

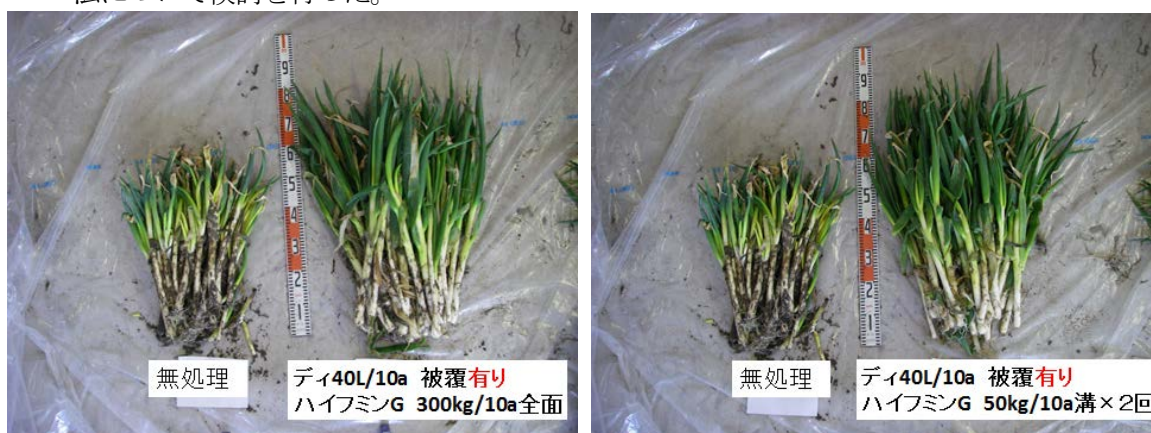
ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒後の微生物資材の効果的な処理方法

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

白ネギの難防除病害である「ネギ黒腐菌核病」は、2010年4月に県西部の春ネギ栽培圃場で初めて発生が確認されて以降、春どり作型を中心に年々発生圃場が増加しており、防除方法の確立が急務となっている。

これまでの試験研究により、土壌消毒、ガス抜き後の微生物資材（ハイフミンハイブリッドG300kg/10a 全面施用）での高い発病抑制効果が確認されており、より低コストな処理方法について検討を行った。



(2) 情報・成果の要約

- 7月中旬にディ・トラペックス油剤(40 l /10a)を処理(農ポリ被覆)し、ガス抜き後、定植時と最初の土寄せ時の2回に分け、微生物資材(ハイフミンハイブリッドG)50kg/10aを植え溝に施用することで300kg/10a 全面施用と同程度ネギ黒腐菌核病の発生を低減できた。
- 高温の時期であり、農ポリによる被覆の有無によって土壌消毒の効果が大きく異なる。

2 試験成果の概要

(1) 試験方法

2016年産の春ネギでネギ黒腐菌核病が多発生した現地圃場において、以下の処理を行った。

土壌消毒		微生物資材
薬剤 処理量	処理日 (被覆期間)	資材名 (処理日、施用量)
ディトラペックス油剤 (メチルイソチオシアネート 20%、D-D40%) 40L/10a	7月14日 (7月14～7月28日)	ハイフミンハイブリッド [®] G (8月1日、300kg/10a) 全面施用
		ハイフミンハイブリッド [®] G (8月1日、100kg/10a) 全面施用
	7月14日 (なし)	ハイフミンハイブリッド [®] G (8月6日、100kg/10a) 植溝施用
		ハイフミンハイブリッド [®] G (8月6日、10月3日、50kg/10a) 植溝施用
無処理	—	—

品種：龍ひかり1号 播種：2017年6月25日 定植：8月7日 収穫調査：2018年3月6日

(2) 調査方法

各区1㎡を3か所掘り取り、葉鞘部への菌核の付着および盤茎部の黒変、軟化腐敗または枯死が認められる株数を調査し、発病株率及び発病度、可販割合を算出した。

$$\text{発病度} = \{ \sum (\text{程度別発病株数} \times \text{指数}) / (\text{調査株数} \times 3) \} \times 100$$

指数 0：健全、1：葉鞘部にわずかに菌核の着生を認める、2：盤茎部が黒変し、菌核も無数に着生、3：軟化腐敗または枯死

可販割合は調査株数における可販株数（指数0と1）の割合

(3) 試験結果

無処理区および農ポリ被覆なし区での発病株率は100%と高く、被覆処理によって発病株率および発病度が大幅に軽減され、可販割合が向上した（表1）。

表1 土壌消毒後の被覆および微生物資材の施用方法が防除効果に及ぼす影響

土壌消毒剤	農ポリ被覆	微生物資材施用量 施用方法	調査株数	防除効果		
				可販割合 (%)	発病株率 (%)	発病度
ディ・トラベックス油剤 40ℓ/10a	あり	100kg/10a 全面	51.0	90.4	67.2	26.2
		300kg/10a 全面	46.7	93.4	40.1	15.6
		100kg/10a 植溝1回	49.0	67.2	88.5	44.0
		50kg/10a 植溝2回	51.0	90.4	67.2	26.2
	なし	100kg/10a 全面	51.7	0.0	100.0	99.6
		300kg/10a 全面	54.7	1.6	100.0	97.3
		100kg/10a 植溝1回	56.3	0.0	100.0	99.7
		50kg/10a 植溝2回	51.7	0.0	100.0	99.8
無処理	なし	なし	45.3	1.8	100.0	97.6

土壌消毒、被覆除去後にハイフミンハイブリッドG50kg/10aを盤茎部付近である植溝に定植前と最初の土寄せ時に計2回集中施用することによって、圃場全面に300kg/10a施用するのと同等の可販率を得ることができる。

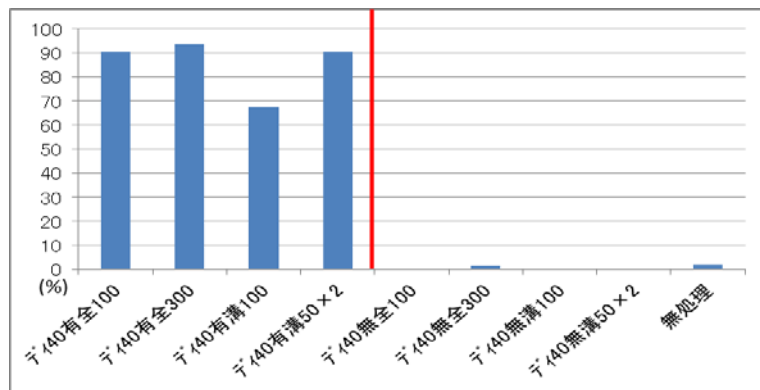


図 各試験区における可販割合

3 利用上の留意点

本試験は、弓浜砂丘地域（砂質土壌）における試験結果であり、他の地域については別途検討が必要である。また、処理を行っても農ポリ被覆の端部分では十分な処理効果が認められない可能性があるため、端部分への植え付けは控えるなどの注意が必要である。

4 試験担当者

弓浜砂丘地分場 分場長 中村博行
主任研究員 谷口美保*
*現 日野総合事務所 日野振興センター