



本県のイチジク主力品種「^{ほうらいし}蓬萊柿」



株枯病により枯死したイチジク樹

本県は全国有数のイチジク「蓬萊柿」(左上)の産地です。イチジク栽培において、最も深刻な問題が株枯病です。一度発生する(右上)と土中に病原菌が残って何度も再発し、イチジクの樹が枯死するため、同じ場所でイチジクの栽培はできなくなります。現在、株枯病は、本県だけではなく、全国のイチジク産地に拡大しています。そこで、当センター果樹研究部と国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構との共同研究により、この難問題を解決しうる画期的な研究成果を得ることができましたので、ここにご紹介します。

(果樹担当次長 大川浩史)

成果情報

イチジク株枯病抵抗性台木「^{れいこうだい}励広台1号」を品種登録出願しました！

果樹研究部

我々のグループは、野生種イヌビワとイチジクの種間交雑に初めて成功し、新たなイチジク株枯病の抵抗性台木品種を開発中です(当センターニュース No.126 参照)。株枯病に対する強さ(図1)に加えて、接ぎ木する栽培品種との相性を考慮して選抜した系統を、「励広台1号」として令和元年12月5日に品種登録出願しました(詳細は農林水産省のHPを参照)。一日も早く県内産地に成果を移転するため、現在、この系統を台木とした「蓬萊柿」の栽培(図2)を行い、実用性を確かめる取り組みを進めています。

なお、本研究の一部は、生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」において実施しました。

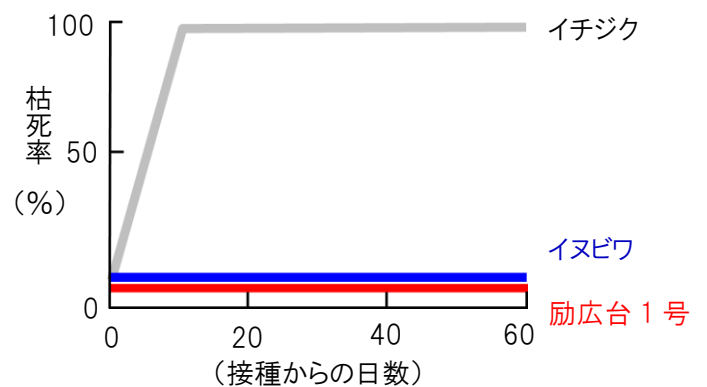


図1 株枯病菌の接種実験

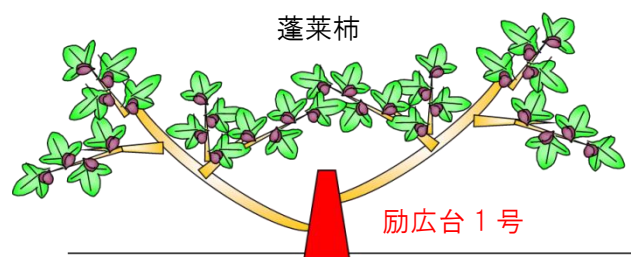


図2 「励広台1号」を台木に用いた「蓬萊柿」の栽培模式図

成果情報

酒造好適米「広系酒 44 号」の育成

栽培技術研究部

温暖化は清酒醸造に使用される酒造好適米にも影響し、高温登熟による玄米品質の低下や、醸造時の溶解性の低下を招いています。

収量性や心白(米の中心部が白く濁る部分で酒造好適米の特性)は確保しながら、高温で登熟しても玄米品質が低下しにくく、溶けやすい特性を持つ品種の育成に取り組み、2020年9月に「広系酒 44 号」(図 1, 2)を品種登録申請しました。

「広系酒 44 号」は早生で丈が短く、収量は「八反錦 1 号」並みです。心白の大きさは「中」で吟醸酒にも利用できます。高温でも整粒率が高く、高温登熟耐性に優れます。醸造面では碎米が少なく、溶けやすい特徴があります(表)。

早生で高標高地での栽培が可能のため、将来、それら産地での普及が期待されます。



図 1 「広系酒 44 号」の草姿

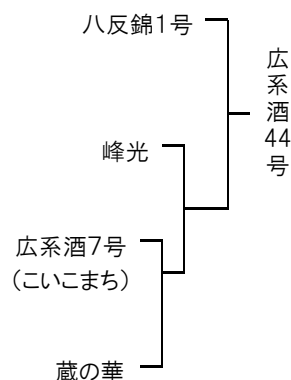


図 2 系譜図

表 「広系酒 44 号」の特性

品種名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	精玄米重		心白の 大小	高温栽培時 の整粒率
				(kg/a)	対比 (%)		
広系酒44号	8/1	9/6	73	49.5	98	中	68.7
八反錦1号	8/3	9/11	80	50.5	100	極大	30.0

この課題は広島県酒造組合、全農ひろしま、広島県穀物改良協会及び農研機構西日本農業研究センターとの共同研究で実施しました

成果情報

耕盤破碎等による施設内の土壌物理性改善の効果

生産環境研究部

特に栽培施設内の土壌では、トラクター等の重機の走行によって作土直下に緻密性の高い耕盤が形成され易く、農作物の生産性低下が懸念されます。

そこで、耕起と心土破碎の機能を合わせもつプラソイラ(スガノ農機株式会社商標登録)と逆回転ロータリー施工(図 1)による土壌物理性の改善効果を調べました。

施工によって下層土の全孔隙量は増加し、仮比重は低下(データ省略)。土壌硬度も深い位置まで低下することが確認できました(図 2)。

また、供試したハウレンソウの根は、施工しないと耕盤の直上で曲がって深くまで伸長しませんが、施工により促進され(図 3)、収量増加につながる事が明らかになりました(データ省略)。

本試験は、新稲作研究会令和元年度委託試験により実施しました。



図 1 プラソイラ(左)と逆回転ロータリー(右)

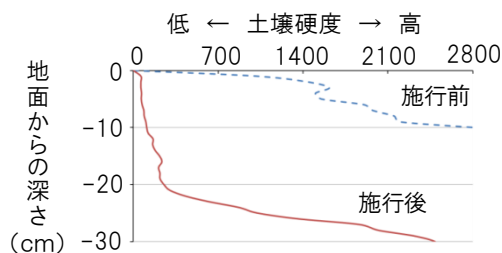


図2 プラソイラ施工前後の土壌硬度



図3 プラソイラ施工の有無とハウレンソウの根の様子
左:施工なし, 右:施工あり

研究紹介

アスパラガスの飛躍的増収の取り組み

栽培技術研究部

当センターでは、アスパラガスの施設栽培で飛躍的な増収を実現する環境制御技術の開発に取り組んでいます。

多収には、茎葉の光合成を高める地上部の環境制御と、栄養分を蓄積する根を増やす地下部の適正管理の両方が必要です。

地上部では、自動調光システム(当センターニュース No.130 参照)等で適正な光環境や温度で管理する技術を、地下部では、桝板式高畝(図 1)で根域を確保し、養液土耕システムにより養水分を適正管理する技術を進めています。

現在、これら技術により 10 a 当たり 4.7 t の収量を達成しています(図 2)。今後も、更なる多収に向け、最適な管理指標の構築を目指します。

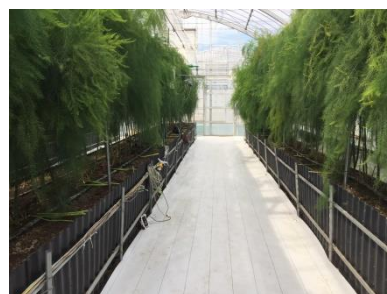


図1 桝板式高畝栽培の様子(2020年)

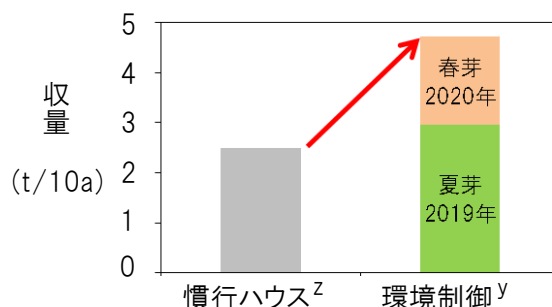


図2 環境制御によるアスパラガスの収量(2019年)

z 県経営指標の目標収量
y 桝板式高畝、自動灌水、養液土耕及び自動調光システムを活用
株収量 2.35kg×2,000 株で算出

研究紹介

奨励品種決定のための調査試験の取り組み

栽培技術研究部

本県は標高 0 m から 800 m で水稻栽培が行われており、各地域に適する奨励品種が選定されています。現在、一般食用うるち 9 品種、もち 2 品種及び酒造好適米 5 品種となっています。

当センターでは、新たな奨励品種を決定するため、独立行政法人等が育成した品種・系統の中から現行品種より優良な特性を持つ品種・系統を探索しています(図 1, 2, 3)。試験では、手植えで均一な栽培条件にするなど、品種の特性を正しく評価して選定を進めています。

近年では、良食味米の「あきさかり」や高温登熟耐性の「恋の予感」を平成 26 年に新たに採用しました。

現在は、南部地帯で特に問題となっている高温登熟耐性品種及び需要が増加傾向の業務用対応可能な多収品種の選定を進めています。



図1 調査圃場

同一栽培条件で栽培し、現奨励品種よりも優秀な品種・系統を探索します



図2 田植え
公正な収量調査をするため手植えをします

図3 収量性調査
品種・系統ごとに脱穀、粃摺り、篩かけを実施します

虫博士の虫のお話



(3)強敵ミカンキイロアザミウマ

ミカンキイロアザミウマが日本にやってきたのは1990年です。侵入害虫で、日本でどのような生態なのか不明な点が多かったため、和歌山県、埼玉県、愛知県と広島県で共同研究を行いました。広島県ではキクでの本虫の生態を調査しました。キクの冬至芽に産み付けられた卵が春に孵化し、ゴールデンウィークの頃に成虫になることが明らかになりました。キクの畑を中心に、半径50mの範囲に成虫の分布が広がりました。その範囲のナズナなどの雑草や庭の花に本虫がいました。このように多くの植物に本虫は寄生しますが、なかでもキクは好適寄主でした。キクでは、茎頂付近(芽)を加害し、花が咲くと花に移動します。花粉を食べることでたくさん卵を産むことができるようになります。花がなくなると芽に移動します。

本虫は殺虫剤に対する抵抗性がつきやすく、連用した殺虫剤は効かなくなります。このように、新しい殺虫剤と本虫のいたちごっこが続いています。

それで、現在も本虫は、キクやバラ栽培農家を悩ませています。この強敵との戦いに終止符を打つために、研究を続けています。

(写真・文 生産環境研究部 総括研究員 星野 滋)



図 ミカンキイロアザミウマ

[農業技術センターホームページをご覧ください。](#)

農業技術センターホームページでは、センターニュースのバックナンバーをはじめ、センターに関する最新の情報を提供しています。ご活用ください。

なお、スマートフォンにも対応しています。右の2次元バーコード(QRコード®)を読み取って、アクセスしてください。いつでもお気軽にご覧になれます。

広島県 農業技術センター

検索

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/30/>



農業技術センターNews No.131

令和3年1月25日発行

編集発行 広島県立総合技術研究所

農業技術センター技術支援部

〒739-0151 広島県東広島市八本松町原 6869

TEL: 082-429-0522 (技術支援部)

E-mail: ngcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp