

佐賀県研究成果情報（作成 2020 年 3 月）

[情報名] タマネギ植え付け後の気象条件とべと病の一次感染発病との関係

[要約] タマネギべと病の一次感染発病には植え付け後の降雨よりも気温が影響しており，植え付け 2 週間後までの平均気温が 6 以上であれば発生が多く，6 未満であれば 2%以下の発生にとどまる。12 月植え付けの場合，初発は植え付け 60～80 日後（積算温度で 400～570 ）から認められる。

[キーワード] タマネギ，べと病，一次感染発病，気温

[担当] 上場営農センター・研究部・畜産・果樹研究担当

[連絡先] (0955)82-1930・uwabaeinouseenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 上場営農専門部会

[専門] 病害虫

[背景・ねらい]

タマネギべと病の効果的な一次感染抑制対策を講じるために，これまで不明であった一次感染発病に関係する気象要因等を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. タマネギべと病の 4 月上旬までの一次感染発病と植え付け後の気温との間には高い正の相関が認められる（表 1）。
2. 一次感染発病と植え付け後の降雨量との相関は高くない（表 1）。
3. 本病が毎年多発する畑において，植え付け 2 週間後までの平均気温が 6 以上であれば一次感染発病株の発生が多くなり，6 未満であれば 3%以下の発生にとどまる（図 1）。
4. 12 月の植え付けでは，植え付け 60 日～80 日後（積算温度で 400～570 ）に一次感染発病株の発生が確認される（図 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 植え付け後 2 週間の平均気温が 6 以上の場合には一次感染発病株の多発生が懸念されるので，植え付け 2 週間後と 4 週間後の CAA（カルボン酸アミド系）剤散布を確実に実施する。
2. 12 月植え付けでは，2 か月経過後（積算温度で 400 に達した時点）から一次感染発病株の発生に注意を払い，発病株の抜き取りが遅れないようにする。

[具体的なデータ]

表1 タマネギ植付後の気象とべと病一次感染発病との関係

要因	植付後の経過期間				
	1週間	2週間	3週間	4週間	5週間
平均気温	0.6404	0.8563	0.7443	0.8385	0.7450
最高気温	0.6340	0.7962	0.7161	0.8115	0.6875
最低気温	0.5560	0.7726	0.8176	0.8818	0.8401
累積降雨量	0.0079	0.2698	0.3333	0.4199	0.4301
累積降雨回数	0.0093	0.3686	0.3793	0.3299	0.4214

注) 表中の値は決定係数 R^2 を示す, 2016 年から 2018 年にかけて 11 月下旬から 1 月中旬まで 2 週間おきに品種ターザンをタマネギべと病の激発畑に植え付けた時の 4 月上旬における一次感染発病株の発生割合と気温および降雨との関係から決定係数 R^2 を算出

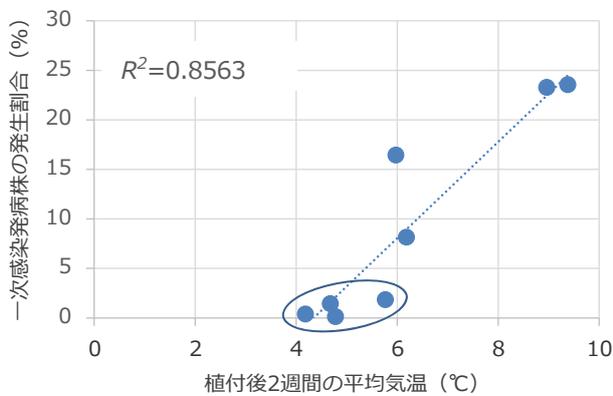


図1 タマネギ苗植え付け後 2 週間の平均気温とべと病の一次感染発病株発生との関係

注) 2016 年から 2018 年にかけて 11 月下旬から 1 月中旬まで 2 週間おきに品種ターザンをタマネギべと病の激発畑に植え付けた時の植え付け後 2 週間の平均気温と 4 月上旬における一次感染発病株の発生割合との関係を示す, 楕円の囲み内は少発生事例

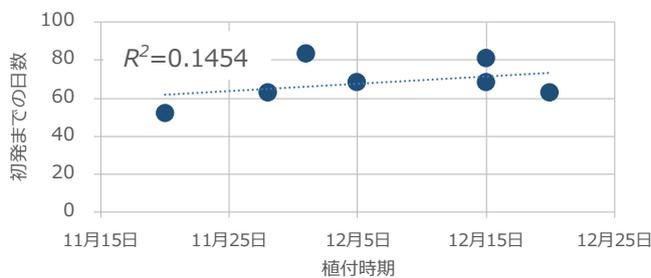
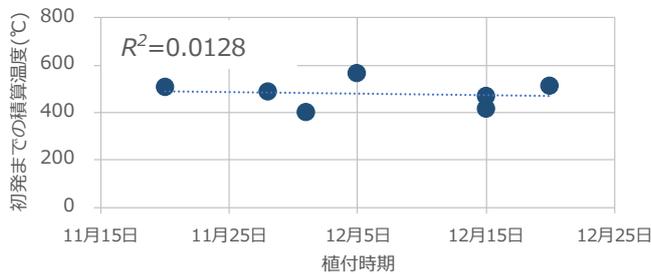


図2 タマネギ苗の植付時期とべと病初発生確認までの日数および積算温度との関係

注) 2016 年から 2018 年にかけて 11 月下旬から 1 月中旬まで 2 週間おきに品種ターザンをタマネギべと病の激発畑に植え付け, 定期的な調査によって初発確認までの日数および積算温度を求めた



[その他]

研究課題名: 西日本のタマネギ産地に深刻な被害を及ぼしているべと病の防除技術の開発と普及

予算区分: 国庫 革新的技術開発・緊急展開事業 (うち 地域戦略プロジェクト)

研究期間: 2016 ~ 2019 年度

研究担当者: 正司和之, 田代暢哉, 松尾洋一

発表論文等: 令和 3 年度九州病害虫研究会春季発表会で発表予定