

茶病害における耐性菌問題 / Fungicide resistance in tea

秋田 滋、伊藤 陽子(農林水産省 野菜・茶業試験場) / Shigeru Akita and Yoko Ito (National Research Institute of Vegetables, Ornamental Plants and Tea)

第6回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨(1996, P1-9) / Abstracts of the 6th Symposium of Research Committee on Fungicide Resistance

茶は常緑永年性作物で、さらに、茶の主要な病害は低温領域から高温領域まで発生するため、病害防除に化学農薬は周年にわたって使用される。防除対象となる病害の発生は気象や立地条件で異なり、さらに、年次、地域、茶園間での変動が激しく、安定しない。このため防除暦に基づいた機械的なスケジュール防除が行われ、必然的に散布回数や散布量が増加している。

その結果、早期の耐性菌の出現を招いている。ここでは茶病害の防除の特殊性と主要な病害の耐性菌問題について紹介する。

花き病害における耐性菌問題 / Fungicide resistance on flowers

野村 良邦(農林水産省 東北農業試験場) / Yoshikuni Nomura (Tohoku National Agricultural Experiment Station)

第6回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨(1996, P10-18) / Abstracts of the 6th Symposium of Research Committee on Fungicide Resistance

近年、人々の生活水準の向上と生活様式の多様化にともない、生活に潤いと安らぎをもたらすものとして、花きの需要は急激に拡大した。花き生産額は20年間で約9倍に急成長し、農業総生産額の2.4倍を大きく上回った(石島、1993)。花きは、主たる目的が観賞用であるため、特に外観的に高品質が求められ、生産地では、高品質、多収、安定生産を確保するために病害防除は不可欠になっている。筆者らは、1990~93年に富山県農業技術センター野菜花き試験場(農林水産省球根類病害指定試験地)で、チューリップ病害の薬剤耐性菌に関する試験を行ったので(野村ら、1991、1992、1993)、その内容を中心に紹介し、問題点にもふれてみたい。

芝病害と耐性菌 / Diseases in turf and fungicide resistance

矢口 重治(株式会社 理研グリーン グリーン研究所) / Shigeharu Yaguchi (Riken Green)

第6回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨(1996, P19-24) / Abstracts of the 6th Symposium of Research Committee on Fungicide Resistance

ゴルフ場が農業問題の標的にされてからすでに7年が過ぎようとしている。今日では、そのニュースバリューが薄らいだと見えて、マスコミによるヒステリックな攻撃は沈静化してきている。現在わが国のゴルフ場で使用されている農薬は、剤型は一部異なるものの、一般作物で使用されている農薬と全く同じものである。しかし、ゴルフ場は毒性の強い特別な農薬を使用しているというような誤解も残っている。また、ゴルフ場に対する農薬規制は、地方自治体による若干の差はあるが、概して一般作物に比べて非常に厳しい状況である。約10年前までは、ゴルフ場の病害防除は非選択的殺菌剤の予防的散布が主流であった。ところが、ここ数年来、選択的殺菌剤の治療的散布が主体となってきている。ゴルフ場の芝草の管理法は永年作物と同様であるので、オープン後、病原菌の密度は徐々に高くなっていく傾向にある。換言すれば、ゴルフ場は連作障害と戦っていると言っても過言ではない。従って、当然のことながら、選択的殺菌剤の連用による低感受性系統ないしは耐性菌の出現が懸念される場所である。しかし、この問題に対処する研究例は現在散発的なものがあるのみである。芝草病害を専門的に扱う研究機関が基本的に少ないこと等が原因の一つとして考えられる。今後、有機的な連携のもとに総合的な研究の展開が切望される。そのための一助として、この耐性菌研究会の趣旨に充分には応えられないが、芝草病害と耐性菌の現状について紹介したい。

キュウリ褐斑病菌のベンゾイミダゾール系薬剤耐性 / Benzimidazole resistance in cucumber *Corynespora* leaf spot (*Corynespora cassiicola*)

挾間 渉(大分県農業技術センター) / Wataru Hasama (Oita Prefectural Agricultural Research Center)

第6回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨(1996, P25-33) / Abstracts of the 6th Symposium of Research Committee on Fungicide Resistance

Corynespora cassiicola (Berk. Et Curt.) Wei によるキュウリ褐斑病は、1896年(明治29年)にイギリスで最初に発見され、わが国では大正時代の1913年に初めて報告された。本病は、その後近年まで主要病害とみなされることもなく、久しく忘れ去られていた観があった。ところが、1979年に大分県佐伯市の雨よけ栽培圃場で突発的に大発生し、栽培放棄を余儀なくされるほどの被害をもたらした。本病に関しては、古くから記載された病害であるにもかかわらず、発生生態や防除法に関する知見には国内外ともに見るべきものがなかった。筆者は、マイナーな病害とされほとんど注意を引くことのなかった本病が、1979年の再発見以降、時に突発的に大発生し、特に1980年代半ば以降全国的な問題に発展したことなどの背景に興味を持ち、本病顕在化の要因解明と防除対策の確立に向けて研究に着手した。

その結果、病原菌の生理、宿主体侵入条件、伝染環と発病要因など発生生態をはじめ、これらの知見に基づく耕種的防除法と薬剤防除法を明らかにした(挾間、1993)。これらの一連の研究の過程で、本病原菌株間にベンゾイミダゾール系薬剤に対して感受性を異にする系統が存在することが判明し(挾間ら、1991)、またこれらの菌株がベンゾイミダゾール系薬剤耐性菌に特異的に抗菌活性を示すジエトフェンカルブに対して明確な負相関交差耐性を示すことから、ジエトフェンカルブ混合剤の適用が可能であることを明らかにした(挾間ら、1991)。

これらの結果をもとにジエトフェンカルブ・プロシミドン、ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル各水和剤が本病に対しても相次いで適用拡大され、キュウリ主産地では灰色かび病のみならず褐斑病をも対象として使用されつつある。ここでは、主としてベンゾイミダゾール系薬剤に関して 1989 年までに行った試験結果とジエトフェンカルブ混合剤上市後の 1995 年に行った試験結果(挟間・佐藤、1996)を中心に紹介し、話題提供に代えたい。なお、植物病原糸状菌としての *Corynespora* 属菌は、1 属 1 種であり、すべて *C. cassiicola* (Berk. & Curt.) Wei とされているが、日本有用植物病名目録では、旧名の異名の方がそのまま用いられ別種として扱われているものがある。本稿では、Wei (1950) にならって本属菌を一括 *C. cassiicola* として取り扱うことにする。

九州地域における耐性菌の発生状況と問題点 / Fungicide resistance in Kyusyu area

大塚 範夫(JA 全農 福岡支所) / Norio Ohtsuka (ZEN-NOH Fukuoka Office)

第 6 回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム講演要旨(1996, P34-42) / Abstracts of the 6th Symposium of Research Committee on Fungicide Resistance

九州における耐性菌に関する報告は、手塚・木曾(1975)を始めとして、1975 年から 1994 年の間に 73 の報告がある。これらを病害別に数えてみると灰色かび病耐性菌に関するものが 35 報と突出して多く、九州においては灰色かび病の耐性菌が重要な課題であると考えられる。また、1993 年 10 月に大分県で開催された、九州農試主催の「薬剤抵抗性病害虫の現状と発現防止に関する研究会」では、各県の農業試験場により耐性菌が発生して防除上問題となっている病害について報告されている。

これらを踏まえ、九州における耐性菌の発生状況と問題点について紹介する。