

## キウイフルーツかいよう病 Psa3 系統耐病性評価技術

試験研究計画名：野生種遺伝資源を利用したキウイフルーツ Psa3 系統耐病性付加による競争力強化戦略

地域戦略名：野生種遺伝資源を利用したキウイフルーツ Psa3 系統耐病性付加による競争力強化戦略

研究代表機関名：(国) 香川大学

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい：

香川大学・香川県で育成した野生種シマサルナシ由来のキウイフルーツ「さぬきキウイっこ<sup>®</sup>」の交配親であるシマサルナシが、近年国内で発生して甚大な被害を与えているキウイフルーツ最重要病害のかいよう病菌の Psa3 系統に強く、交配によりその耐病性を後代に付与出来る可能性があることから、「さぬきキウイっこ<sup>®</sup>」のかいよう病菌 Psa3 系統耐病性形質を明確化します。

開発技術の特性と効果：

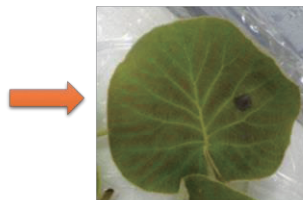
キウイフルーツかいよう病の耐病性評価法は、「切り枝（剪定枝）」を使った方法 (Mauchline N, Stannard K, 2012、三好ら、2014) などが報告されています。これらの方法は、剪定枝のため年 1 回しか枝が採れず試験が冬の短い間でしか行えない、剪定枝を長期に保存できない等の問題点があったことから、春～秋期の生育期間で長期間に複数回評価できる「切り取り葉」を用いた耐病性評価法 (Kisaki et al. 2018) (図 1) を開発しました。



葉身幅5～10cm程度の若い葉にPsa3菌液をシリンジの先端を使って圧接種



葉柄部分を水に浸したシャーレに置き、ポリプロピレン容器を20°Cのグロスチャンパー内に静置



接種5日後に病斑の最大直径を測定し、発病度を算出

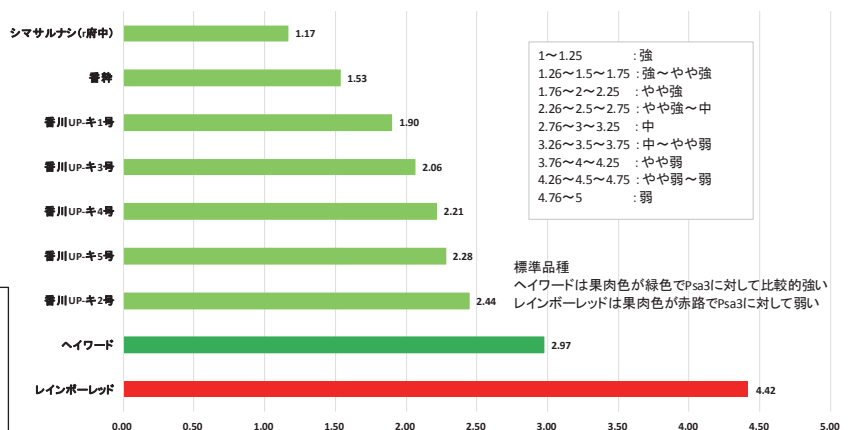
‘レインボーレッド’の発病度を5（弱）とした時の各品種の抵抗性を5（弱）～1（強）の間で評価し、各品種接種を複数回行いその平均を算出

図 1 切り取り葉を用いた抵抗性評価法 (Kisaki et al., JGPP 2018) の手順

「レインボーレッド」、「シマサルナシ（府中系統）」、「香粹」、「さぬきキウイっこ<sup>®</sup>（香川 UP-キ1～5号）」5 品種を供試してこの評価方法で評価した結果、「レインボーレッド」が弱～やや弱であったのに対して、「シマサルナシ（府中系統）」が強、「香粹」が強～やや強、「香川 UP-キ1号」、「香川 UP-キ3号」、「香川 UP-キ4号」がやや強、「香川 UP-キ5号」、「香川 UP-キ2号」がやや強～中と評価され（図 2）、現地 Psa3 発生圃場での発生状況（図 3）と概ね一致しました。

日本国内および海外で栽培されているキウイフルーツ品種の Psa3 の耐病性評価が可能です。

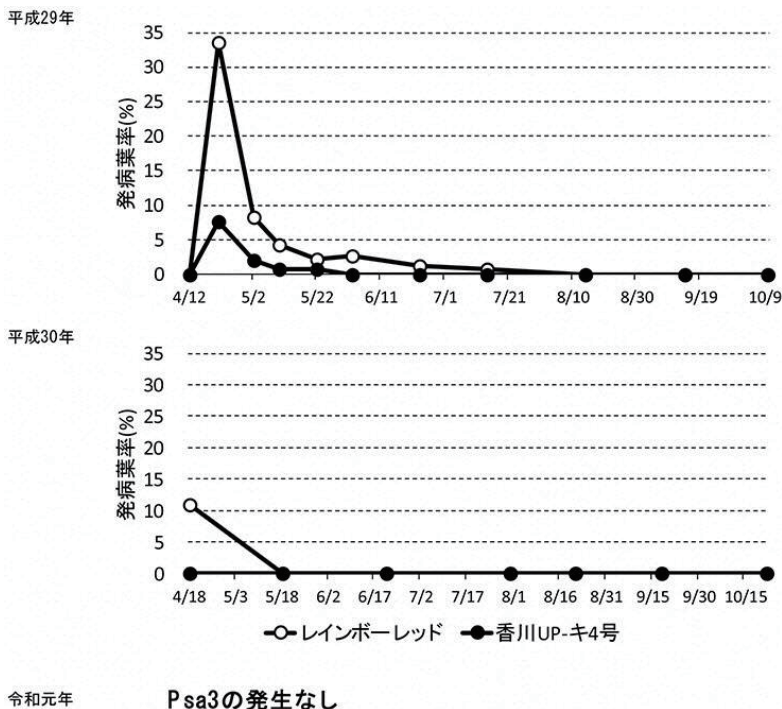
図 2 「さぬきキウイっこ<sup>®</sup>」5 品種の切り取り葉を用いた Psa3 に対する耐病性評価結果



開発技術の経済性：

春～秋期の生育期間で長期間に複数回評価でき、迅速に品種のPsa3耐病性が評価できます。

シリンジ、シャーレ、ポリプロピレン容器等を用意する必要があり、1品種の評価を行うのに必要な費用は約1,000円です。



令和元年 Psa3の発生なし

図3 「香川UP-キ4号（さぬきキウイっこ4号）」の平成29年～令和元年におけるPsa3の発生推移

こんな経営、こんな地域におすすめ：

キウイフルーツ生産者及び試験研究機関。特にキウイフルーツかいよう病Psa3系統発生地域。キウイフルーツ栽培地域（特にキウイフルーツかいよう病発生地域）が利用できる技術です。

技術導入にあたっての留意点：

- ・試験ができる期間は展葉している5月～10月までです。
- ・複数回試験を行って傾向をつかむ必要があります。
- ・最終的な耐用性評価はできるだけ他の評価法と合わせて評価する必要があります。

研究担当機関名：香川県農業試験場

お問い合わせは：香川県農業試験場企画・営農部門

電話 087-814-7312 E-mail noshikikaku@pref.kagawa.lg.jp

執筆分担（香川県農業試験場 生咲 巖）