



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

5. 夏季の雨除けトマト栽培での開花期～幼果期の気温と放射状裂果の発生の関係

[要約]

雨除け栽培における県内の主力品種の果房ごとのくず放射状裂果発生率は、開花期から幼果期までのハウス内気温が高い条件で高まりやすい。また、収穫時の平均果重が大きいと発生率は高まる傾向にある。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 野菜・花研究室、高冷地研究室

[連絡先] 電話086-955-0277 0867-66-2043

[分類] 情報

[背景・ねらい]

夏季のトマト雨除け栽培では、くず放射状裂果が発生し問題となっているが、年次や時期によって発生が異なる。そこで、フルメット液剤の幼果への散布や遮熱資材のハウス天ビニール塗布等の軽減対策の要否を判断する参考とするため、果房ごとのくず放射状裂果発生率と、現地でもデータが得やすい開花期から幼果期までのハウス内気温との関係を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 県南部における3か年の「桃太郎8」の隔離床養液栽培（第1～4果房）、および県北部における2か年の「桃太郎サニー」の養液土耕栽培（第4～7果房）において、果房ごとのくず放射状裂果発生率（以下、発生率）は、開花期から幼果期までの平均気温（以下、平均気温）が高い条件で高まる関係がある（図1）。
2. 平均気温が26℃を越えると、発生率が約2割以上と多発しやすい傾向にある（図1）。
3. 変数増加法による重回帰分析を行うと、発生率に対しては、平均気温とともに、収穫時の平均果重も有意に関係しており（式1）、発生率をより正確に推定することができる（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 開花期から幼果期までの雨除けハウス内の平均気温が約26℃以上で、収穫時の果重が大きくなると考えられる場合は、軽減対策を検討する。
2. 放射状裂果の発生は、品種によって異なる。本成果で供試した「桃太郎8」と「桃太郎サニー」の間には、放射状裂果の発生程度に大きな違いがない。
3. 本関係は、夏季（6～8月）に収穫された果実のデータを用いて得られたものであり、秋季に収穫される果房の放射状裂果の発生に適用できるかは確認が必要である。



[具体的データ]

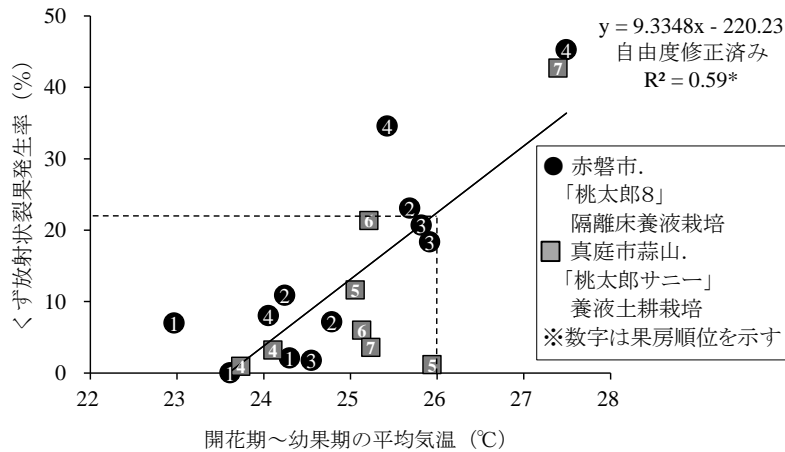


図1 果房ごとの開花期から幼果期までのハウス内気温とくず放射状裂果発生率の関係
 注) *は、5%の危険水準で平均気温がくず放射状裂果発生率と有意に関係していることを示す

$$\text{くず放射状裂果発生率 (\%)} = \text{各果房のくず放射状裂果数} / \text{各果房の収穫果実数} \times 100$$

式1 くず放射状裂果発生率 (%)

$$= 11.23 \times \text{開花期～幼果期のハウス内平均気温 (°C)}^{***} + 0.217 \times \text{収穫時の平均果重 (g)}^{**} - 303$$

注) ***は0.1%、**は1%の危険水準で各変数がくず放射状裂果発生率と有意に関係していることを示す。平均果重 = 各果房から収穫した総果実重 / 各果房の収穫果実数

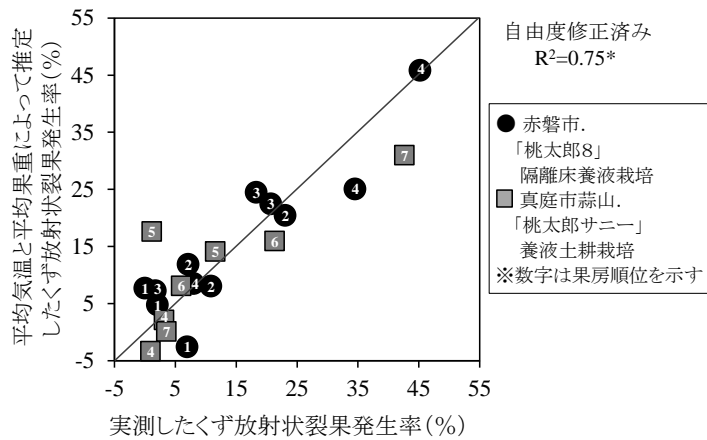


図2 式1によって推定したくず放射状裂果発生率と実測した発生率の関係

[その他]

研究課題名：1) トマト裂果発生要因の解明と高品質栽培管理のためのバイオマーカーの評価

2) 夏秋雨除けトマト栽培における高温・強日射に起因する裂果対策

予算区分：1) 受託 2) 県単

研究期間：1) 2014～2018年度 2) 2012～2016年度

研究担当者：佐野大樹、川村宜久

関連情報等：1) [平成 21 年度試験研究主要成果、51-52](#)

2) [平成 27 年度試験研究主要成果、75-76](#)

3) [平成 28 年度試験研究主要成果候補、55-56、57-58](#)