5mm、雄は歯ブラシ状の白い雄繭コロニーを形成する。雌成虫は介殻の中に100～120個の卵を産卵し、ふ化幼虫は歩行幼虫(クローラ)となって分散してチャ枝の表皮上に固着する。静岡県の平坦地では5月中下旬、7月下旬、9月下旬頃の年3世代発生する。雌成虫で越冬し、生殖休眠する。薬剤防

除は、ふ化幼虫期に実施するのが一般的だが、近年冬期に1回散布するだけで長期間の密度抑制効果が期待できるIGR剤が登録された。なお、静岡県では、DMTP剤やプロフェジン剤に対する薬剤感受性の低下が確認されている。

カンザワハダニ(写真-3)

ダニ目ハダニ科。茶農家からは俗に「赤ダニ」と呼ばれる。雌成虫で休眠越冬し、2月下旬頃に休眠覚醒して産卵を始める。近年は、暖冬の影響で冬期でも様々なステージが見られる

ようになった。静岡県の平坦地では5月下旬頃が発生ピークとなり、二番茶芽で被害が発生することがある。年一山型の発生パターンを示すことが多いものの、9月の秋芽生育期にも発生することがある。例年、6月に入ると天敵のカブリダニ類が増殖し、カンザワハダニの密度を強力に抑制する。かつては薬剤抵抗性がしばしば問題となっていたが、近年は新たな抵抗性問題は顕在化していない。

チャノナガサビダニ(写真-4)

ダニ目フシダニ科。成虫は体長約0.2mmの橙色のニンジンに似た形態で、主に葉裏に寄生する。新葉が寄生を受けると葉裏が褐変し、生育が抑制される。一番茶の摘採残葉で増殖し、二番茶芽に被害を与えることが多い。近年は、一番茶でも発

生する場合があります。地域によっては常発的に被害が発生する。6月の梅雨入り後は急激に減少するが、秋になるとやや密度が高まる。

チャノホコリダニ(写真-5)

ダニ目ホコリダニ科。雌成虫は体調約0.2mmの卵形で乳白色、卵は約0.1mmのラグビーボール状。主に新芽に寄生し、寄生された新芽は褐変して生育が止まり奇形になる。被害は一見、チャノキイロアザミウマの激しい被害に類似する。7月下旬以降の夏から秋にかけて発生し、中切り更新園の新芽や幼木園、秋芽での被害が多い。

チャノココクモンハマキ(写真-6,7)

チョウ目ハマキガ科。小型のハマキガで老熟幼虫は体長2cm程度。幼

虫の体色は黄緑色、頭部は黄褐色、巻葉の中で蛹化する。静岡県では年4～5世代発生し、幼虫で越冬する。雌はチャの葉裏に数十個の卵からなる卵塊を3～4個産卵する。

チャハマキよりも新葉を好んで綴るので、二番茶芽で被害が出ることもある。静岡県では、チャハマキに比べて発生量は少なかったが、近年、牧之原地区などでは多発するようになった。静岡県では、2004～5年頃からジベンゾイルヒドラジン系(脱皮ホルモン系)IGR剤に対する薬剤抵抗性が発達し、防除が困難になりつつある。

チャハマキ(写真-8,9)

チョウ目ハマキガ科。チャノココクモンよりも大型のハマキガで、幼虫は体長30mmに達する。幼虫の体色は乳白色・薄緑色で、頭部は黒褐色、巻

葉の中で蛹化する。静岡県では年4世代発生し、幼虫で越冬する。雌は葉表に150個程度の卵からなる卵塊を3～5個産む。幼虫は卵塊の周辺で集中的に加害するため、坪枯れ状の被害が発生する。

静岡県では、メソミル剤やキチン合成阻害系IGR剤に対する感受性の低下に加え、最近では、チャノココクモン同様にジベンゾイルヒドラジン系IGR剤に対する感受性も低下しつつある。

チャノホソガ(写真-10)

チョウ目ホソガ科。新葉の葉裏に1粒ずつ透明な卵を産卵し、ふ化した幼虫は皮下に潜行するが、その後葉端を綴り、さらに老熟幼虫はそこから脱出して三角巻葉を作ってその中で食害を続ける。その後、一旦、巻



(写真-11) ヨモギエダシャクの幼虫



(写真-12) チャノミドリヒメヨコバイの成虫



(写真-15) 交尾中のナガチャコガネの成虫



(写真-16) マダラカサハラハムシの成虫



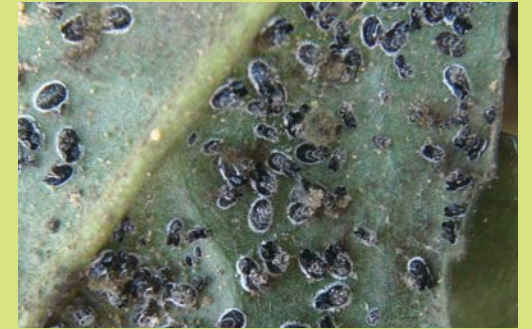
(写真-13) チャノキイロアザミウマの成虫



(写真-14) コミカンアブラムシ



(写真-17) ミカントゲコナジラミ(チャ系統)の成虫



(写真-18) ミカントゲコナジラミ(チャ系統)の幼虫・蛹

葉から脱出して下葉に移動し、下葉の葉裏の中肋沿いで蛹化する。静岡県では年6世代程度の発生を繰り返す。蛹で越冬する。幼虫は新葉でのみ発育が可能であるため、発蛾時期と新芽の開葉期が重なると被害が大きくなる。静岡県では、一・二番茶の開葉期と発蛾ピークがややずれるため、早生品種や早場所を除いて被害は多くない。

ヨモギエダシャク(写真-11)

チョウ目シャクガ科。静岡県では年3～4世代発生し、蛹で土中越冬する。1頭の雌が1,000粒程度の卵を作業小屋の壁や防霜ファンの支柱の近傍に産卵するので、茶園内に常発場所ができることが多い。若齢幼虫は集団で葉を食害し、成長とともに周辺に分散する。老熟幼虫になる

と体長50mmにも達し、その食害量は甚大となるので、分散前の若齢幼虫期に発生を確認してスポット防除する。

チャノミドリヒメヨコバイ(写真-12)

カメムシ目ヨコバイ科。成虫は薄緑色で体長約3mm、卵は新芽の茎の表皮下に産下される。新芽を吸汁加害し、加害された芽は生育が止まり、葉色が黄化するとともに、激しい場合には枯死する。なお、加害により赤葉枯病菌が侵入・感染して被害が助長される。成虫で越冬し、年5～8世代発生する。静岡県では二番茶芽での発生が多く、次いで秋芽での発生が多い。近年、ネオニコチノイド殺虫剤に対する感受性が急激に低下しつつあり、現場では問題となっている。

チャノキイロアザミウマ(写真-13)

アザミウマ目アザミウマ科。成虫の体長は0.7～0.9mmと小さく、卵は葉肉に産み込まれる。新芽を吸汁加害する。成虫または蛹で越冬し、4～10月に7～8世代発生する。加害程度の軽い新芽では、葉の中肋に沿ってすじ状の跡が残る程度であるが、激しく加害された新芽は生育が止まり、硬化・褐変する。チャノミドリヒメヨコバイによる被害と同時に発生することが多いが、夏期の三番茶芽でも激しい被害が発生することがある。近年、ネオニコチノイド殺虫剤に対する感受性の低下が問題となっている。

コミカンアブラムシ(写真-14)

カメムシ目アブラムシ科。主に一番茶芽での被害が大きい。時に、秋芽でも被害が出ることもあるが、茶園には

ヒラタアブやアブラバチ、テントウムシ類などの天敵が多いので、多発することは少ない。ただし、寒冷紗被覆などによる覆下栽培では、天敵の侵入が抑制されるため、多発することがある。

ナガチャコガネ(写真-15)

コウチュウ目コガネムシ科。成虫の体長は12mm、老熟幼虫の体長は約20mmの小型のコガネムシ。年1世代の発生で、成虫は6月に羽化し、老熟幼虫で越冬する。幼虫がチャ樹の根を食害し、その被害は一番茶芽の発育不良となって現れる。静岡県では、牧之原地区で激しい被害が見られる。静岡県では、飛行筋を持たず飛べない雌成虫がほとんどであるため、毎年同じ場所に被害が出やすい。成虫発生初期の粒剤の土壌混和処理と、10～12月の薬剤かん

注処理しか防除方法が無く、発生地では難防除害虫となっている。

マダラカサハラハムシ(マダラアラゲサルハムシ)(写真-16)

コウチュウ目ハムシ科。成虫の体長は3～4mmと小型の地味なハムシで、産雌性単為生殖。8月に新成虫が羽化し、成虫が主に秋芽を食害する。成虫または土壌中の幼虫で越冬する。1雌の産卵数は、好適温度条件では300個以上と多い。

茶園での産卵場所は葉層下の落葉や樹皮の隙間と考えられ、主に9～10月に産卵される。成虫の多くは厳冬期に死亡するが、越冬できた成虫は一番茶芽を食害する。マイナー害虫であったが、近年、静岡県では秋芽で激しい被害が発生する茶園が散見されるようになり、一番茶芽での被害も確認されている。

ミカントゲコナジラミ(チャ系統)(写真-17,18)

カメムシ目コナジラミ科。2004年に京都府で初めて発生が確認された新害虫で、その後、関西を中心に全国に分布が拡大し、2010年秋には静岡県でも発生が確認された。

本種は、海外からの侵入害虫とみられる。本州では年3～4世代の発生で、主に老熟幼虫で越冬する。成虫は新芽に集まり、曲玉状の卵を葉裏に産卵する。幼虫・蛹は黒色の小判状で、周囲にリング状の白色ロウ物質をまとい、2齢以上になると背中に棘状突起を持つ。多発するとすす病を併発し、下葉が黒化する。なお、ミカンに寄生する種とは別種と考えられ、和名も「チャトゲコナジラミ」に変更される予定である。



ルーチン®



箱でいつでも使えて本田で長く効く ルーチン・シリーズ 次々出航

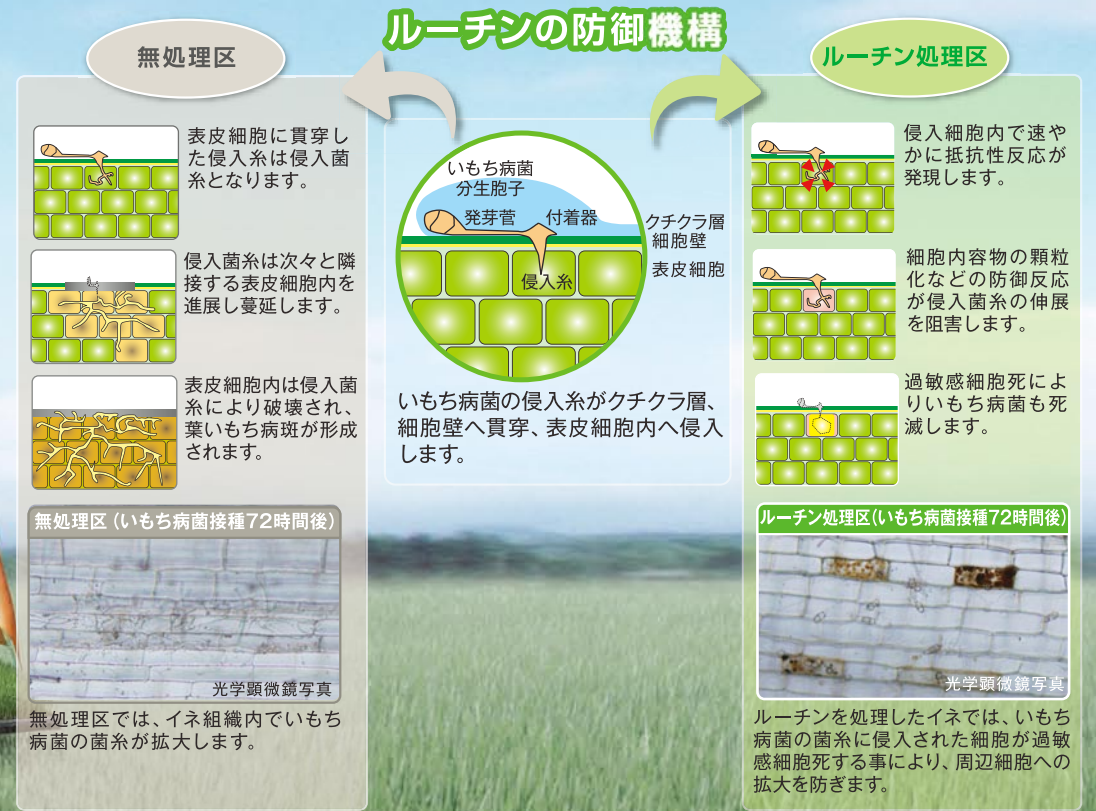
イネ自身に抵抗力をつける新・いもち剤「ルーチン」

ルーチンの特長

- 育苗箱処理・湛水散布でイネいもち病に高い防除効果
- 植物病害抵抗性誘導型殺菌剤であるため耐性菌発達のリスクが小さい薬剤
- 浸透移行性に優れ、長い残効性

ルーチンの作用機構

ルーチンの有効成分であるイソチアニルは、イネ自身が本来持っている病害抵抗性機能を増強させ、いもち病に対し高い防除効果を発揮し、白葉枯病などの細菌性病害にも効果があります。ルーチンは、処理後速やかに根部より吸収されイネ体内に移行し、さまざまな病害抵抗性関連の防御反応をイネ体内に誘導（全身獲得抵抗性）します。この時点からイネは、病原菌の侵入に備える自己防御態勢（プライミング状態）を整えます。このようにルーチンは、イネが先天的に備えてる自己防御機構を増強させ、いもち病などからイネを守ります。またルーチンはイネに対する安全性が高いため幅広い時期での処理が可能です。



幅広い病害虫に対応する各種混合剤もラインナップ

病害虫名	ルーチン	ルーチンバリアード	ルーチンアドマイヤー	ルーチンアドスピノ	ルーチンアドスピノGT
いもち病	●	●	●	●	●
白葉枯病	●	●	●	●	●
穂枯れ(ごま葉枯病菌)	●		●		
もみ枯細菌病	●				
内穎褐変病					
紋枯病					●
イネミズゾウムシ		●	●	●	●
イネドロオイムシ		●	●	●	●
ツマグロヨコバイ		●	●	●	●
ウンカ類			●	●	●
イネヒメハモグリバエ			●	●	●
イネアザミウマ			●	●	●
コブノメイガ				●	●
ニカメイチュウ				●	●
フタオビコヤガ				●	●
イネツトムシ				●	●

各種
ラインナップ

適切な防除で付加価値のあるキャベツ生産 “常春”で知られる愛知県田原市を訪ねました

収穫を待つ冬キャベツと、生育中の春キャベツ。畝には24～27cm間隔で定植しますが、この頃になると隙間がないほどに。葉数は、冬キャベツが53～60枚、春キャベツが48～50枚で、寒玉系と春玉系の品種によって差があります。

愛知県の南部、渥美半島に位置する田原市は“常春”とも呼ばれ、一年の平均気温が16度前後と年間を通じて温暖な気候が特徴です。全国的に有名なキャベツ生産をはじめ、トマト、ミニトマト、とうもろこし、露地メロン、すいかといった青果物から、きく、バラなどの花き栽培も盛んに行われています。

今回は、出荷の最盛期を迎えるキャベツ作りをレポートします。



JA愛知みなみ販売企画部営農指導課 営農相談員 主事補・藤井理史さん

猛暑や多雨で害虫や病害の被害 早めの防除と菌核病対策が肝心

農作物の生育に適した温暖な気候の田原市ですが、その土壌を見ると石や砂利がゴロゴロと転がる砂っぽい土地。しかし、この土質がキャベツ作りには有効だといいます。

「水はけのよい砂のおかげで、雨が降った翌日でも畑に入れます。そのため定植も天候によらず行え、ブームスプレーヤー



JA愛知みなみ常春部会 部会長・川口哲史さん

など大型機械での防除も可能で、中耕作業もやりやすいです」。そう話すのはJA愛知みなみのキャベツ部会である常春部会部会長の川口哲史さん。排水性が高いため、肥料は抜けやすいものの、腐り系の病気にかかりにくいのが特徴です。

JA愛知みなみ販売企画部営農指導課の藤井理史さんは、「作物によい土質というわけではありませんが、それを高い農業技術でカバーしています。豊川用水のおかげで今夏の猛暑を乗り切りました」と続けます。

記録的な暑さが続いた今年は、防除に対して注意が必要でした。

「例年であれば、シンクイムシやハイマダラノメイガなど害虫が大量発生する時期を把握できましたが、今年はそのタイミン



石や砂利が転がるキャベツ畑。それでも青々と元気に育つ常春のキャベツたち。

グがずれていました。そのため、害虫に農薬がかかりにくく被害が大きくなってしまいました。また、暑さのため地際部が痛んでしまったり、秋になって雨が乾燥にくい場所が腐ったりするケースもありました。指導課としても基本防除の時期のほか、広報誌や部会を通じて早めの防除を促しています」(藤井さん)。

キャベツの菌核病に効果を示すロブラールは、数回に分けて使用できるので、一斉防除のローテーションにも採用されています。

川口さんは「ロブラールは確実に菌核病に効くので、安心して使用しています。部会員の多くも使っていて、その効果を信頼しています」と話します。

品質管理で安全なキャベツを出荷 指導課による抜き打ち検査も実施

常春部会は、現在447名が所属し、栽培面積約800ha、年間出荷数量約500万ケースを誇る部会です。婦人会のほか、今年春には39歳以下の青年部も立ち上げ、メディアへのアピールや市場でのプロモーションも積極的に行っています。

「ペイズリーキャベツ研究会」、「サラダっ子キャベツ研究会」、「特別栽培研究会」、「太陽キャベツ研究会」のほか、規格統一を研究する目揃い会、業務用キャベツの生産を増やす研究会、土作りの際の効率的な肥料・農薬散布を研究する会など、様々な勉強会を実施しています。

「堆肥などによる土作り、化学肥料の削減、化学農薬の削減を一体的に取り組むエコファーマーの認定を部会員全員が受けています。農薬飛散を防止するための「黄色い旗運動」を実施し、今年からは、農薬に対する生産履歴を出すことを義務づけ、提出しないと出荷できないようにしました。消費者に安心して甘くておいしい常春のキャベツを食べてほしいので、品質にはとことんこだわっています」と川口さん。続いて藤井さんも「このような付加価値は大切です。防除のアドバイスを行いながら、定期的に品質の抜き打ち検査を行っています。残留農薬の規制を強化したポジティブリスト制度が施行されてから生産者の意識も変わりました」と語ります。

常春部会は本年このような活動が評価され、農業・地域社会の発展に貢献する農業者と営農集団を表彰する「日本農業賞」の愛知県代表にも選ばれています。

また、品質管理を徹底すると

ともに、市場や仲買に向けたPRとして、寒玉キャベツの出荷に合わせて11月中旬からオリジナルのダンボールを用意し、1週間2万ケース限定で出荷します。お二人は「渥美半島といえば田原市、田原市といえば常春、常春といえばキャベツと覚えていただきたい。味も品質も常春のキャベツなら大丈夫と頑張ってほしい」と意気込みます。



4万ケース限定で出荷される愛知県4JAの寒玉キャベツ専用箱。目を引くデザインでインパクトが抜群。

そろそろ鍋の季節。おいしいキャベツの食べ方は？

「千切りでも、炒めても、ゆでもおいしいキャベツですが、最近ではタジン鍋で蒸したり、カレー鍋に入れたり、バリエーションも豊富です。キムチ鍋に入れるのもおすすめです」と教えていただきました。

(取材日:2010年11月5日)



ロブラール水和剤

セジロウンカが媒介する イネ南方黒すじ萎縮病(仮称)

九州沖縄農業研究センター
難防除害虫研究チーム 松村 正哉



セジロウンカ成虫

イネ南方黒すじ萎縮病(仮称)は、病原ウイルスSouthern rice black-streaked dwarf virus(SRBSDV、仮称)(レオウイルス科フィジウイルス属)によって起こる新病害で、セジロウンカが媒介する。本病の症状の特徴はイネ株の著しい萎縮、葉先のねじれ、葉脈の隆起などである。

本病は2001年に中国・広東省で初めて確認された後、2008年以降に中国南部やベトナム北部に発生が拡大した。これらの地域は日本へのセジロウンカの飛来源であり、日本での本病の発生が懸念されていたところ、2010年に西日本8県(熊本、鹿児島、長崎、宮崎、佐賀、福岡、広

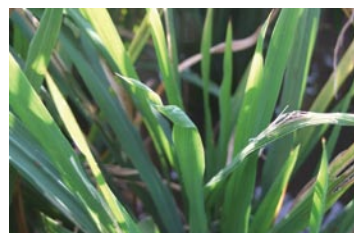


イネ南方黒すじ萎縮病の症状：株の萎縮(左が罹病株)

島、山口)で初めて発生が確認された。本病は主に飼料イネ品種で発生したが、一部は食用イネ品種でも発生した。

セジロウンカは日本では越冬できないので、イネの収穫後には本病が日本で生き延びることは困難である。ただし、SRBSDVはイネのほかトウモロコシや数種のイネ科雑草にも感染し、ヒメトビウンカも媒介可能という報告もある。このため、イネ以外の植物でウイルスが国内越冬して翌年の発生源となる可能性はゼロではなく、今後の調査が必要である。

中国とベトナムでは、主にハイブリッド米やインディカ品種で本病による大きな被害が起こっている。日本での被害はインディカの血をひく飼料イネ品種にほぼ限られ、食用品種では減収に至る被害は確認されていない。この理由は、ハイブリッド米やインディカ品種ではセジロウンカの増殖率が極めて高く、飛来虫に



イネ南方黒すじ萎縮病の症状：葉先のねじれ

よる一次感染と、飛来次世代による二次感染によって発生が拡大するためと考えられる。一方、主要な食用ジャポニカ品種では、イネの持つ生体防御反応によってセジロウンカの卵が高率に死亡する。このことが、二次感染による拡大を防いでいると考えられる。ジャポニカとインディカ品種の間で、ウイルス自体の罹りやすさや病徴の程度に違いがあるか否かは不明である。

セジロウンカの飛来数が多い西日本では、今後、本病の発生を警戒する必要がある。飼料イネ品種の多くはセジロウンカに感受性であるため、特に注意が必要である。イネの生育初期に本病に感染すると生育不良となり被害が大きくなるため、移植時に薬剤を処理するなど生育初期からの防除対策が必要である。防除薬剤は、イミダクロプリド粒剤などセジロウンカに対して効果の高いものを選ぶことが重要である。



イネ南方黒すじ萎縮病の症状：葉脈の隆起

「農作物輸出のハードル?!」

編集部

日本の農作物の品質は海外で高い評価を受け、輸送手段の向上に伴い良品質の農作物が日本から輸出され重要なビジネスとなっています。さて、作物を輸出することは、相手国にとってみると輸入となります。

日本を含む各国とも、自国民の食の安全を守り健全な農作物生産を維持するため農作物の輸入に検査基準を設定しています。農作物に関連する検査には残留農薬の濃度、カビなどの微生物の他、作物の病害虫が対象となっています。

作物を生産輸出する場合、相手国の残留農薬の基準がどのような農薬/作物に設定さ

れているのか、日本の生産地で使用する農薬の種類、使用方法が相手国の基準値に対して適切かといったことを判断し、生産方法を適切にすることが重要です。世界的にポジティブリスト制度のもと厳しく管理され、日本からの輸出作物が相手国での検査により基準値を超える残留農薬が検出されると相手国では輸入できず戻されます。

また、自国にいない病害虫が侵入し生産に影響することを防止するため病害虫も重要な検査対象です。例えば、台湾で発生した最近の事例で、ももにモモシクイガの幼虫が検出さ

れ、出荷県からももの他、りんご、なし、すももの台湾への輸出が禁止されました。禁止期間は害虫の防除体制が確立され安全が確認されるまでの間ですが、再度検出された場合には日本全国からの輸出が禁止されます。そのため、日本から出荷・輸出する時の検査も重要ですが、基本的に日本で生産する時に適切に農薬を使用する、病害虫をしっかり防除するといった管理が大切です。

表紙/作物の花 茶の花(編集・解説 編集部)

茶樹(チャノキ)は、ツバキ目ツバキ科ツバキ属に分類される常緑樹です。中国種、アッサム種、中国大葉種の3分類に区分されていますが、もともとは一元的な品種で、環境の変化によってこのように3つの種類に分化したのだと考えられています。中国が原産地とされ、日本へはいつ伝わったかははっきりしていませんが、薬用として中国に留学した僧侶たちが伝えたこととされています。

茶の花はご覧いただいでわかるように、椿の花のように黄色のシベを持ち、葉の腋に径3cmほどの白い花を咲かせます。10月から11月頃

にその可愛い姿を目にすることができます。「茶の花や白にも黄にもおぼつかぬ・薫村」と俳句でも冬の季語として多くの歌人に詠まれています。

現在、日本全国で栽培されている茶樹の約9割がやぶきたで占められていますが、おくみどり、さえみどり、かなやみどりなど新しい品種の栽培にも積極的な取り組みが見えはじめています。茶は、北は秋田から南は沖縄まで広範囲で栽培されていますが、主な産地としては、静岡、鹿児島、三重、宮崎、京都などがあげられます。

農薬グラフ
No.180

■2010年12月発行 ©2010 Bayer Crop Science K.K. 不許複製
■発行人・巻頭 進 バイエルクロップサイエンス株式会社 東京都千代田区丸の内1-6-5 Tel.03(6266)7386 Fax.03(5219)9733
■編集人・大洋印刷株式会社 PR事業本部 株式会社シークルーズ ■印刷所・株式会社奥田和洋紙店

●お問い合わせ、送付希望のご連絡等は上記まで