

最近の花の病害虫をめぐる話題

農林水産省野菜・茶業試験場環境部 ^て手 ^{づか}塚 ^{のぶ}信 ^お夫

本誌の平成5年2月号において、特集「花の新病害」が刊行されてから既に5年が経過した。そして今回、花の栽培が増加し需要が増大しているとき、本誌特集号として「花の病害虫」が刊行されることは正にタイムリーであり、真に喜ばしいことである。

国立の研究機関においては、昭和61年に野菜試験場と茶業試験場が統合され、野菜・茶業試験場として発足するに当たり、花き部が新設されて花き研究が強化された。それ以後、花きの育種、栽培部門に加えて流通利用部門、バイテク部門の充実が図られてきた。また、平成8年10月には、組織改変に伴い花き部に病害研究室が新設され、国立機関における唯一の花き病害研究室が誕生した。

最近、我が国における花きの需要は急速に伸び、平成7年の生産額は6,233億円に及び、農業粗生産額は約10兆6千億円の約5.9%を占める重要な産業に成長している。生産額は、ここ数年は横ばいであり漸増を示しているに過ぎないが、昭和60年対比で50%増となっている。一方、輸入量も急速に増大し、平成7年の切り花類の輸入金額は234億円にも及び、昭和60年対比4倍の輸入になっている。このように、切り花の輸入は年々増加をしていることから、海外から侵入したと考えられる害虫の発生も多いのが特徴である。

総務庁の家計調査によると、平成9年の1世帯当たりの消費支出は実質5年連続で減少を続けているが、切り花消費額は前年より4%増で過去最高を記録した。ここ数年にわたる長引く不況にもかかわらず、家庭用切り花の消費は、国民生活に「潤いと安らぎ」をもたらすものとして着実な伸びを示している。これは「生活にゆとり」を求める消費者が増えてきたためと考えられる（日本農業新聞）。

病害に関しては、平成5年に日本有用植物病名目録第2巻（野菜・草花）第3版が出版され、900弱の病害が収録された。その後も新病害の報告数は急速に増加しつつある。その後、平成9年までに日本植物病理学会で認められ病名目録の追録に収録された草花の病害は、100以上の作物（新作物40を含む）で150を越す新病害が

報告された。また、花木、鑑賞用樹木についても約40種類が報告されている。

花き類は草花、花木、鑑賞用樹木など種類が多く、特に最近栽培されてきた新しい花き、新規導入の花きが多いので、病害に関しては、新しい花きに新病害の発生の報告が多い。キク、カーネーション、バラの3大作物のほかに、最近急成長しているトルコギキョウ、スターチス、シュッコンカスミソウ、ストック、ガーベラ、ユリ、チューリップ、グラジオラス、それにリンドウ、キンギョソウ、アイリス、デルフィニウム、アネモネ等の花きで新病害の発生の報告があった。また、アルストロメリア等の新作物にも新病害の発生が報告されている。病原体別にみると、糸状菌による病害が最も多く、次いでウイルス病、細菌病、ファイトプラズマ病が続いている。

キクえそ病は平成6年に静岡県に多発生し、問題となった。その後12県でキク、ガーベラ等5種の作物で病害虫発生予察特殊報が発表された。本病はTomato spotted wilt virus (TSWV) による病害で、九州から東北地方まで拡大し、大きな被害を及ぼした。本ウイルスは、以前にタバコ、トマト、グリア、スイカ等に発生があったが、最近ほとんど問題にならなかった。それがキク、ガーベラにも発生し大きな被害をもたらした。本ウイルスはミカンキイロアザミウマ等のアザミウマ類により永続伝搬されるため、本害虫が最近、発生拡大していることと密接な関係があるものと考えられる。

花きの病害では、登録農薬の数が少ないこともあり、バラでは古くから発生のあるうどんこ病、灰色かび病、べと病等の発生が依然として多い。また、夏季の多雨の年には、白絹病、リゾクトニア菌による病害、疫病等の発生報告が多く、今後も連作に伴って土壌病害の発生は多くなることが予想される。

害虫に関しては、最近、マメハモグリバエ、ミカンキイロアザミウマ、オオタバコガ、シルバーリーフコナジラミ等の海外からの侵入害虫が軒並み多発生し、花きおよび野菜に大きな被害を及ぼしている。これらの害虫はいずれも海外からの侵入害虫で、薬剤抵抗性を獲得しており、寄主範囲が極めて広い点で共通している。花きにおける農薬の登録は少ないが、主要花きでは有効薬剤の登録が進みつつある。

Recent Topics on Diseases and Pests of Ornamental Plants.
By Nobuo TEZUKA

(キーワード：花き、病害虫、新病害、侵入害虫)

マメハモグリバエ (*Liriomyza trifolii*) は、我が国では平成 2 年に静岡県において初めて確認された。キクでは甚大な被害が発生し、その後ガーベラ、シュッコンカスミソウ等の花きのみならず、トマト、セルリー等の野菜においても西南暖地を中心に拡大し、現在では東北地方から九州、沖縄に至るまで、全国的な重要害虫になりつつある。本害虫は海外で発生している系統と同じく、各種殺虫剤に対して強度の薬剤抵抗性を示し、はじめ本害虫に効果を示した薬剤にも感受性の低下が認められる。また、合成ピレスロイド剤によるリサージェンスが起ることから、農業による防除体系には問題が多く、物理的および生物的防除法を取り入れた総合防除体系の確立が望まれる。物理的防除法としては、熱水散布による蛹の防除、太陽熱によるハウス蒸し込み処理による防除法などが開発されている。生物的防除法としてはイサエヒメコバチ、ハモグリコムバチ等が天敵寄生蜂として、生物的防除資材として利用されている。

ミカンキイロアザミウマ (*Frankliniella occidentalis*) は、南北アメリカ、ヨーロッパ等に広く分布し、世界に分布を広げている害虫である。我が国では平成 2 年に初めて発生が認められ、急速に分布地域が拡大した。本害虫の寄主範囲は極めて広く、キク、カーネーション、バラ、シクラメン、ガーベラ、トルコギキョウ等の花きおよび野菜に大きな被害を及ぼしている。本害虫に対する登録農薬の種類は少なく、成虫が花きの蕾等に入り込むなどの生態的特性から防除が極めて困難である。また、本害虫はキク、ガーベラ等の TSWV を伝搬

するので、植物等を吸汁する被害のほかに、ウイルス感染による病害の被害もある。

オオタバコガ (*Helicoverpa armigera*) は、アフリカ、ヨーロッパ、アジア、オーストラリアにかけて広く分布している害虫である。本害虫はワタをはじめ寄主範囲は広く、長距離移動をすることが知られる。平成 6 年には西日本各地で多くのキク、バラ、カーネーション等の花きのほか、野菜にも被害が拡大した。本害虫に対する薬剤も抵抗性の発達が認められ、各種作物で難防除害虫になっている。

シルバーリーフコナジラミ (*Bemisia argentifolii*, タバココナジラミの新しい系統の名前) は、野菜ではトマト、カボチャ等で被害が大きい、花きでもポインセチア等で発生し大きな被害がある。

平成 3 年度より 5 か年計画で、植物防疫課による主要な露地栽培花き類の病虫害実験予察事業が行われてきた。露地栽培では、病虫害の発生に気象の影響が大きい、野菜に準じて、主要な露地栽培花きであるキク、リンドウ、チューリップ、ユリ、グラジオラス、スイセン、ツツジ等の病虫害について、これらの発生生態、被害の発生機構等を解明し、発生予察手法を確立する目的で実験予察事業を実施してきた。本実験はさらに 2 か年延長されて行われてきたが、本実験の成果を基に、平成 10 年度からは本事業として本格的に行われる予定である。今後は発生状況の情報が整備、蓄積されて防除に役立つことと期待される。

新しく登録された農薬 (10.4.1~4.30)

掲載は、種類名、有効成分および含有量、商品名 (登録年月日)、登録番号 (製造業者又は輸入業者)、対象作物：対象病虫害：使用時期および回数など。ただし、除草剤については、適用雑草：使用方法を記載。(…日…回は収穫何日前、何回以内散布又は摘採何日前、何回以内散布の略)。(登録番号 19930~19974 までの 45 件、有効登録件数は 5410 件)

なお、アンダーラインのついた種類名は新規化合物で、〔 〕内は試験段階時の薬剤名である。

「殺虫剤」

ショクガタマバエ剤 [アフィデント]

ショクガタマバエ (アフィドレテス・アフィディミザ)

羽化成虫 1000 頭/ポリエチレン瓶

アフィデント (10.4.6)

19930 (トーマン)

きゅうり (施設栽培)：アブラムシ類：発生初期：放飼

コレマンアブラバチ剤 [アフィバル]

コレマンアブラバチ (アフィディウス・コレマニ) 羽化

成虫 500 頭/ポリエチレン瓶

アフィバル (10.4.6)

19931 (トーマン)

いちご (施設栽培)・きゅうり (施設栽培)：アブラムシ類：発生初期：放飼

ククメリスカブリダニ剤 [ククメリス]

ククメリスカブリダニ (アンブリセイウス・ククメリス) 50000 頭/100 g

ククメリス (10.4.6)

19932 (日本化薬), 19933 (トーマン)

なす (施設栽培)・いちご (施設栽培)・きゅうり (施設栽培)：ミナミキイロアザミウマ：発生初期：放飼

(10 ページに続く)