

○普及に移す技術

〔タイトル〕 タマネギ乾腐病の耕種的な防除方法

〔要約〕 育苗セルトレイや遮根シートは、本病の発生源になるので、新品を使用するか消毒する。本圃での黒マルチ栽培では、5月中旬にマルチに切れ込みを入れることにより、本病の発生を軽減できる。本病の発生には品種間差が認められる。

〔キーワード〕 タマネギ、乾腐病、セルトレイ、遮根シート、消毒、黒マルチ、切れ込み、品種間差異

〔担当場所・課〕 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課、同・園芸研究所・野菜課、砺波農林振興センター

〔連絡先〕 電話 076-429-5249

〔背景・ねらい〕

富山県ではタマネギの産地化を進めているが、近年、乾腐病 (*Fusarium oxysporum* f.sp.*cepae*) の発生が大きな問題になっている。発生の要因として、肥培管理 (2011 年度「普及に移す技術」) のほか育苗期の衛生管理や栽培環境が影響していると考えられた。そこで、育苗期の衛生管理や本圃における地温制御、品種などが本病の発生に及ぼす影響を明らかにし、適正な栽培管理へと誘導する。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 再利用したセルトレイや遮根シートは、本病の発生源になることがある (図 1)。
- 2 セルトレイの消毒には、イチバンの浸漬処理および 60℃ の温湯消毒の殺菌効果が高く、消毒前に中性洗剤で洗浄することにより、その効果は高まる (図 2)。
- 3 黒マルチ栽培では、5月中旬にマルチへの切れ込みを入れることによって地温が低下し、本病の発生が軽減される (図 3、4)。処理による収量への影響は認められない。
- 4 本病に対して‘オホーツク 222’は強いが、細菌性病害に弱いことから、品種選定にあたっては地域の発病実態に応じて総合的に判断する (図 5)。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 適正な栽培管理の指標となる。
- 2 本病の防除には、定植時の薬剤処理も有効である。
- 3 マルチの切れ込みは畝あたり条間に 2 本行う。ただし、早期のマルチ切れ込み処理は初期生育の遅れや雑草繁茂につながるため、初期生育を確保してから行う。
- 4 収穫期が遅い場合 (春まき作型) は、本病よりも細菌性病害による被害が大きいことから、品種の選定にあたっては、作期や市場性等を考慮する。

[具体的データ]

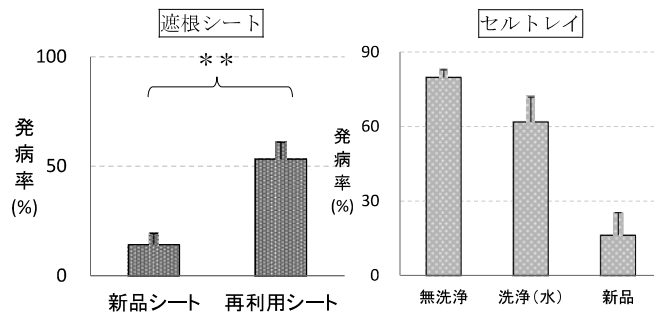


図 1 遮根シートやセルトレイの再利用が定植後の乾腐病の発生に及ぼす影響 (品種: ターザン)

- 注 1) 再利用シートおよびセルトレイは乾腐病が多発生している現地のハウスから採取
 注 2) 遮根シート試験: シート上で育苗後、5/31 に鉢上げしてハウスで管理。1%水準で有意差 (Fisher の正確検定)
 注 3) セルトレイ試験: 洗浄後、育苗し、定植した後、収穫期に発病を調査。

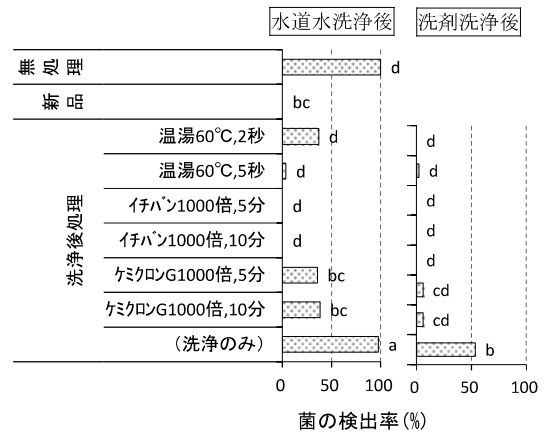


図 2 セルトレイの洗浄および消毒処理による殺菌効果

- 注 1) 供試セルトレイは育苗中に菌を灌注接種し、定植後の使用済みのものを使用。
 注 2) 洗浄・消毒後、セルトレイを駒田培地に浸漬、検出したコロニー数を調査
 注 3) Arcsin 変換後に Tukey の方法で 5%有意差を検定

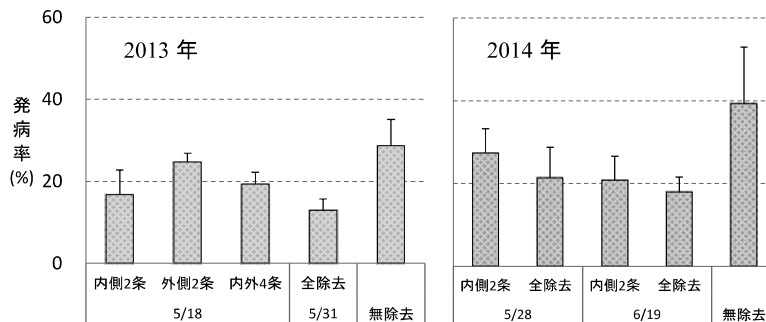


図 3 マルチの切り込みの有無や除去が乾腐病の発生に及ぼす影響 (品種: ターザン)

- 注 1) 2013 年: 4/22 定植 (発病率: 生育期 6/20+収穫時 7/1 の発病株の積算)
 注 2) 2014 年: 4/15 定植 (発病率: 生育期 7/3,7/10+収穫時 7/16 の発病株の積算)

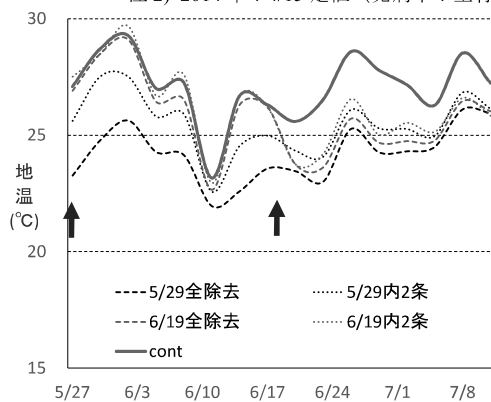


図 4 マルチ処理期間の地温の推移(2014 年)

- 注 1) 「おんどとり」(T&D 社製)で地温 (地下 5cm) を測定
 注 2) 図中矢印はマルチ処理日を示す。

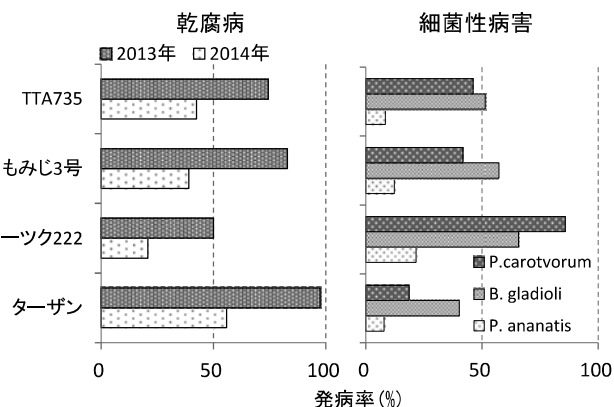


図 5 乾腐病と各種細菌病に対する品種感受性の差異

- 注 1) 2013 年: 4/22 定植、2014 年: 4/15 定植 (収穫期以降に発病を調査)
 注 2) 細菌性病害の試験年次は 2014 年

[その他]

研究課題名: 東北・北陸地域における新作型開発によるタマネギの端境期生産体系の確立

予算区分: 受託 (農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業)

研究期間: 2014 年度 (2012~2014 年度)

研究担当者: 三室元気、守川俊幸、田村美佳、西畑秀次 (野菜課)、浅井雅美 (野菜課)、宮元史登 (砺波農振セ)