

談話室

ベランダでやった薬剤試験

岸 くに へい

ペラルゴニウムという草花がある。葉にさわると強い臭いのするゼラニウムと同じ属だが、こちらは悪臭は出さない。ゼラニウムより花が派手でいろいろな色の品種があるので花屋の店頭ではゼラニウムより大分高価である。ところがペラルゴニウムにはひどい病気があり、品種によっては発生がひどく、せっかく咲いた花が病斑だらけになることもある。

この病気は新しく発見、命名されたもので、2000年の春の学会で古川・岸が「ペラルゴニウム斑点病」と命名し発表したものである。病原菌はアルターナリア・アルテルナータ (*Alternaria alternata*) という菌である。このアルターナリアという菌はいろいろな作物につくが、胞子が黒褐色で大きく多細胞で、見るからに丈夫そうな外観をしている。性質も外観どおり強くて、伝染力も強く薬も効きにくいことで有名である。

この病気の研究のとき1鉢1,500円もする苗ではなかなか接種試験に使う量の苗が揃わない。困っているとき栃木県農業試験場の小口花き部長が助け舟を出して下さり、30鉢もの手頃な苗を供給して下さいました。おかげで研究も進み学会発表にこぎつけたわけだが、研究のためならとただで送って下さったご好意に何とかお礼をしたい。考えたすえに思いついたのが、自分の手で防除試験をし、その結果をお知らせして今後の試験にもまた農家の指導にも役立ててもらおう、そういう情報を提供することでお礼に代えようということであった。ところが自分はとうの昔に研究所を退職してしまった身、防除試験をするといっても大規模で正式な試験をすることはできない。そこで窮余の策として考えたのが自宅マンションのベランダでプランター植えの苗でやる試験である。

さて薬は何を使うか。相手は花である。汚れてはいけない。だからといって効かないのでは意味がない。アル

ターナリアに効いて汚れが少なく、しかも毒性が低いのがよい。検討の結果たどりついたのが「ポリオキシシンAL水和剤」であった。これは抗生物質で古い薬だが、名うての難病害、ナシ黒斑病、リンゴ斑点落葉病、トマト輪紋病、タバコ赤星病など、いずれもアルターナリアの病害に卓効を示すことで有名である。早速これを取り寄せて、すでに激しく発病し始めていた株を枝を分けて試験した。汚れないようにうすく1,000倍にし、1週間間隔で試験を始めた。なにしろ試験区が30枚余りの葉が着いただけの1枝である。0.5gの薬剤を500mlの水に溶かしたが、握りこぶしほどの大きさの家庭用霧吹きに50mlばかり入れて散布すれば十分だった。折から梅雨どきで、ベランダといえども雨が当たり発病条件は最高であった。無散布の枝には毎日可哀想なほど発病してくる。ところがさすがはアルターナリア特効薬、ポリオキシシンAL1,000倍液をまいた方は1週間後にはもう明らかな差が現れ、2回散布を終えた3週間目には写真に見られるとおりの差が現れた。ちなみに数字を示せば、無散布区の発病葉率は63.8%、散布区は22.7%で著差である。それも開始のときにすでに発病があったわけで、散布区には新しい発病はほとんど無かったのである。しかも写真からも分かるおとり、散布区の古い病斑は止まり型になり、病斑上に胞子ができていない。一方無散布の方は病斑がいかにも生き生きと大きく広がり、

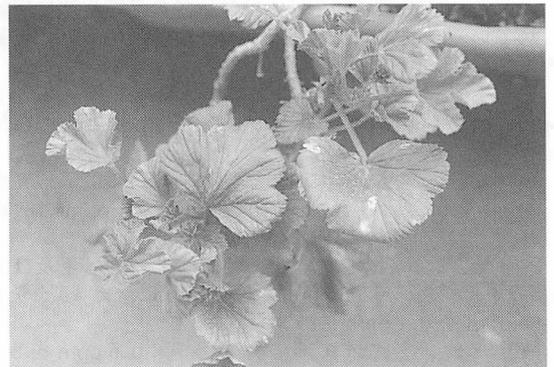


図-1 ペラルゴニウム褐斑病 (ポリオキシシンAL散布区)

新葉にはほとんど出ていない

Readers' Forum: The Test on Fungicide Carried out at Verenda. By Kunihei KISUI

(キーワード: ペラルゴニウム, 斑点病, *Alternaria alternata*, ポリオキシシンAL)

筆者注 本文中の試験薬剤ポリオキシシンAL水和剤は、現在ペラルゴニウムには登録がありません。したがって本文は、あくまでも個人による試験結果をご紹介したものであり、使用に際しては農薬登録が必要であることを付記いたします。



図-2 ペラルゴニウム褐斑病(無散布区)
旧葉には激しく、新葉にも出ている

まわりに黄色の中毒斑ができています。しかも病斑表面にはアルターナリア特有の黒い胞子ができて粉っぽくなっているのがよく分かる。

この結果から見て、ペラルゴニウム斑点病にはポリオキシ AL 水和剤が特効を示し、1,000 倍で1週間おき

に2度か3度まけば十分な効果が得られるとあってよいようである。なお実際の場面では、薬の効果を確実にするため、鉢の表面や苗床の付近に落ちている枯葉、病落葉を集めて焼却し、苗養成上差し支えなければ枝についている病葉もひどいものは取り除いてから散布すればよいだろう。

栃木県農業試験場の小口光夫花き部長にはこのベランダ試験の結果を記し、二度目のお礼状を書くことにしよう。

こうして何十年ぶりかで自分で薬剤試験をやってみて痛感したことは、農業というものは何とよく効くものかということ、ベランダでやるような小規模試験でもしっかりと対照区さえとれば、観察が行き届くだけに案外正当な評価ができるものだなということであった。本協会の会員には筆者と同じく、歳はとったが元気という人が多いはずである。これに類する手なぐさみをやって投稿し、編集部を困らせてみませんか？

中央だより

○農業安全使用基準の一部改正について

農林水産省は、農業の安全かつ適正な使用の確保を図るため、農薬取締法に基づき農業安全使用基準を平成12年12月4日付けで一部改正した。

1. 農薬残留に関する安全使用基準

(1) 新規設定：15 農薬

エトキサゾール剤、ジアフェンチウロン剤、ピメトロジン剤、フェンプロパトリン剤、ルフェヌロン剤(殺虫剤：5 農薬)、アシベンゾラル S メチル剤、シプロジニル剤、テトラコナゾール剤、プロクロラズ剤(殺菌剤：4 農薬)、イマゾモックスアンモニウム塩剤、クレトジム剤、シアナジン剤、ターバシル剤、デスメディファム剤、ブタクロール剤(除草剤：6 農薬)

(2) 追加・変更：37 農薬

① 作物の追加(9 農薬)

アクリナトリン剤、オキサミル剤、ジフルベンズロン剤、ピラクロホス剤、フルシトリネート剤(殺虫剤：5 農薬)、フルトラニル剤(殺菌剤：1 農薬)、グリホサートアンモニウム塩剤、トリフルラリン剤、ペンディメタリン剤(除草剤：3 農薬)

② 農作物等(栽培方法)の変更(16 農薬)

イマゾスルフロン剤、エスプロカルブ剤、エトベンザニド剤、シハロホップブチル剤、ダイムロン剤、トリフルラリン剤、ビスピリバックナトリウム塩剤、ピラゾキシフェン剤、ピリミノバックメチル剤、ブタミホス剤、フラザスルフロン剤、ベンスルフロンメチル剤、ベンタゾン剤、ベンチオカーブ剤、メフェナセット剤、モリネート剤(除草剤：16 農薬)

③ 剤型の追加(4 農薬)

ダイアジン剤(殺虫剤：1 農薬)、イミノクタジニアルベシル酸塩剤(殺菌剤：1 農薬)、グリホサートトリメシウム塩剤、ピリミノバックメチル剤(除草剤：2 農薬)

④ 使用方法の追加(7 農薬)

オキサミル剤(殺虫剤：1 農薬)、シハロホップブチル剤、ピフェノックス剤、プレチラクロール剤、ペントキサゾン剤、ベンフレセート剤、メフェナセット剤(除草剤：6 農薬)

⑤ 使用時期の変更(14 農薬)

酸化フェンブタズズ剤、シベルメトリン剤、ダイアジノン剤(殺虫剤：3 農薬)、トルクロホスメチル剤(殺菌剤：1 農薬)、イマゾスルフロン剤、カフェンストロール剤、ジフルフェニカン剤、ダイムロン剤、トリフルラリン剤、ピリプチカルブ剤、ピリミノバックメチル剤、プレチラクロール剤、ベンスルフロンメチル剤、ペントキサゾン剤(除草剤：10 農薬)

⑥ 使用回数の変更(5 農薬)

オキサミル剤、シベルメトリン剤(殺虫剤：2 農薬)、シハロホップブチル剤、ピリミノバックメチル剤、モリネート剤(除草剤：3 農薬)

(3) 農業安全使用基準の削除：3 農薬

エチオフェンカルブの水和剤及び粒剤、キノキサリン系(キノメチオネート)粉剤、PAP(フェントエート)粉粒剤(殺虫剤：3 農薬)

2. 水産動物の被害防止に関する安全使用基準

ファモキサドン剤(殺菌剤：1 農薬)の追加

3. 水質汚濁の防止に関する農業安全使用基準

ベンチオカーブ剤(除草剤：1 農薬)の農作物等(栽培方法)の変更

4. 航空機を利用して行う農業に関するもの

アゾキシストロビン剤(殺菌剤：1 農薬)の追加