

長崎県病害虫防除所

さよひめだより

■発行 長崎県病害虫防除所 〒854-0062 諫早市小船越町3170 TEL:0957(26)0027 FAX:0957(25)1299
 「長崎県病害虫防除所ホームページ」 <http://www.jpnp.ne.jp/nagasaki/>



コナガ成虫



検定の様子

検定薬液に浸した葉をコナガ幼虫に食べさせ、その後の死虫率を調べる

コナガの薬剤感受性検定

アブラナ科野菜の重要害虫であるコナガは、1世代のサイクルが短く、薬剤抵抗性が発達しやすいことで知られています。以前から、様々な地域で有機リン剤、カーバメート剤、合成ピレスロイド剤などで抵抗性が発達しており、最近では、チョウ目害虫の基幹防除剤であるジアミド系薬剤の感受性低下も報告されています。

本県でも、ブロッコリーやキャベツなどのアブラナ科野菜の産地でコナガに対する各種殺虫剤の効きが悪くなっているのではないかとこの疑いがあり、有効な薬剤の選定のために薬剤感受性検定による実態の把握が求められています。

そこで昨年、当所の職員が農研機構中央農業研究センターの生物防除グループで2ヶ月間の研修を行い、詳しい薬剤感受性の手法やジアミド系薬剤の遺伝子診断技術について学ぶことができましたので、これからの防除対策に活用していきます。

火のない所に煙は立たぬ

これは、「根拠が全くないところに噂は立たない。多少であれ噂が立つのは何らかの根拠（原因）があるからだ」という意味のことわざですが、このことは農作物の病害虫の発生場面にもそのまま当てはまると思います。

近年、地球温暖化の影響もあり、突然の大雨や長雨かと思えば干ばつ、あるいは暖冬など、異常気象が頻繁に起きています。そのためか、昨年もそうですが、いちごの炭疽病やたまねぎのべと病、トビイロウンカなどの病害虫が多発した場合も、その本当の「火(原因)」を見逃してしまったり、また、これらの異常気象や他のものに転嫁しがちになってはいませんか？

しかし、今後の確かな病害虫対策を講じていくには、このような「灯台下暗し」ではいけません。異常気象などの環境はあくまで誘因であり、一番の原因（火）は足元にあるのです。素因（作物）の特性にあった栽培管理ができていたか、また、主因（病害虫）の把握やこれまでの防除対策に問題はなかったかなど、真摯に顧みることです。

そして、大事なものは、農業は科学技術の一つであり、病害虫防除も同じであることです。感覚的にスケジュール防除などは行わず、その作物の特徴や病害虫の性状などを十分に把握した上で現況観察をしっかりと行い、当所が出します発生予察情報なども基にして、理詰めの対策を講じるように心がけましょう。



病害虫防除所
 所長 松尾 和敏

ジャガイモシロシストセンチュウ侵入警戒調査

平成27年8月に北海道の網走市の一部地域で国内未発生 of ジャガイモシロシストセンチュウ (Gp) の発生が確認されました。国内では既に1道4県の一部でジャガイモシロシストセンチュウ (Gr) が発生しており、Gpも近縁種の線虫です。両種のシストセンチュウは馬鈴薯等のナス科植物に寄生し、根の生育を阻害して収穫量が著しく減少するほか、雌成虫が多量の卵を保持したまま硬化して「シスト」と呼ばれる卵を守るためのカプセルのような形態となり、乾燥や低温に耐えながら長期間土壌中に存在し続けるという特徴があり、一度発生してしまえば完全に根絶することが難しい難防除害虫です。



本県では既に一部地域でGrが発生しており、発生圃場での対策の1つとしてGr抵抗性品種の植付けを行っています。GpはGr抵抗性品種にも寄生することが確認されており、もし県内で発生が認められれば馬鈴薯生産上の大きな脅威となります。

北海道でのGpの発生を受けて、昨年、本県でも植物検診(43筆)、カップ法による土壌検診(15筆)の2通りでの侵入警戒調査を行いました。その結果、Gpは確認されませんでした。

わが国では、植物防疫法によりGr及びGp等の侵入警戒対象となっている病害虫の寄主植物となる青果用馬鈴薯の輸入を禁止していますが、国内でこれらシストセンチュウが蔓延してしまえば、収穫量の減少のみに留まらず、海外からの安価な馬鈴薯の流入により、馬鈴薯生産農家にとっては経営上の大きな打撃となる可能性があります。そのため、引き続き県内のGrの蔓延防止を呼びかけるとともに、次年度もGpの侵入警戒調査を行う予定です。



ジャガイモシロシストセンチュウ



侵入警戒調査(植物検診)の様子

マルチローターや無人ヘリコプター等の 無人航空機を利用して空中散布等を行うときは…

平成27年12月10日の航空法の一部改正によって、産業用マルチローター（いわゆる「ドローン」）や産業用無人ヘリコプター等の無人航空機を利用して農薬や肥料などの空中散布等を行うときは、事前に国土交通大臣に申請し、あらかじめ許可及び承認を得ておく必要があります。本県では、「長崎県無人航空機による空中散布等の報告要領について」に基づき、散布の実施主体が、空中散布等に係る実施計画、実績及び事故情報報告を、県を經由して報告するようになっています。空中散布等を行う前に、必ず各地域の県振興局へ空中散布等を実施する月の前月末日までに年間実施計画の提出をお願いします。

空中散布等は「空中散布等における無人航空機利用技術指導指針」（農林水産省消費・安全局長通知）に基づいて行い、学校、病院等の公共施設、居住者等（以下「学校等」とする）、農林水産物、周辺環境等に対する安全性を確保してください。また、散布前に、空中散布等の実施区域及びその周辺にある学校等に対し実施予定日時、区域、薬剤の内容等について連絡するとともに、



実施に際しての協力を得るよう努めてください。散布にあたっては、学校等や家畜、みつばち、散布対象以外の農作物等に農薬等が飛散しないよう十分注意して危被害防止に万全を期しましょう。なお、県では散布の実実施計画書を各地域のみつばち連絡協議会に通知し、農薬散布の実実施予定月日、作物名、実施場所、散布資材名等の情報を養蜂業者へ提供することにより蜜蜂被害の発生を防止することにしております。

チェス(ピメトロジン)剤の新たな薬剤感受性検定法

本県で主要な水稻育苗箱施用剤であるチェス剤は、ウンカ類に効果の高い薬剤ですが、本剤はウンカ類の飛来源である海外でも使用量が増えていることから薬剤抵抗性の発達が懸念されており、圃場調査や薬剤感受性検定等による効果確認が必要になっています。しかし、本剤の作用特性は、行動阻害や産卵抑制により次世代の増殖を抑制するというもので、即効的な殺虫効果は低いことから、従来の検定方法では効果確認ができませんでした。

農研機構九州沖縄農業研究センターとシンジェンタ・ジャパン株式会社がチェス剤の薬剤感受性検定法を新たに開発し、平成28年3月に九州の試験研究機関、病害虫防除所などを対象に技術研修を実施しました。今年度、当所でもこの新検定法によりウンカ類の検定を行い、薬剤効果を確認しました。今後も新たな技術等を取り入れながら薬剤感受性の動向を把握し防除対策に活用していきます。



検定の様子

ウンカにチェス剤を塗布して稚苗に産卵させ、ふ化幼虫数を計数して効果を検証する

台湾向け温州ミカン輸出促進に向けた防除体系の確立

当所では2014年度（平成26年度）から関係機関と連携して県の主要産物であるイチゴと温州ミカンの台湾向け輸出を促進するため、台湾の厳しい農薬残留基準をクリアし、また高品質な農産物ができる防除体系の確立に取り組んでいます。

そこで平成28年度は、温州ミカンにおいて本県で利用されている防除暦を参考にした防除体系を実証し、農薬の残留性や病害虫の発生状況からその有効性を検討しました。

その結果、11月に収穫した温州ミカン果実からは基準値を超える農薬残留はありませんでした。しかし、今年は黒点病や果樹カメムシ類が多く発生し、高い品質の温州ミカンをつくることができませんでした。今後、この反省点を踏まえて防除体系の見直しを行う予定です。

また、12月には台湾に行き、日本産温州ミカンなどの販売状況の調査をしました。高級店を中心に調査し、日本産は高価格で販売されており、また今後は需要の伸びが期待できることから、輸出先として有望であると感じました。

今後は台湾向けの温州ミカンやイチゴの防除体系を生産者に活用してもらい、台湾への販路を切り開くきっかけとなって欲しいと思います。



実証ほにおける黒点病（後期型）の発生



実証試験の薬剤散布



台湾の青果市場における果実類の販売



昆虫まめ知識

～ナガサキアゲハの北上～

ナガサキアゲハをみたことがありますか？右下の写真は昨年の夏に当所の玄関でみつけたナガサキアゲハのオスです。ナガサキアゲハは前翅長が60～80mmほどもある大型のアゲハチョウで、“ナガサキ”の名称は生物学者のシーボルトが長崎で発見したことに由来します。

ナガサキアゲハはマレーシアやインドネシアなど熱帯地方から、中国南部・台湾・日本などの温帯地方にまで広く生息しています。日本での分布の北限は、1940年代は山口県や愛媛県でしたが、1990年代には近畿地方全域まで北上し、近年では関東地方でも確認されています。分布拡大の要因は『地球温暖化』です。農業害虫のミナミアオカメムシやアカマルカイガラムシなども北上を続けています。温暖化の影響はこれら害虫の分布域の変化以外にも生理や行動、発生量等にもおよびため、それを正確に予測することは難しいといわれています。



ナガサキアゲハ（オス）