

浜通り平坦部におけるトルコギキョウ抑制栽培の 土壌消毒の実証（浪江町）

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 トルコギキョウ栽培における土壌病害対策技術の実証（浪江町）

担当者 佐藤優平、三本菅猛

I 新技術の解説

1 要旨

浜通り平坦地域では、トルコギキョウの栽培が拡大しているが、一部の施設はフザリウムが原因と思われる土壌病害による減収が問題となっている。

病害が多発したほ場で、前年度に転炉石灰による pH 矯正と還元消毒を実施し、立木性セネシオ栽培後に、再び転炉石灰を散布し、還元消毒を実施したところ消毒後に菌密度の低下が見られた。消毒後のトルコギキョウ抑制作型では発病株率が低くなり、出荷率が 90%以上となった。

- (1) pH 矯正および還元消毒は図 1 の通り実施した（図 1）。
- (2) 今年度における土壌中のフザリウムオキシスポラムの菌密度は、還元消毒後に大きく減少した（図 2）。
- (3) 定植した 2 品種における、収穫直前の時点での発病株率は、ラルゴマリンが 1.2%、コレズライトピンクが 0.3%となり、両品種とも 90%以上の出荷率となった。

2 期待される効果

- (1) トルコギキョウ抑制作型における土壌消毒の参考になる。

3 活用上の留意点

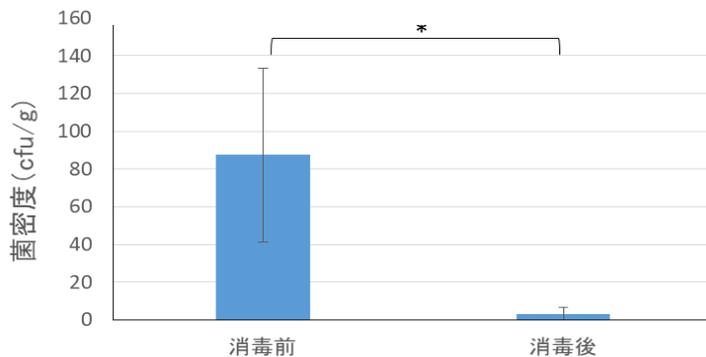
- (1) 前年度トルコギキョウ出荷率が皆無であったほ場で実施した（農業者への聞き取り）。
- (2) 転炉石灰散布後は土壌 pH が 7.8 付近まで上昇し、栽培終了後に pH7.4 となった。
- (3) 転炉石灰の散布量は緩衝曲線を作成した上で決定した(参考文献 (2))。米ぬかは脱脂ぬかを使用し、10a あたり 1t 散布した。

II 具体的データ等

2021					2022年									
4月	~	8月	9月	10月	~	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
上中下		上中下	上中下	上中下		上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
前年出荷率0%		pH矯正・還元消毒		前作(立木性セネシオ)					pH矯正・還元消毒		定植			開花期
											6月24日			



図1 実証ほにおける土壌消毒の実際の作業日程について



※t検定により有意水準5%有意差あり

図2 実証ほ場における土壌中のフザリウムオキシスポラムの菌密度 (0~15cm)

表1 各品種における立枯病の発病度および発病株率

品種	定植日	7月21日		8月29日		9月8日(収穫前)					出荷率 (%)			
		調査株数	発病株率 (%)	調査株数	発病株率 (%)	調査株数	発病基準別株数					発病度	発病株率 (%)	
		0 1 2 3 4												
ラルゴマリン (晩生)	6月24日	100	0.0	100	0.0	100	98.8	1.0	0.2	0.0	0.0	0.3	1.2	90以上
コレゾライトピンク (中晩生)		100	0.0	100	0.1	100	99.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	90以上

※各品種6地点を調査した(1地点当たり100株)

※発病度については5段階で評価した(0:発病なし 1:下葉萎れ、生育不良 2:上葉萎れ 3:全身萎凋 4:枯死)。

※発病株率は1地点で調査した100株のうち発病している株の割合。

※発病度 = $[\sum(\text{発病指数別株数} \times \text{発病指数}) \times 100] / (\text{調査株数} \times 4)$ 発病指数は0:発病なし 1:下葉萎れ、生育不良 2:上葉萎れ 3:全身萎凋 4:枯死

III その他

1 執筆者

佐藤優平

2 実施期間

令和4年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 生産者と技術指導者のためのトルコギキョウの立枯病対策事例集 (2021) 農研機構花き研究部門
- (2) 転炉スラグによる土壌 pH 矯正を核とした土壌伝染性フザリウム病の被害軽減技術-研究成果集- (2015) 農研機構東北農業研究センター