

## 愛媛果研ニュース

No.31 平成25年11月



収穫時期のキウイフルーツ「ヘイワード」

「ゆく河の流れは絶えずして、しかももとの水にあらず。よどみに浮かぶうたかたは、かつ消えかつ結びて、久しくとどまりたるためしなし。」鴨長明の随筆「方丈記」の冒頭の一説です。我々を取り巻く環境は、常に変化しています。短い期間であれば感じ難いものも、長い時間を経ると大きく変化していると気づくことが多いのではないのでしょうか。しかし最近は変化の度合いが大きいかつ早くなっているようです。果樹研究センターのほ場には樹齢30年を超える品種もありますが、多くは改植や高接ぎにより徐々に新しい品種に更新され新たな試験研究に使われています。また、ほ場にはイノシシ被害防止のための電気柵を設置しなければならなくなりました。10年前には考えられないことでした。

果樹生産は、栽培指針等をもとに、施肥、防除、収穫等、基本的には毎年同じような作業が繰り返されます。しかし個々の作業をみれば、天候、樹齢、病害虫の発生状況、使用する肥料・農薬・資材・器具、手法等の違いにより毎年すべて同じではないと思います。一方、消費者は毎年一定品質の果実の安定生産・安定供給を求めます。このようなニーズに応えるために、生産現場では工夫を重ね、新技術を導入するなど様々な努力がされています。

果樹研究センターでは、品種の育成、栽培や流通・加工に関する技術の開発、新しい病害虫の防除技術の開発等、新たな視点、新たな手法により試験研究に取り組んでおります。このような中で、今回は、近年問題となっている病害について①国や大学、他県の試験研究機関との共同研究による「キウイフルーツ根腐病に強い新しい台木開発試験」及び②新病害を対象とした「キウイフルーツすす班病の発生と防除対策」、今年品種登録された品種の健全種苗の育成について③「ユズ新品種‘鬼北の香里’の特性及びウイルスフリー化」の三つの研究成果をご紹介します。これらの成果が農家の経営改善の一助となれば幸いです。

## キウイフルーツの新しい台木開発試験

近年、キウイフルーツ栽培園ではキウイフルーツ根腐病（以下、根腐病）による枯死樹の発生が問題となっている。根腐病はピシウム菌による土壌病害であるが、現状では有効な防除薬剤は無く、その対策が求められている。そこで、果樹研究センターでは根腐病に強いキウイフルーツの新しい台木として「シマサルナシ」を選抜し、農林水産省の「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」により、機能性台木の開発試験に取り組んでいるところである。



写真1 根腐病で枯死したキウイフルーツ樹

### ヘイワードへの適応性（現地ほ場）

現在、今治産地育成室、JA 越智今治の協力を得て、根腐病発生ほ場において、シマサルナシ台木キウイフルーツの有効性を検証している。試験には、シマサルナシ台木と慣行台木の‘ヘイワード’を各3本ずつ供試し、その生育を比較したところ、慣行台木樹では翌年の春までに全ての供試樹が根腐病により枯死したのに対し、シマサルナシ台木樹では根腐病による枯死は認められなかった。ただし、シマサルナシ台木樹についても排水不良が原因と思われる生育遅延が認められることから、シマサルナシ台木でも排水対策は必要と考えられた。

**主要品種の適応性（果樹研究センターほ場）**  
当センター内のシマサルナシ台木‘Hort16A’、‘レインボーレッド’、‘ヘイワード’の生育調査中であるが、Hort16A’の慣行台木では根腐病の感染により新梢生育が劣っているのに対して、シマサルナシ台木では健全に生育しており樹冠拡大も早い傾向を示している（写真2）。同様に‘ヘイワード’についてもシマサルナシ台木の生育が優れる傾向を示しています。逆に‘レインボーレッド’では慣行台木の生育が優れており、品種間差が見られています。

表 ‘Hort16A’ 台木幹周、新梢長（2012）

試験区	台木幹周 (cm)	総新梢長 (cm)
シマサルナシ	11.2	2,420
慣行	9.8	1,538



写真2 シマサルナシ台木 ‘Hort16A’

これまでの結果から、根腐病対策としてシマサルナシ台木の有効性が認められつつありますが、一方で排水不良園での生育遅延や品種間差などの課題も分かってきました。今後も産地育成室やJAと連携し、シマサルナシ台木キウイフルーツの普及に向けて、その栽培特性を明らかにしたいと考えている。

（落葉班 主任研究員 宮田信輝）

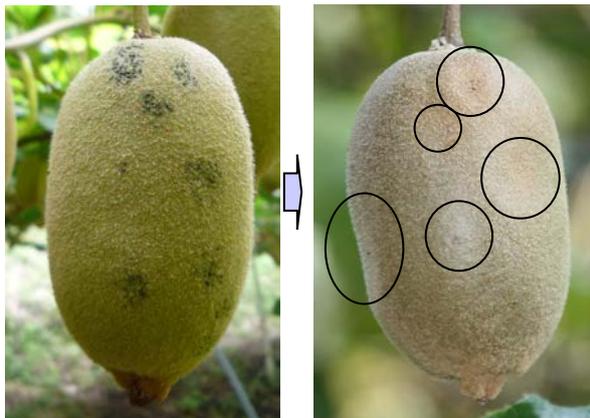
# 「キウイフルーツすす斑病」の発生と防除対策

平成 20 年に伊予市において県内で初確認された「キウイフルーツすす斑病」は樹上で葉や果実に黒色のすす状の病斑や果実に凹状の病斑を形成するだけでなく、貯蔵中にも同様の病斑が発生し問題となる。

このため、発生地域の拡大と果実被害を最小限に抑えるため本病の発生生態の解明と防除技術の検討を行った。



写真1 葉裏のすす状病斑 (紅妃)



すず状病斑 凹状病斑

写真2 果実の病斑 (Hort16A)

## 発生生態

現時点では伊予市、宇和島市、今治市のみで確認しており、発生面積は約 1.5ha。伊予市では発生が拡大傾向にある。

県内で経済栽培されている品種では、「Hort16A (ゴールドキウイ)」、「紅妃」、「ヘイワード」などほとんどの品種で発生を確認している。特に「Hort16A」は本病に弱い傾向である。

現在、県内の「ヘイワード」における発病程度は低いが、他県では発病程度が高く、引き続き注意が必要である。

発病は葉・果実とも 7 月上旬から始まり、収穫後の落葉期まで続く。

樹上での果実発病は「Hort16A」では確認されているが、「紅妃」では確認されていない。また、両品種とも貯蔵中に新たに発病し、時間の経過と共に被害が増加する。

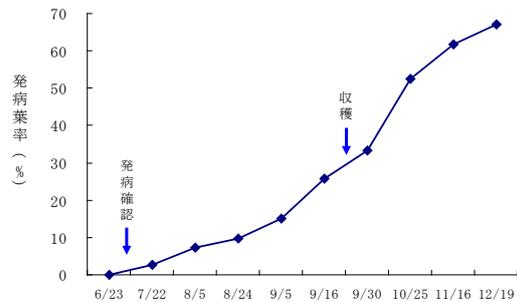


図1 葉におけるすす斑病発生推移 (紅妃)

## 有効な防除技術の検討

ベンレート水和剤(2,000 倍)及びビストロビードライフフロアブル(2,000 倍)の効果の比較を行ったが、樹上及び貯蔵後の何れも両剤ともすす斑病に対し高い効果が認められた。

さらに、ベンレート水和剤を供試し、防除回数について検討を行ったところ、2 回散布、3 回散布ともに効果が認められた。そこで 2 回散布の散布時期について貯蔵中の果実で効果を確かめたところ、散布間隔を 2 ヶ月にした場合には効果が低くなった。これらのことから 6 月～8 月にかけて、1 ヶ月間隔での散布が有効であることが明らかとなった。

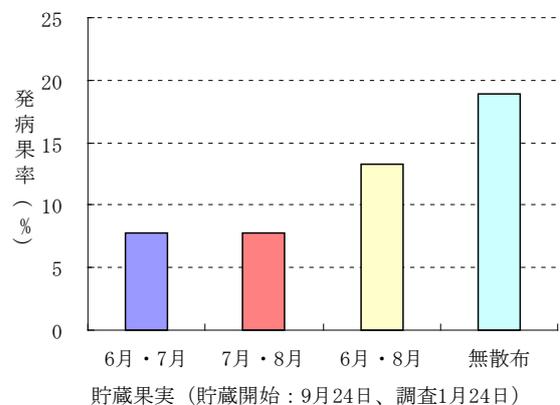


図2 ベンレート水和剤の散布時期が貯蔵中の果実発病に及ぼす影響 (紅妃)

(病理昆虫室 主任研究員 毛利真寿代)

## ユズ新品種 ‘鬼北の香里’ の特性及びウイルスフリー化

ユズはトゲの発生が多くかつ長いため、収穫、剪定等の作業性が低いとともに、果実に傷がつき商品性を低下させる問題を抱えている。

ユズ新品種 ‘鬼北の香里’<sup>きほくのかおり</sup> は在来のユズに比べ非常にとげが少ない特性を持つ品種として期待されている。

また、ユズはCTV(カンキツトリステザウイルス)に罹病性で症状が著しい場合は、樹勢が低下し、果実肥大が抑制されることがある。

そのため、みかん研究所では、本品種の品種特性調査及びウイルスフリー化による健全種苗育成に取り組んだ。

### 来歴及び品種特性

‘鬼北の香里’は1989年に北宇和郡鬼北町の生産者の苗木の中から見つかった変異樹で2013年3月に品種登録された。

‘鬼北の香里’の春枝でのトゲの発生は、在来ユズに比べ少なくかつ発生した場合でも、1cm以内のものである。



写真1 ‘鬼北の香里’の枝



写真2 鬼北の香里及び在来ユズのトゲの発生の差異

夏枝では枝の基部側の3分の1程度の部位にトゲが発生する可能性があるが、在来ユズに比べトゲの発生率は低い。

‘鬼北の香里’の果実外観及び内容成分(Brix、クエン酸含量、搾汁率)には、在来ユズと明確な差はない。

### ウイルスフリー化

2011年に簡易茎頂接ぎ木法により、ウイルスフリー個体を作成した。その後、寄接ぎしウイルスフリー個体を育成後、鬼北農業指導班内のハウスで育成していたカラタチ台木300本に接ぎ木を行った。

今後、育成した苗木からトゲの発生がより少ない個体を母樹とする予定である。

(みかん研究所 研究員 奥貞 丈博)

表1 調査枝の長さとおげの発生率

品種名	枝長*(mm)		トゲの発生率(%)		1cm以上のトゲの発生率(%)	
	春枝	夏枝	春枝	夏枝	春枝	夏枝
鬼北の香里	96	306	8.0	24.9	0.0	5.7
在来ユズ	92	350	49.1	75.5	3.3	51.3

\*調査枝の平均長